



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ «ГОРОД ОРЕЛ»

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРА-
ЗОВАНИЯ «ГОРОД ОРЕЛ»
НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 19. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

ГЛАВА 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

ГЛАВА 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

ГЛАВА 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

ГЛАВА 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

ГЛАВА 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

ГЛАВА 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

ГЛАВА 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

ГЛАВА 10. Перспективные топливные балансы

ГЛАВА 11. Оценка надежности теплоснабжения

ГЛАВА 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

ГЛАВА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

ГЛАВА 14. Ценовые (тарифные) последствия

ГЛАВА 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

ГЛАВА 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

ГЛАВА 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

ГЛАВА 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной схеме теплоснабжения

ГЛАВА 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения	4
19.1 Описание фоновых и/или сводных расчетов концентраций вредных (загрязняющих) веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения	4
19.2 Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения, с учетом плана реализации мер по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха	6
19.3 Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения, в фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения	19
19.4 Прогнозы удельных выбросов загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии, согласованных с требованиями к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	20
19.5 Прогнозы образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения	21
19.6 Информация о суммарном объеме потребляемого топлива в поселении в натуральном и условном выражении с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения	22

ВВЕДЕНИЕ

Глава 19 "Оценка экологической безопасности теплоснабжения" разработана с учетом ряда нормативных документов, а также рекомендаций Министерства энергетики РФ, изложенных в письме от 15 апреля 2020 г. № МЮ4343/09.

19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

19.1 Описание фоновых и/или сводных расчетов концентраций вредных (загрязняющих) веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями разовые и среднесуточные предельно допустимые концентрации (ПДК) являются основными характеристиками токсичности примесей, содержащихся в воздухе.

Для оценки качества атмосферного воздуха, полученные при измерениях на стационарных постах концентрации загрязняющих веществ (в мг/м³, мкг/м³, нг/м³) сравнивают с предельно допустимыми концентрациями (ПДК), которые установлены гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Согласно введенному в действие с 01.02.2006 г. РД 52.04.667-2005 (Росгидромет) в качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха используются следующие показатели:

- средняя концентрация примеси (сравнивается со среднесуточной ПДК (ПДКс.с.);
- стандартный индекс(СИ) – наибольшая разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК максимальную разовую (ПДКм.р.);
- наибольшая повторяемость превышения концентрациями ПДКм.р., выраженная в процентах (НП, %);
- комплексный индекс загрязнения атмосферы– учитывает вклад отдельных примесей в общий уровень загрязнения, выбираются 5 примесей с наибольшими парциальными значениями.

Для оценки качества воздуха за месяц принимаются показатели СИ и НП.

Степень загрязнения атмосферы за год определяется по комплексному ИЗА. Значение комплексного ИЗА рассчитывается по пяти примесям, с наибольшими парциальными значениями ИЗА (при этом в расчете участвуют только те примеси, для которых имеются ПДКс.с.).

Согласно значениям ИЗА, СИ, НП принято различать следующие степени загрязнения атмосферного воздуха (Таблица 19.1.1).

Таблица 19.1.1. Оценка степени загрязнения атмосферы

ПЗА	Приземные инверсии			Повторяемость, %		Продолжительность туманов, ч
	Повторяемость, %	Мощность, км	Интенсивность, град. С	Скорость ветра 0-1 м/с	Застой воздуха	
Н Низкий	20-30	0,3-0,4	2-3	10-20	5-10	0,7-0,8
У Умеренный	30-40	0,4-0,5	3-5	20-30	7-12	0,8-1,0
П Повышенный						
Континентальный	30-45	0,3-0,6	2-6	20-40	8-18	0,7-1,0
Приморский	30-50	0,3-0,7	2-6	10-30	10-25	0,4-1,1
В Высокий	40-50	0,3-0,7	3-6	30-60	10-30	0,7-1,6
ОВ Очень высокий	40-60	0,3-0,9	3-10	50-70	20-45	0,8-1,6


Состояние загрязнения воздушного бассейна города зависит не только от количества выбросов загрязняющих веществ и их химического состава, но и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и превращение выбрасываемых веществ.

На основе анализа и обобщения материалов, представленных в Ежегодниках территориальных управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды за 2023 год, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Орел в 2023 году квалифицировался как повышенный согласно комплексному индексу загрязнения (ИЗА).

Расчет фоновых концентраций выполнен по данным протоколов результатов исследований измерений филиала «ЦЛАТИ по Орловской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в г. Орел приведены на рисунке 19.1.1.

Фоновые концентрации химических веществ в р. Ока приведены на рисунке 19.1.2.

 ОРЛОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

302026, г. Орел, ул. Садовая-Путятинская, 8, а/я 3, код города 4862
☎ 75-25-35 – начальник, 75-27-96 – бухгалтерия, 75-27-92 – отдел гидрометеобюджетов, 75-27-97 – группа обработки и контроля информации, систематическая группа, 75-21-66 – отдел гидрологических наблюдений и прогнозов, гидролаборатория, факс: 75-25-35, e-mail: rogoln@57@bk.ru ИНН 4632167820 КПП 575243001

Дата 21.06.2023 № 55-С

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Населенный пункт: г. Орел Область: Орловская

Сведения о заказчике фона:

Акционерное общество «Квадра» - Генерирующая компания Филиал АО «Квадра» - «Орловская генерация»

Сведения об объекте, для которого устанавливается фон:

Наименование объекта:	ПП «Орловская ТЭЦ», ПП «Тепловые сети» филиала АО «Квадра» - «Орловская генерация»
Адрес (расположение):	Орловская область, г. Орел, ул. Энергетиков, д. 6; ул. Энергетиков, д. 2 «а»
Цель использования фона:	Для разработки природоохранной документации и отчетов по программам производственного экологического контроля предприятий.

