



Городской округ город Липецк Липецкой области

**Схема теплоснабжения
городского округа города Липецка Липецкой области
на период до 2035 года (Актуализация на 2023 год)**

Схема теплоснабжения. Приложения

г. Липецк, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Приложение 1 к Разделу 16.	3
Приложение 2 к Разделу 16.	8

Приложение 1 к Разделу 16.

Положительное заключение экспертизы Росгидромета от
10.11.2020г. №140-08474/20И Сертификат соответствия №
РОСС RU. СП09.Н00130 о соответствии требованиям
нормативных документов



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
(Росгидромет)
Нововаганьковский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА РОСГИДРОМЕТ
Тел. 8 (499) 252-14-86, факс 8 (499) 795-23-54

Директору
ООО «ЭКОцентр»

В.Ю. Белоцерковскому

10 НОЯ 2020 № 140-084-44/2020

На № _____

Заключение экспертизы программы для ЭВМ

Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0

выдано Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр»

Дата выдачи 09 ноября 2020 года

1. Общие сведения

1.1. Заказчик экспертизы программы для ЭВМ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр» (ООО «ЭКОцентр»)

Место нахождения: 394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д. 101

Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица: ОГРН 1083668049673

1.2. Адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заказчиком экспертизы: law@eco-c.ru, тел. +7(4732)50-22-50, доб. 285

1.3. Сведения о регистрации программы для ЭВМ

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» № 2020611102

1.4. Специалисты, проводившие экспертизу программы для ЭВМ

Экспертная комиссия по проведению экспертизы программ для электронных вычислительных машин, образованная на базе ФГБУ «ГГО» в соответствии с распоряжением Росгидромета от 03.02.2020 г. № 19-р (<http://www.meteorf.ru/activity/ecology/evm/>), а также специалисты Управления мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды Росгидромета.

2. Назначение и область применения программы для ЭВМ

2.1. Назначение программы для ЭВМ

Согласно результатам экспертизы, Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 предназначена для оценки краткосрочных и долгосрочных уровней загрязнения

атмосферного воздуха и соответствующих концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемых всеми источниками выброса.

2.2. Область применения программы для ЭВМ

Результатами проведенной экспертизы подтверждена возможность использования Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по формулам и алгоритмам следующих разделов Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273:

- «Метод расчета максимальных разовых концентраций от выбросов одиночного точечного источника» - раздел 5 полностью;
- «Метод расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ из аэрационного фонтана в атмосферном воздухе» - раздел 6.1 в ограниченной степени;
- «Учет влияния рельефа местности при расчете рассеивания выбросов загрязняющих в атмосферном воздухе» - разделы 7.1-7.4, 7.6 полностью;
- «Метод расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выбросами групп точечных, линейных и площадных источников выбросов» - раздел 8.1, формула (49);
- «Метод расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом влияния застройки» - разделы 9.1-9.4 - полностью, раздел 9.5 – в ограниченной степени;
- «Метод расчета долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» - раздел 10.6 полностью;
- «Метод учета фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчетах загрязнения атмосферного воздуха и определение фона расчетным путем» - раздел 11.2 полностью;
- раздел 12 «Методы расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов различного типа» - разделы 12.1, 12.3 и 12.4 - в ограниченной степени, раздел 12.5 – полностью, раздел 12.6 – в ограниченной степени, раздел 12.7 – полностью, разделы 12.8 и 12.9 – в ограниченной степени.

2.3. Погрешность, обеспечиваемая программой для ЭВМ

Согласно результатам тестирования, обеспечиваемая программой для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 в области ее назначения и применения погрешность не превышает 3%, что удовлетворяет требованиям Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273

3. Перечень документов, сопровождающих экспертизу программы для ЭВМ

- заявление о проведении экспертизы программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- адрес Web сервиса, логин и пароли;
- копия свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА»;
- результаты тестирования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0, проводившегося ранее ООО «ЭКОцентр»;

- системные требования для установки и использования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- инструкция пользователя по работе с программой для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- сведения об области применения программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0.