Значения фоновых концентраций (С_ф) загрязняющих веществ, мг/м³

Загрязняющее вещество	Средняя (без учета характеристик ветра)	Скорость ветра, м/с				
		0 - 2	3 - 7			
			Направление ветра, румбы			
		С	В	Ю	З	
Пост № 3. Географические координаты: N 52.979602, E 36.106918						
Взвешенные вещества	0,295	0,297	0,282	0,295	0,295	0,285
Диоксид серы (SO ₂)	0,0027	0,0027	0,0026	0,0031	0,0029	0,0023
Оксид углерода (CO)	2,8	2,8	2,6	2,8	2,6	2,6
Диоксид азота (NO ₂)	0,069	0,073	0,062	0,059	0,059	0,064
Пост № 2. Географические координаты: N 52.980138, E 36.066929						
Оксид азота (NO)	0,026	0,026	0,021	0,028	0,026	0,026
Загрязняющее вещество	Единица измерения	Фоновая концентрация				
Пост № 2. Географические координаты: N 52.980138, E 36.066929						
Марганец (Mn)	мкг/м ³	0,1671				
Пост № 3. Географические координаты: N 52.979602, E 36.106918						
Бенз(а)пирен (C ₂₀ H ₁₂)	мкг/м ³ * 10 ⁻³	0,8671				

- Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
- Фон определен с учетом вклада объекта в загрязнение атмосферы.
- Фоновые концентрации действительны на период с 2021 г. по 2025 г. (включительно).
- Предоставленная информация используется заказчиком только для указанного объекта и не подлежит передаче другим организациям или частным лицам.


Врио начальника филиала  Н. А. Быкова

Рисунок 19.1.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в г. Орел

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ОРЛОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ОРЛОВСКИЙ ЦТМС – ФИЛИАЛ ФГБУ «ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УТМС»).

Фоновые концентрации химических веществ

Наименование водного объекта р. Ока
Местоположение створа 500 м. выше сброса сточных вод ПП «Орловская ТЭЦ» филиала
АО «Квадра» - «Орловская генерация»
Наименование и адрес заказчика Филиал АО «Квадра» - «Орловская генерация»
ПП «Орловская ТЭЦ» 302006, г. Орел, ул. Энергетиков, д.6.
Цель использования фона Разработка природоохранной документации и отчетов
по программам производственного экологического контроля предприятия

Расчет фоновых концентраций выполнен по данным (протоколов результатов исследований,
измерений) филиала «ЦИАТИ по Орловской области» ФГБУ «ЦИАТИ по ЦФО»

Вещество или по- казатель химиче- ского состава речной воды	Фоновая концентрация, мг/дм ³	Наименьший сред- немесячный расход воды года 95%-й обеспеченности,	Период, использо- ванный для расчета фоновой концен- трации	Примечания
Хлориды	61,5	-	2022	ПНД Ф 14.1:2.96-97
Сульфат-ион	30,6	-	2022	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 ФР.1.31.2007.03797
Сухой остаток	405	-	2022	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97

Фоновые концентрации веществ действительны с 23 июня 2023 г.
по 23 июня 2026 г.

Составители

нач. ЦТМС Топкова И.А.
(должность, Ф.И.О, личная подпись)

Начальник филиала  В.Н Селихов
Дата 23.06.2023 МП

Рисунок 19.1.2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в р. Ока

19.2 Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения, с учетом плана реализации мер по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха

Расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха выполнены с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог» (Унифицированная Программа Расчета Загрязнения Атмосферы).

В данном программном комплексе реализованы:

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
- «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий (ОНД-86)». Л., Гидрометеиздат, 1987.

Расчеты производились в соответствии с методическими указаниями, описанными в Приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Оценить прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферного воздуха от котельных и ГТ-ТЭЦ не представляется возможным по причине отсутствия сведений о системах очистки дымовых газов и источниках выбросов - дымовых трубах в полной мере.

В отношении Орловской ТЭЦ сведения о максимальных разовых концентрациях на территории муниципального образования представлены в таблице 19.2.1. Графически результаты расчетов приведены на рисунках 19.2.1-19.2.10.

Таблица 19.2.1. Сведения о максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ на территории муниципального образования в разрезе сценариев перспективного развития

Загрязняющее вещество			Существующее положение		2035 год			
Код	Наименование	ПДК _{мр/сс} мг/м ³	доли ПДК	мг/м ³	Вариант № 1		Вариант № 2	
					доли ПДК	мг/м ³	доли ПДК	мг/м ³
0301	Азота диоксид (Дву-окись азота; пероксид азота)	0,2	0,38	0,075	0,38	0,076	0,40	0,079
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	0,08	0,031	0,08	0,031	0,08	0,031
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,004	0,0006	0,004	0,0006	0,005	0,0008
0330	Сера диоксид	0,5	0,08	0,041	0,08	0,042	0,10	0,050
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,0	0,57	2,857	0,57	2,859	0,57	2,872
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,006	6,21E-09	0,006	6,36E-09	0,008	7,74E-09
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций/в пересчете на ванадий/	0,002	0,008	0,00002	0,009	0,00002	0,01	0,00002

Высота 2м

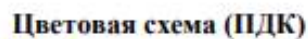


Рисунок 19.2.2. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) оксида азота (Вариант №1)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 14:54 - 19.02.2024 14:54], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

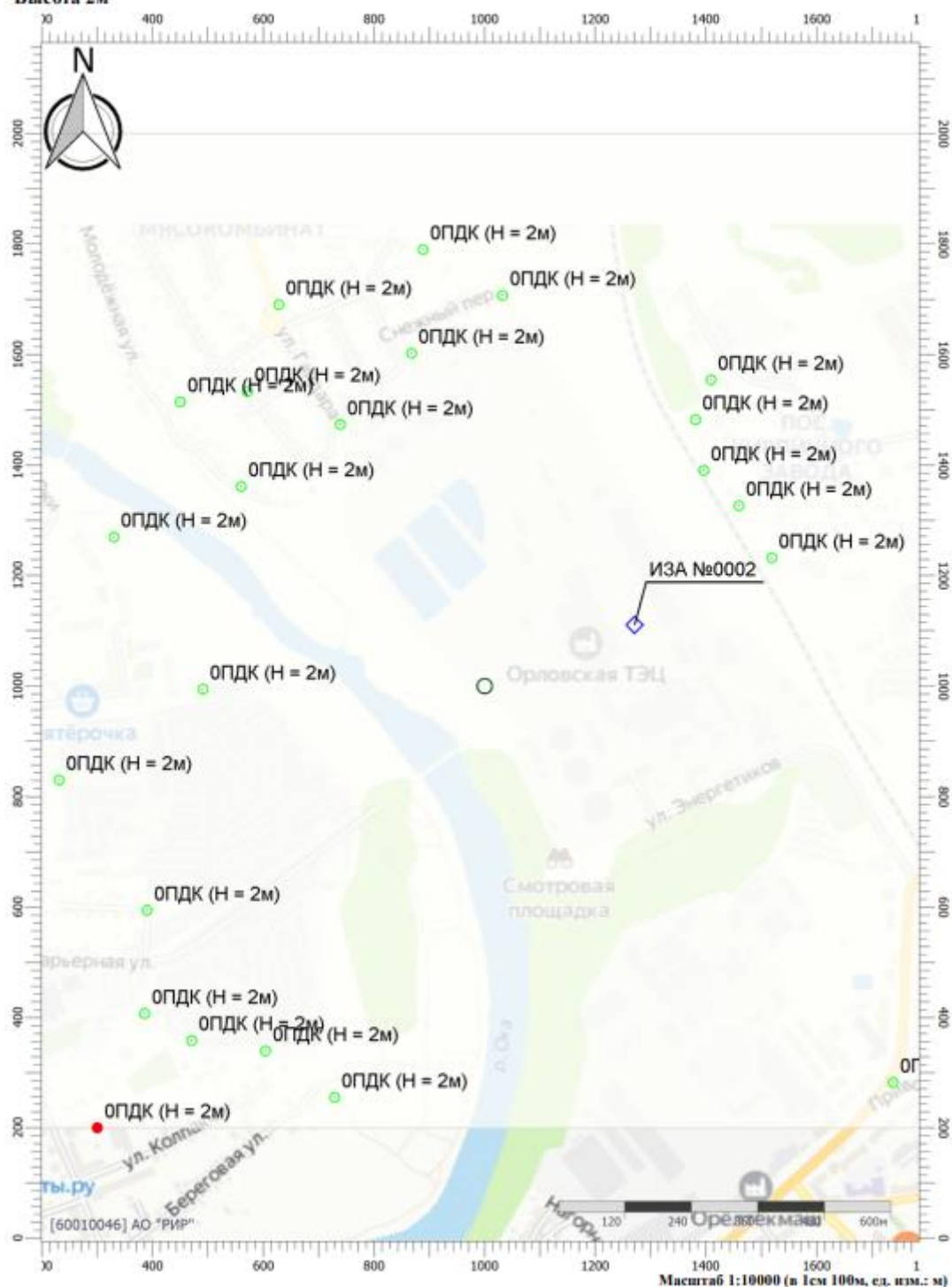
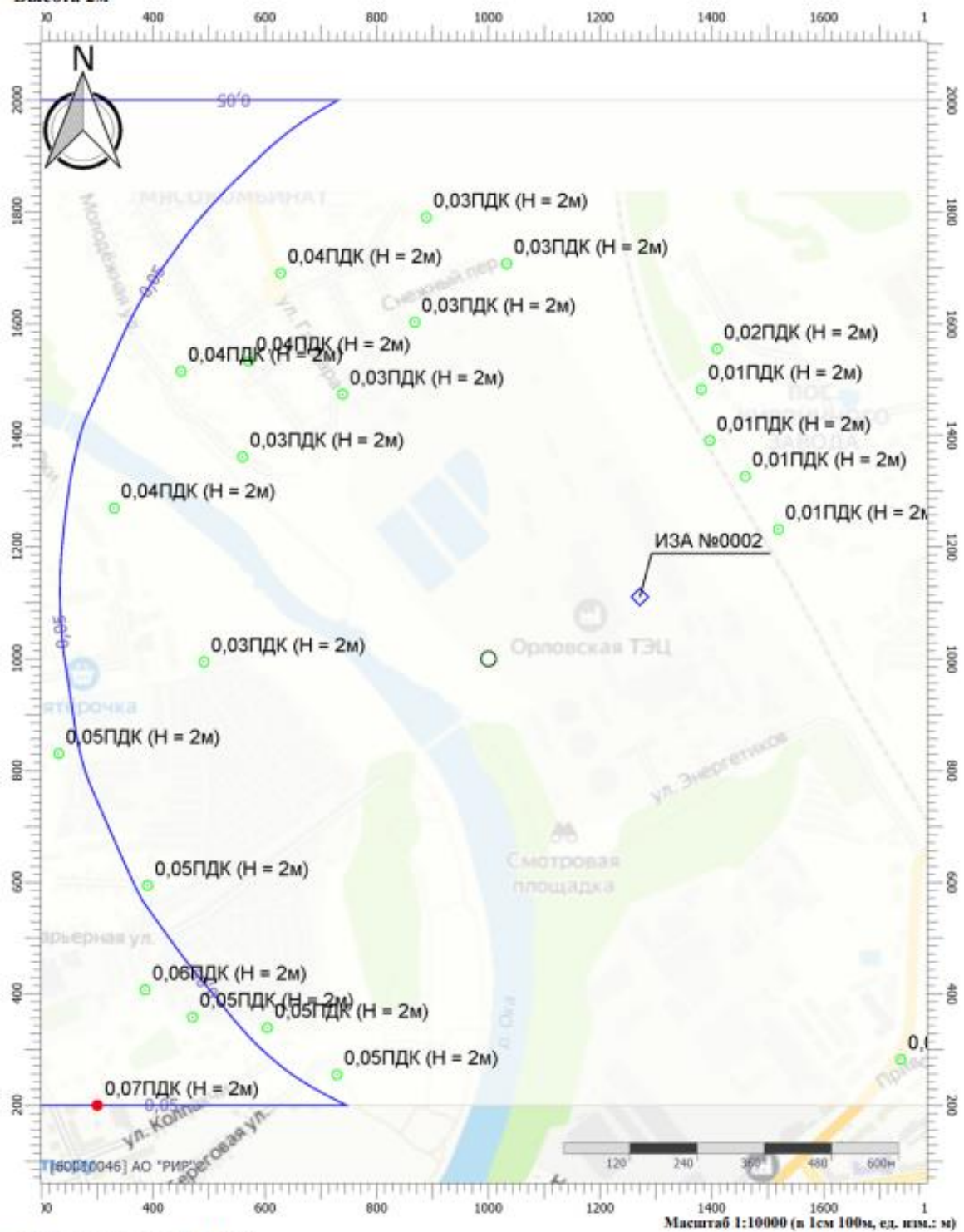