4. Заключение по результатам экспертизы программы для ЭВМ

По результатам проведенной экспертизы подтверждено соответствие программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 формулам и алгоритмам расчетов, содержащихся в указанных в пункте 2.2. настоящего экспертного заключения разделах утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На другие версии программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» данное экспертное заключение не распространяется.

- Приложение: 1. Результаты проведения тестирования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 на 21 л. в 1 экз.;
2. Результаты дополнительной экспертизы программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 на 3 л. в 1 экз.

Руководитель Росгидромета



И.А. Шумаков

М.Г. Котлякова
8(499)255-13-72

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СП09.Н00130

Срок действия с 12.01.2018 по 11.01.2021

№ 1814171

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11СП09

Орган по сертификации программных средств ООО «Центр разработки, испытаний и обучения в области информационных технологий» (ОС ПС ООО ЦРИОИТ)
170023, г. Тверь, а/я 2303, ул. Ржевская, д.10, тел./факс (4822) 44 40 44

ПРОДУКЦИЯ

Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
«ЭКО центр» (УПРЗА «ЭКО центр»)

Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

ОКПД2
58.29.29.000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.2, 3, 6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5),
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5),
Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов
расчетов рассеивания выбросов вредных(загрязняющих) веществ в
атмосферном воздухе»

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр»
394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д. 101, тел./факс: +7 473 250-22-50
Идентификационный код: 3662139641

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр»
394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д. 101, тел./факс: +7 473 250-22-50
Идентификационный код: 3662139641

НА ОСНОВании

протокола испытаний № 267 от 11.01.2018 ИЛ программных средств ООО ЦРИОИТ
(рег. № RA.RU.21СП05)

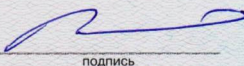
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации – 3

Место нанесения знака соответствия - рядом с товарным знаком изготовителя



Руководитель органа


подпись

Эксперт


подпись

С.Л.Котов

инициалы, фамилия

Ю.В.Гибин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Приложение 2 к Разделу 16.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ
на перспективу

Расчёт рассеивания без учета фонового загрязнения

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #944734955.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Расчетный период: **зима**

Средняя температура наружного воздуха, °C: **-10,2**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8**;

Площадь города (для экстраполяции фона), км²: **330**;

Порог целесообразности по вкладу источников выброса: $\geq$ **0,05 ПДК**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °C	26,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °C	-10,2
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	12
СВ	8
В	10
ЮВ	10
Ю	16
ЮЗ	13
З	20
СЗ	11
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Площадка	Сетка	500	-10471,22	3351,4	19268,75	3351,4	21247,02	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	252,68439	1	0,016	4411,8
												0304	41,061205	1	0,0026	4411,8
												0330	2713,7535	1	0,17	4411,8
												0337	30,219368	1	0,0019	4411,8
												0703	0,0028550	1	1,78e-7	4411,8
												2904	6,9939156	3	0,0013	2205,9
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	20,934182	1	0,077	773,33
												0304	3,4018042	1	0,0125	773,33
												0337	7,5699498	1	0,028	773,33
												0703	0,0000110	1	4,04e-8	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,7176083	1	0,0068	478,56
												0304	0,1166112	1	0,0011	478,56
												0337	2,0718565	1	0,02	478,56
												0703	0,0000003	1	2,83e-9	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0301	9,3569976	1	0,04	701,69
												0304	1,5205121	1	0,0066	701,69
												0337	17,138584	1	0,075	701,69
												0703	0,0000004	1	1,75e-9	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0301	12,839293	1	0,026	988,71
												0304	2,0863851	1	0,0043	988,71
												0337	2,7980367	1	0,0058	988,71
												0703	0,0000416	1	8,58e-8	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0301	26,821016	1	0,009	2085