Рисунок 19.2.3. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) углерода (Вариант №1)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 14:54 - 19.02.2024 14:54] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

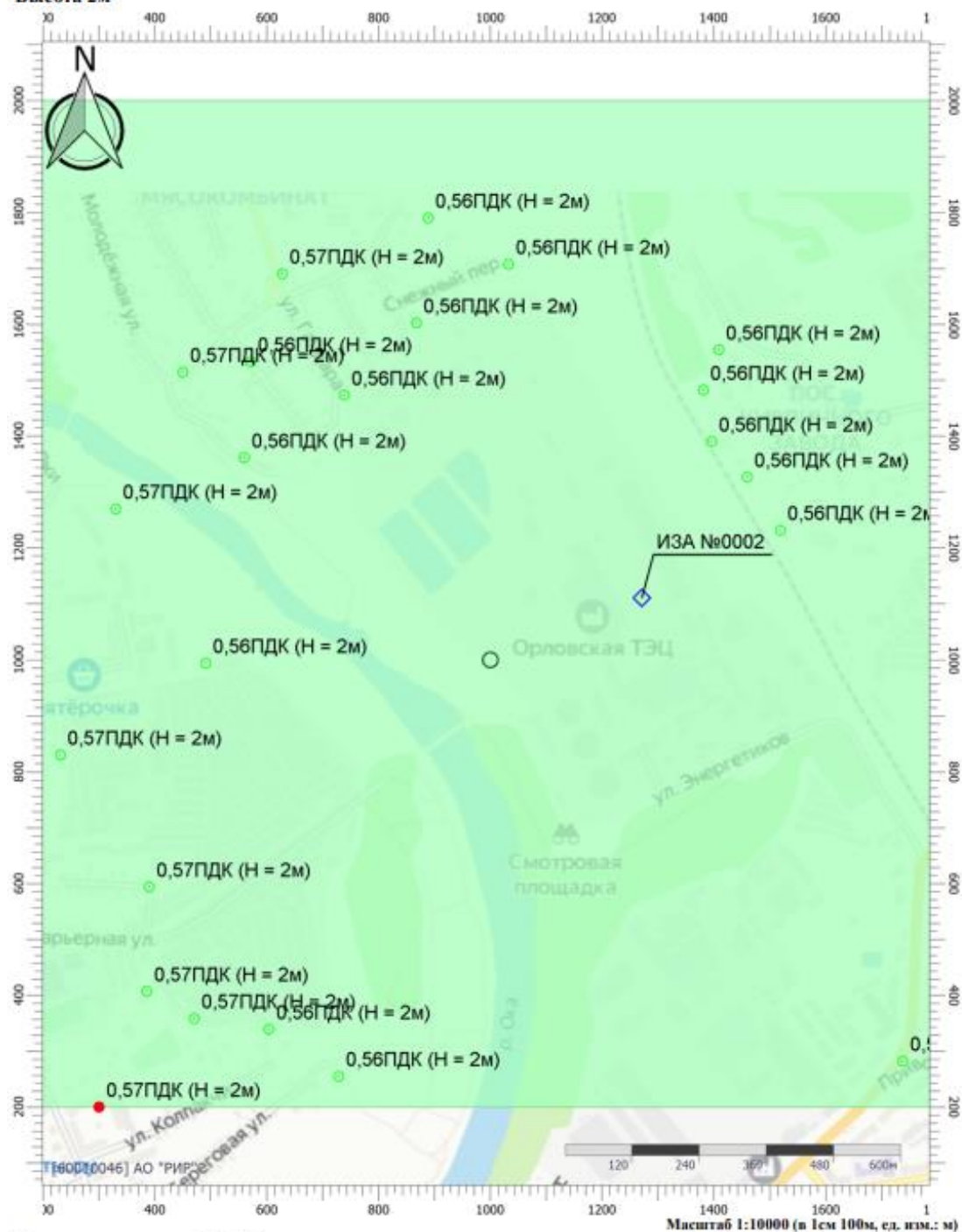


Цветовая схема (ПДК)



Рисунок 19.2.4. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) диоксида серы (Вариант №1)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 14:54 - 19.02.2024 14:54] , 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

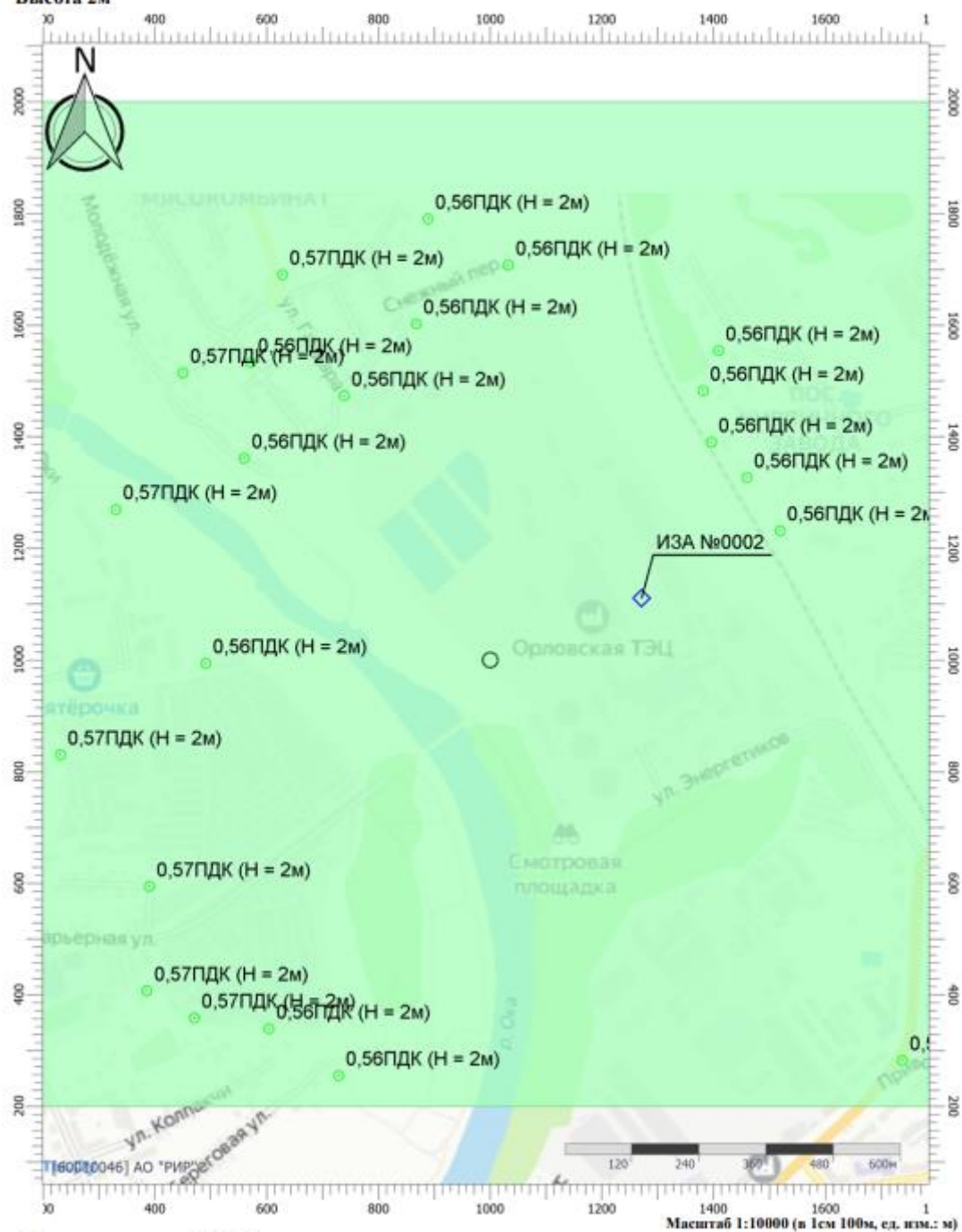


Цветовая схема (ПДК)



Рисунок 19.2.5. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) оксида углерода (Вариант №1)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 14:54 - 19.02.2024 14:54] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Рисунок 19.2.6. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) – объединенный результат (Вариант №1)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 15:58 - 19.02.2024 15:58] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