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												030 4	4,3584150	1	0,0015	2085
												033 7	5,9015420	1	0,002	2085
												070 3	0,0001284	1	4,41e- 8	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	030 1	0,0028778	1	2,64e- 5	513,5 8
												030 4	0,0004676	1	4,29e- 6	513,5 8
												033 7	0,0063480	1	0,0000 6	513,5 8
												070 3	5,93e-10	1	5,44e- 12	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	030 1	0,9274244	1	0,013	409,5 7
												030 4	0,1507059	1	0,0022	409,5 7
												033 7	1,8114087	1	0,026	409,5 7
												070 3	0,0000005	1	7,22e- 9	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	030 1	0,3248040	1	0,01	255,0 6
												030 4	0,0527806	1	0,0016	255,0 6
												033 7	0,8850696	1	0,028	255,0 6
												070 3	4,87e-8	1	1,52e- 9	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,005	270,8 3
												030 4	0,0234280	1	0,0008	270,8 3
												033 7	0,4164389	1	0,014	270,8 3
												070 3	2,18e-8	1	7,39e- 10	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,009	255,6 7
												030 4	0,0361228	1	0,0014	255,6 7
												033 7	0,5105730	1	0,02	255,6 7
												070 3	1,27e-8	1	5,05e- 10	255,6 7

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,009	256,7 5
												030 4	0,0360645	1	0,0014	256,7 5
												033 7	0,5099033	1	0,02	256,7 5
												070 3	1,38e-8	1	5,47e- 10	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,005	124,4
												030 4	0,0058213	1	0,0008	124,4
												033 7	0,1092800	1	0,015	124,4
												070 3	6,88e-9	1	9,55e- 10	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,005	124,4
												030 4	0,0058126	1	0,0008	124,4
												033 7	0,1091365	1	0,015	124,4
												070 3	7,25e-9	1	1,01e- 9	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,005	124,4
												030 4	0,0058091	1	0,0008	124,4
												033 7	0,1090791	1	0,015	124,4
												070 3	7,43e-9	1	1,03e- 9	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,003	102,4 2
												030 4	0,0025082	1	0,0005	102,4 2
												033 7	0,0544056	1	0,011	102,4 2
												070 3	3,52e-9	1	6,96e- 10	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0014	135,0 6
												030 4	0,0021238	1	0,0002 3	135,0 6
												033 7	0,0444180	1	0,0048	135,0 6
												070 3	2,45e-9	1	2,64e- 10	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0014	136,0 2
												030 4	0,0021279	1	0,0002 3	136,0 2

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,0444946	1	0,0047	136,0 2
												070 3	2,52e-9	1	2,68e- 10	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0018	89,54
												030 4	0,0010858	1	0,0003	89,54
												033 7	0,0250646	1	0,0067	89,54
												070 3	1,31e-9	1	3,53e- 10	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0049	39,2
												030 4	0,0007109	1	0,0008	39,2
												033 7	0,0165580	1	0,018	39,2
												070 3	2,48e-10	1	2,74e- 10	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0010 5	169,4 2
												030 4	0,0026835	1	0,0001 7	169,4 2
												033 7	0,0548932	1	0,0035	169,4 2
												070 3	3,93e-9	1	2,50e- 10	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0036	93,12
												030 4	0,0026017	1	0,0006	93,12
												033 7	0,0533820	1	0,012	93,12
												070 3	3,64e-9	1	8,16e- 10	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0036	93,12
												030 4	0,0025997	1	0,0006	93,12
												033 7	0,0533437	1	0,012	93,12
												070 3	3,73e-9	1	8,36e- 10	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0027	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												030 4	0,0060301	1	0,0004 4	176,8 5
												033 7	0,1127049	1	0,008	176,8 5
												070 3	2,40e-10	1	1,74e- 11	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,023	522,9 1
												030 4	0,4197361	1	0,0037	522,9 1
												033 7	3,7639170	1	0,033	522,9 1
												070 3	0,0000002	1	1,77e- 9	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,004	170,5 4
												030 4	0,0084668	1	0,0006 6	170,5 4
												033 7	0,1508263	1	0,012	170,5 4
												070 3	9,72e-9	1	7,60e- 10	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0041	168,7 4
												030 4	0,0084429	1	0,0006 7	168,7 4
												033 7	0,1504584	1	0,012	168,7 4
												070 3	9,23e-9	1	7,35e- 10	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,5 2
												030 4	0,0093767	1	0,0007	169,5 2
												033 7	0,1664600	1	0,0124	169,5 2
												070 3	8,94e-9	1	6,67e- 10	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,0 2
												030 4	0,0093767	1	0,0007	169,0 2
												033 7	0,1664600	1	0,0125	169,0 2
												070 3	8,94e-9	1	6,71e- 10	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,015	167,9 1

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												030 4	0,0223355	1	0,0025	167,9 1
												033 7	0,3421994	1	0,038	167,9 1
												070 3	5,18e-10	1	5,70e-11	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
												030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
												033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
												070 3	4,30e-9	1	1,70e-9	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
												030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
												033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
												070 3	4,30e-9	1	1,70e-9	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
												030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
												033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
												070 3	2,11e-7	1	7,85e-9	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
												030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
												033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
												070 3	2,11e-7	1	7,85e-9	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e-8	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	0,0000001	1	1,34e- 8	141,6 8
												030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e- 8	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e- 8	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	0,0057	98,09
												030 4	0,0036840	1	0,0009 3	98,09
												033 7	0,0822521	1	0,021	98,09
												070 3	1,80e-8	1	4,55e- 9	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0054	99,57
												030 4	0,0035890	1	0,0009	99,57
												033 7	0,0828034	1	0,02	99,57
												070 3	1,77e-8	1	4,35e- 9	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
												030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
												033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
												070 3	2,81e-8	1	2,37e- 9	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
												030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
												033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
												070 3	2,81e-8	1	2,37e- 9	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
												030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
												070 3	2,81e-8	1	2,37e- 9	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0005 7	418,1 7
												030 4	0,8303474	1	0,012	418,1 7
												033 7	0,6528943	1	0,0095	418,1 7
												070 3	0,0000010	1	1,45e- 8	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0004	405,9 4
												030 4	0,9013160	1	0,014	405,9 4
												033 7	0,9388704	1	0,0145	405,9 4
												070 3	0,0000010	1	1,54e- 8	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,075	62,62
												030 4	0,0284662	1	0,012	62,62
												033 7	0,4345805	1	0,19	62,62
												070 3	1,98e-8	1	8,45e- 9	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,022	62,5
												030 4	0,0085328	1	0,0037	62,5
												033 7	0,1563251	1	0,067	62,5
												070 3	6,85e-9	1	2,93e- 9	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0026	62,29
												030 4	0,0010010	1	0,0004 3	62,29
												033 7	0,0180609	1	0,0078	62,29
												070 3	4,67e-10	3	6,02e- 10	31,14
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0047	130,1
												030 4	0,0058694	1	0,0007 6	130,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,0904524	1	0,012	130,1
												070 3	1,28e-9	3	4,99e-10	65,05
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
												030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
												033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
												070 3	5,32e-7	3	1,12e-7	81,89
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
												030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
												033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
												070 3	5,32e-7	3	1,12e-7	81,89
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
												030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
												033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
												070 3	7,13e-6	3	1,34e-6	77,84
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
												030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
												033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
												070 3	7,13e-6	3	1,34e-6	77,84
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,035	112,6 2
												030 4	0,0432013	1	0,0057	112,6 2
												033 7	0,4994380	1	0,065	112,6 2
												070 3	4,85e-8	3	1,90e-8	56,31
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
												030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
												070 3	0,0000003	3	1,62e- 7	53,55
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
												030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
												033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
												070 3	0,0000003	3	1,62e- 7	53,55
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
												030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
												033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
												070 3	2,67e-8	3	1,44e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
												030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
												033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
												070 3	2,67e-8	3	1,44e- 8	53,55
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
												030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
												033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
												070 3	4,24e-7	3	2,29e- 7	53,55
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
												030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
												033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
												070 3	4,24e-7	3	2,29e- 7	53,55
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,021	231,3 1
												030 4	0,0675746	1	0,0034	231,3 1
												033 7	0,7646275	1	0,039	231,3 1