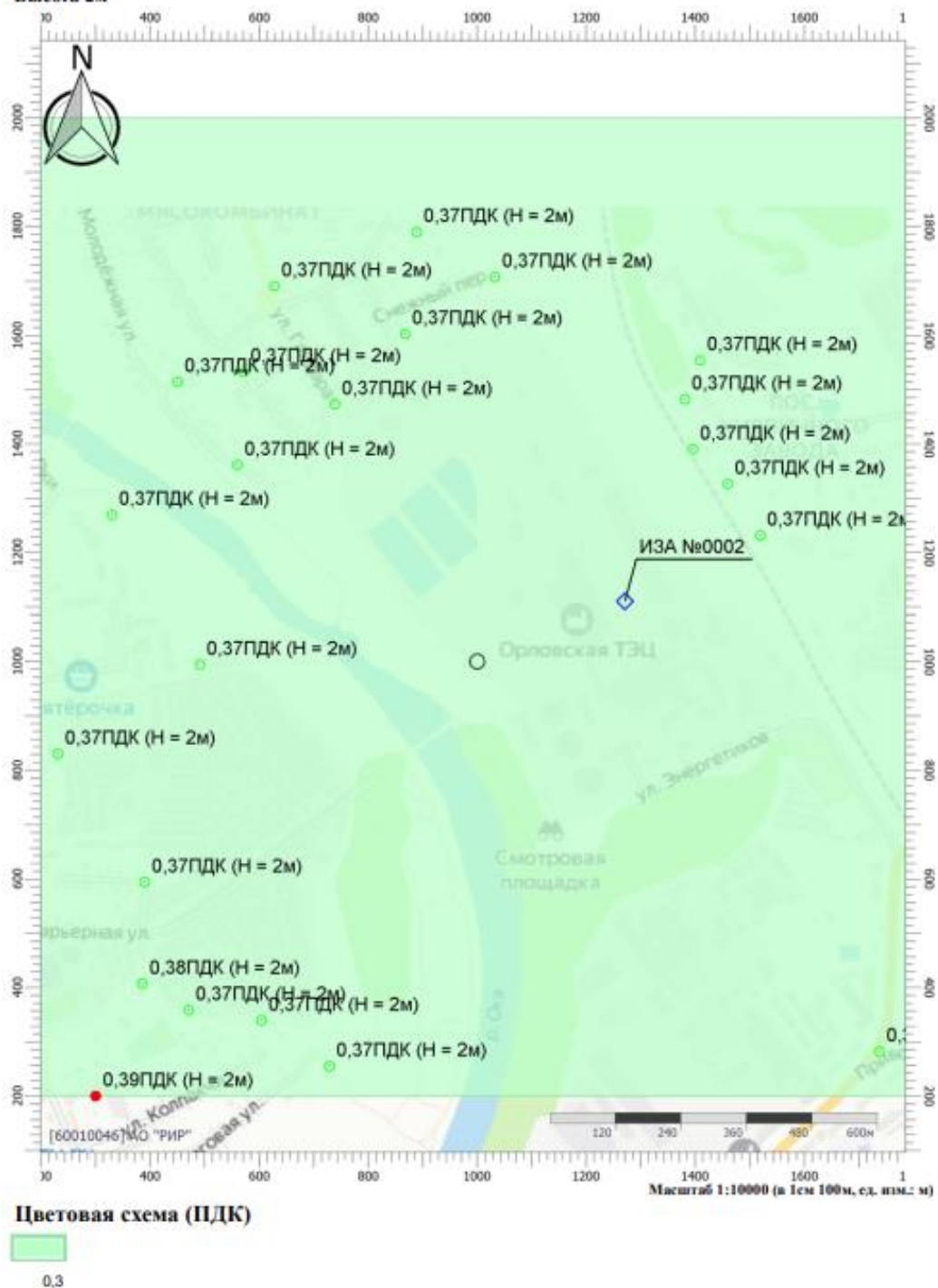


Рисунок 19.2.13. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) диоксида азота (Вариант №2)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 15:58] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

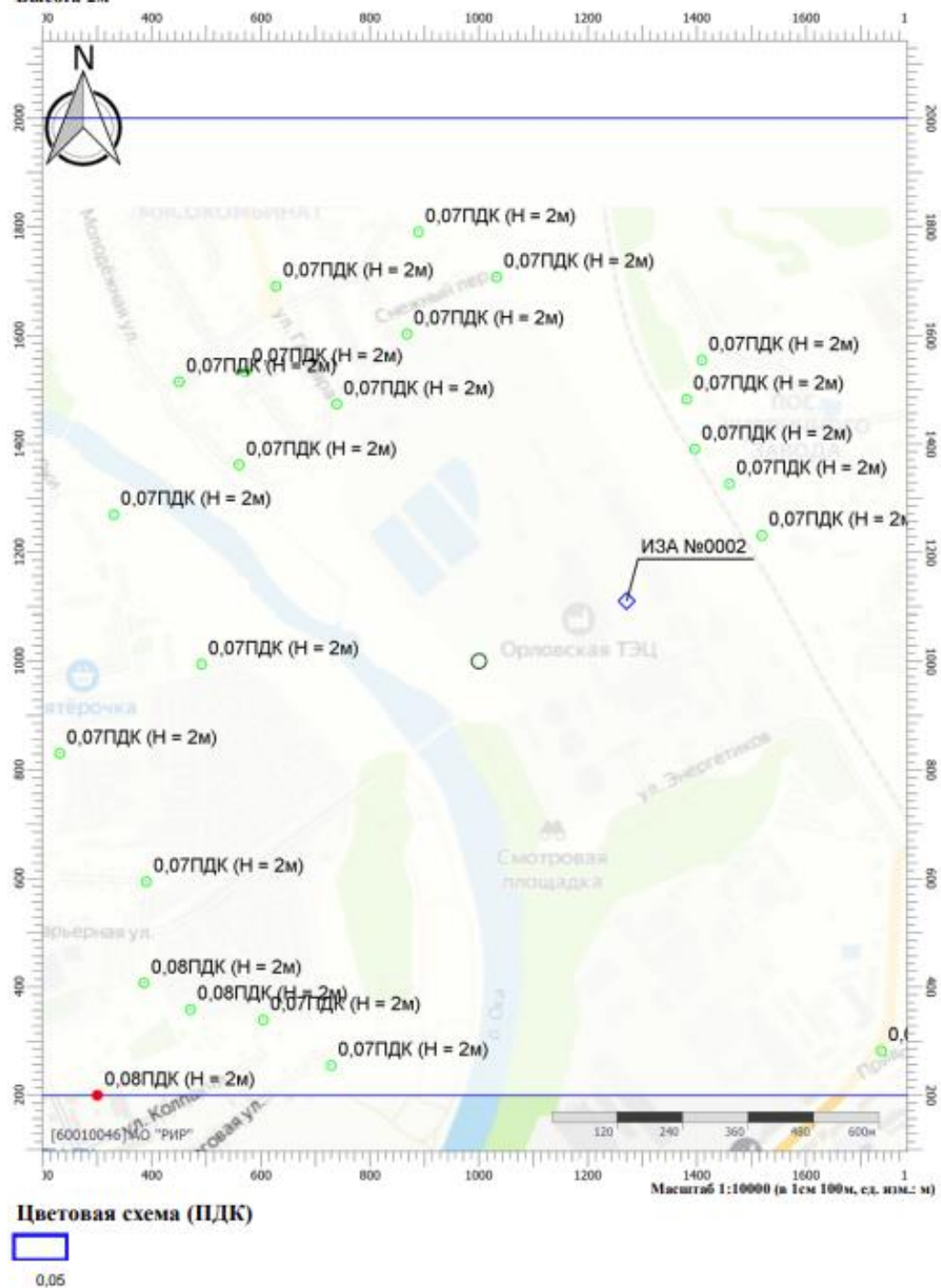


Рисунок 19.2.14. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) оксида азота (Вариант №2)

Map of the city of Oryol showing the location of 18 sampling points for groundwater quality monitoring. The map includes a compass rose, a scale bar (1:10000), and labels for various streets and landmarks. Sampling points are marked with green dots and labeled 'ОПДК (Н = 2м)'. A specific point is labeled 'ИЗА №0002'.

16

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 15:58 - 19.02.2024 15:58] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Рисунок 19.2.16. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) диоксида серы (Вариант №2)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 15:58 - 19.02.2024 15:58] , ЛЕТО
 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

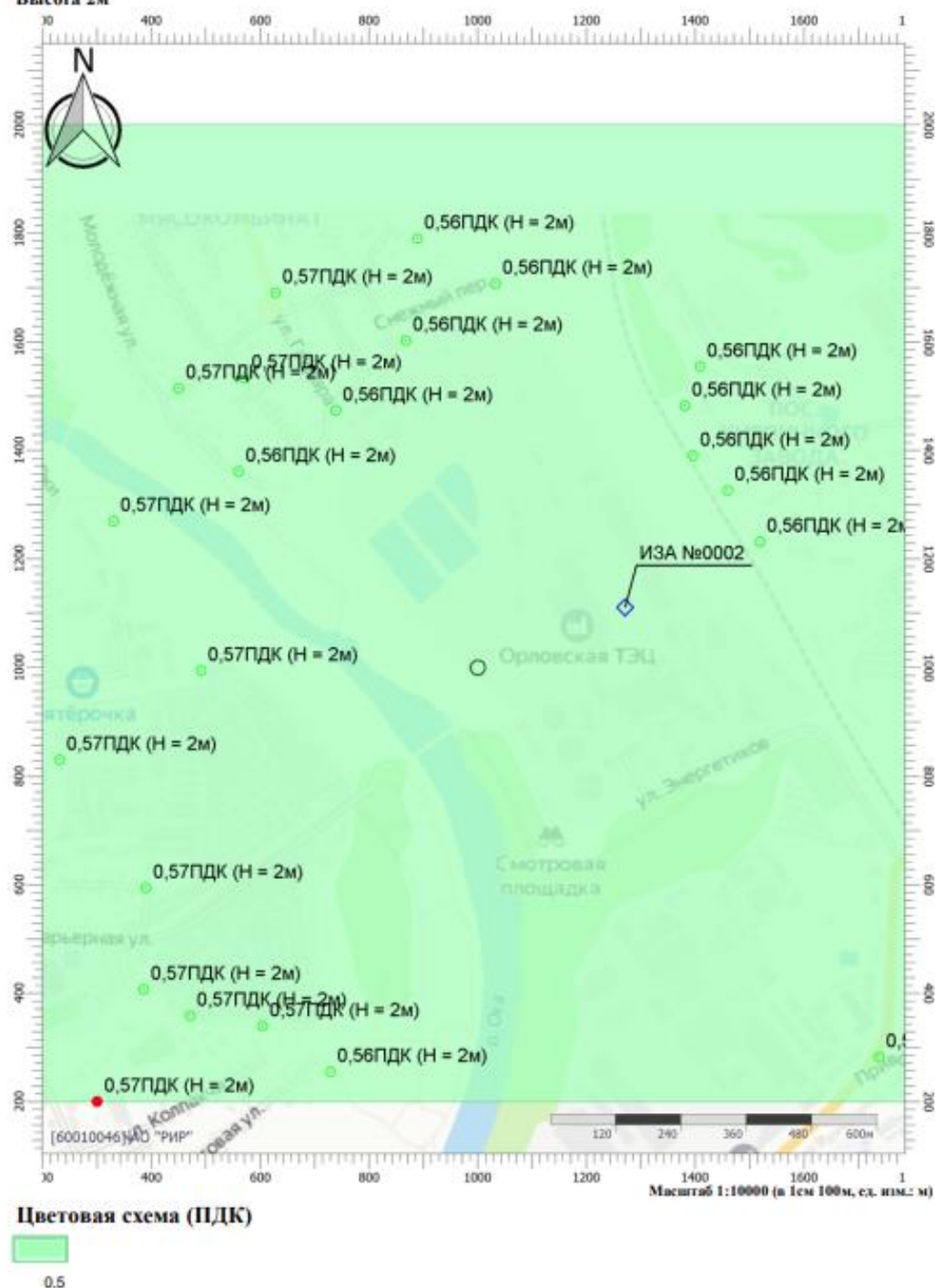


Рисунок 19.2.17. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) оксида углерода (Вариант №2)

Вариант расчета: Орловская ТЭЦ (140) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 15:58 - 19.02.2024 15:58] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

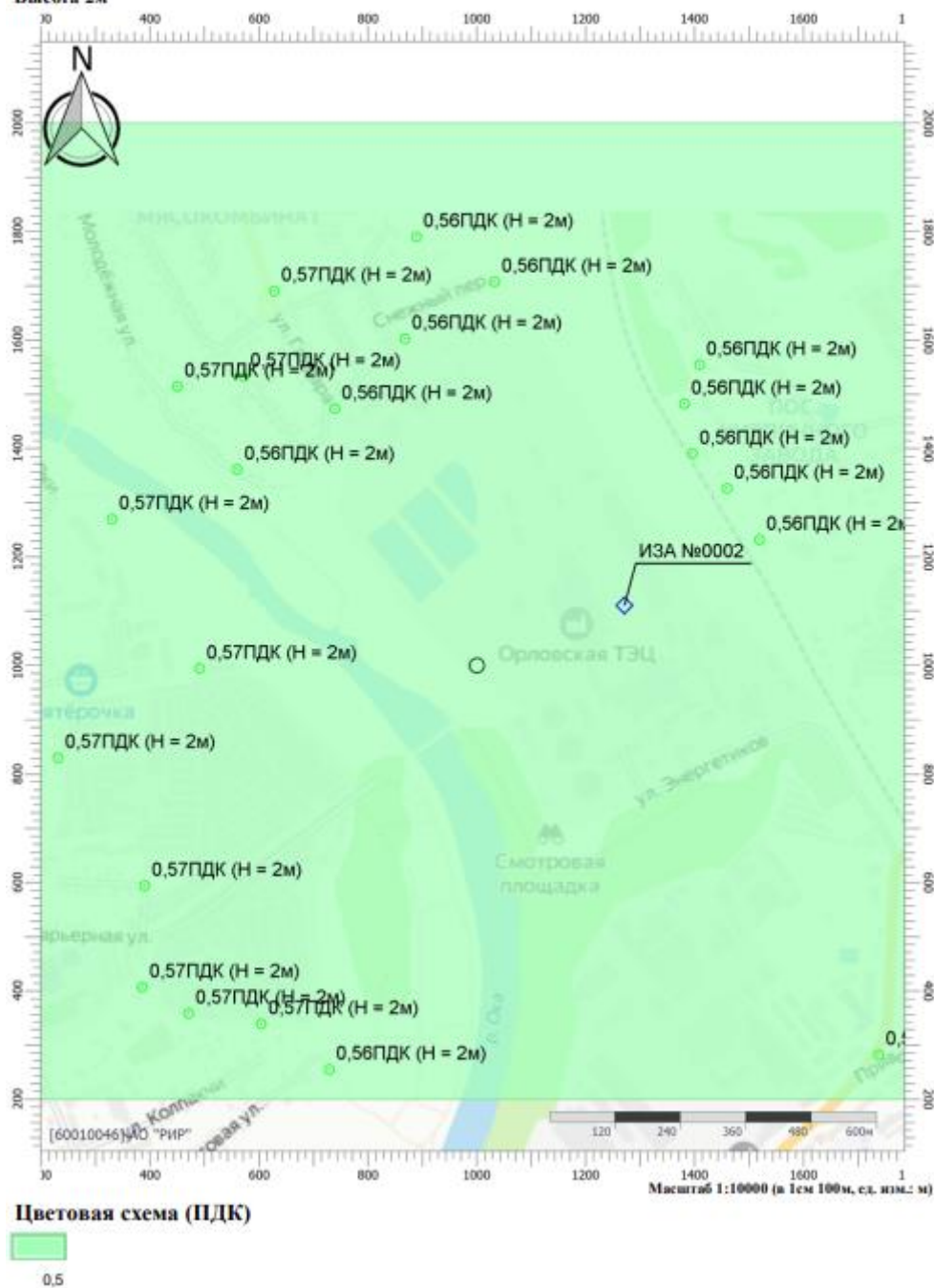


Рисунок 19.2.18. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) – объединенный результат (Вариант №2)

19.3 Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения, в фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения

В отношении существующего положения максимальные вклады выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации на территории муниципального образования, а также перспективные вклады выбросов приведены в Таблице 19.3.1.

Объем выбросов в перспективе увеличивается в связи с увеличением расхода топлива

ввиду необходимости обеспечения больших нагрузок с подключением перспективных потребителей и переключением нагрузок ряда котельных на ТЭЦ в соответствии с мастер-планом.

Таблица 19.3.1. Вклад выбросов загрязняющих веществ Орловской ТЭЦ в фоновые концентрации на территории муниципального образования

Загрязняющее вещество		Существующее положение		2035 год			
				Вариант № 1		Вариант № 2	
Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Дву-окись азота; пероксид азота)	270,99300	1858,4724	277,4496396	1902,752092	300,0776992	2057,935525
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	44,036360	302,00177	45,0855639	309,197220	48,7626233	334,414528
0328	Углерод (Пигмент черный)	10,534280	0,068720	10,7852682	0,070357	11,6648862	0,076095
0330	Сера диоксид	627,57200	15,814770	642,5244388	16,191570	694,9270344	17,512112
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	967,43341	62,425940	990,4833372	63,913291	1071,264541	69,125890
0703	Бенз/а/пирен	0,001032	0,005601	0,0010566	0,005734	0,0011428	0,006202
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций/в пересчете на ванадий/	2,817940	0,018370	2,8850798	0,018808	3,1203793	0,020342

19.4 Прогнозы удельных выбросов загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии, согласованных с требованиями к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Нормативы удельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вновь вводимых и реконструируемых котельных установок ТЭС установлены в ГОСТ Р 55173-2012 Установки котельные. Общие технические требования. Нормативы устанавливают предельные значения выбросов в атмосферу твердых частиц, оксидов серы и азота, окиси углерода для котельных установок, использующих твердое, жидкое и газообразное топливо отдельно и в комбинации. Для действующих котельных установок нормативы удельных выбросов не разработаны и не закреплены в государственных нормативных документах. Прочих требований по удельным выбросам загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии для объектов теплоэнергетики (например, для котельных), устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, не существует. Обеспечение экологической безопасности обуславливается выполнением требований к гигиеническим нормативам предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

На источниках теплоснабжения г. Орел не планируется ввод новых энергетических котлов, удельные выбросы в атмосферу от существующих котлов, при условии их реконструкции, должны соответствовать нормативам удельных выбросов.

Норматив удельных выбросов в атмосферу окиси углерода от котельных установок при коэффициенте избытка воздуха 1,4 не должен превышать:

- для газа и мазута - 300 мг/куб.м. при нормальных условиях (температура 0 °С и давление 101,3 кПа);
- для углей:
 - для котлов с твердым шлакоудалением - 400 мг/куб.м. при нормальных условиях (температура 0 °С и давление 101,3 кПа);
 - для котлов с жидким шлакоудалением - 300 мг/куб.м. при нормальных условиях (температура 0 °С и давление 101,3 кПа).

19.5 Прогнозы образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения

На источниках централизованного теплоснабжения г. Орел основным видом топлива является природный газ, при сжигании которого не образуется отходов, требующих размещения на специализированных полигонах.

Орловская ТЭЦ размещает отходы производства, не связанные со сжиганием топлива, на собственных объектах размещения отходов, см. Таблицу 19.5.1.

Согласно представленным исходным данным прочие теплоснабжающие организации г. Орел не имеют собственных полигонов по размещению отходов от сжигания топлива, основным видом топлива на них является также природный газ.

Таблица 19.5.1. Масса образываемых и размещаемых отходов от Орловской ТЭЦ

№ п/п	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Класс опасности отхода по ФККО	Образование, т/год	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОПО	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОПО
1	6 18 211 01 20 4	отходы механической очистки внутренних поверхностей котельно-теплового оборудования и баков водоподготовки от отложений	IV	2.673	-	№57-00002-X-00592250914	0	-
2	6 18 311 11 10 4	отходы химической очистки котельно-теплового оборудования раствором соляной кислоты	IV	9.5	-	№57-00002-X-00592250914	0	-
3	7 10 110 02 39 5	отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод	V	0.9	0	№57-00003-X-00592250914; №57-00004-X-00592250914	0	-

19.6 Информация о суммарном объеме потребляемого топлива в поселении в натуральном и условном выражении с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения

Информация о суммарном объеме потребляемого топлива на территории муниципального образования в разрезе каждого года действия схемы представлена в Главе 10 Обосновывающих материалов к данной схеме теплоснабжения.