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												070 3	4,24e-7	3	6,42e-8	115,6 6
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,005	1192, 8
												030 4	0,7728563	1	0,0008	1192, 8
												033 7	4,5018176	1	0,0048	1192, 8
												070 3	0,0000588	3	1,88e-7	596,3 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0076	362,4 3
												030 4	0,0664098	1	0,0012	362,4 3
												033 7	0,9393081	1	0,017	362,4 3
												070 3	9,85e-8	1	1,83e-9	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0044	186,5 7
												030 4	0,0081439	1	0,0007	186,5 7
												033 7	0,1628629	1	0,014	186,5 7
												070 3	2,38e-9	1	2,10e-10	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0012	240,5 6
												030 4	0,0042122	1	0,0002	240,5 6
												033 7	0,0859349	1	0,004	240,5 6
												070 3	3,59e-9	1	1,70e-10	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0024	206,6 8
												030 4	0,0082228	1	0,00038	206,6 8
												033 7	0,1536878	1	0,007	206,6 8
												070 3	3,28e-10	1	1,53e-11	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0016	1190, 8
												030 4	0,2489834	1	0,0002 6	1190, 8
												033 7	3,4990065	1	0,0036	1190, 8
												070 3	2,90e-10	1	0	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0011 3	301,5 2
												030 4	0,0076483	1	0,0001 8	301,5 2
												033 7	0,1301608	1	0,0031	301,5 2
												070 3	4,54e-10	1	1,09e- 11	301,5 2

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 344,90051 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. 2 режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	252,68439	1	0,016	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	20,934182	1	0,077	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,7176083	1	0,0068	478,56

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,4935 2	45,9	171	1	4,04	030 1	9,3569976	1	0,04	701,6 9
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,234 5	102	168	1	5,1	030 1	12,839293	1	0,026	988,7 1
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130, 0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,8919 2	179	150	1	4,12	030 1	26,821016	1	0,009	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	030 1	0,0028778	1	2,64e- 5	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	030 1	0,9274244	1	0,013	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	030 1	0,3248040	1	0,01	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,005	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,009	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,009	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,005	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,005	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,005	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,003	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0014	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0014	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темпер., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,02801	0,23	217	1	0,92	0301	0,0066818	1	0,0018	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,49208	0,03	155	1	0,5	0301	0,0043747	1	0,0049	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,21761	0,53	200	1	0,99	0301	0,0165139	1	0,00105	169,42
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,49311	0,2	195	1	0,81	0301	0,0160107	1	0,0036	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,49311	0,2	195	1	0,81	0301	0,0159980	1	0,0036	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,94381	1,71	127	1	1,43	0301	0,0371082	1	0,0027	176,85
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,1171	20,49	185	1	3,92	0301	2,5829913	1	0,023	522,91
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,55986	0,95	208	1	1,39	0301	0,0521034	1	0,004	170,54
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,55986	0,95	200	1	1,37	0301	0,0519564	1	0,0041	168,74
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,83024	0,91	191	1	1,28	0301	0,0577030	1	0,0043	169,52
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,83024	0,91	189	1	1,28	0301	0,0577030	1	0,0043	169,02
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	0301	0,1374495	1	0,015	167,91
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,62003	0,17	185	1	0,85	0301	0,0115760	1	0,0046	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,62003	0,17	185	1	0,85	0301	0,0115760	1	0,0046	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,19562	2,6	201	1	1,87	0301	1,3876878	1	0,052	258,95

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	0,0057	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0054	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0005 7	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0004	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,075	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,022	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0026	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0047	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,035	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,021	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,005	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0076	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0044	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0012	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																

ИЗА(вар. 2 режимы)	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0024	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0016	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0011 3	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

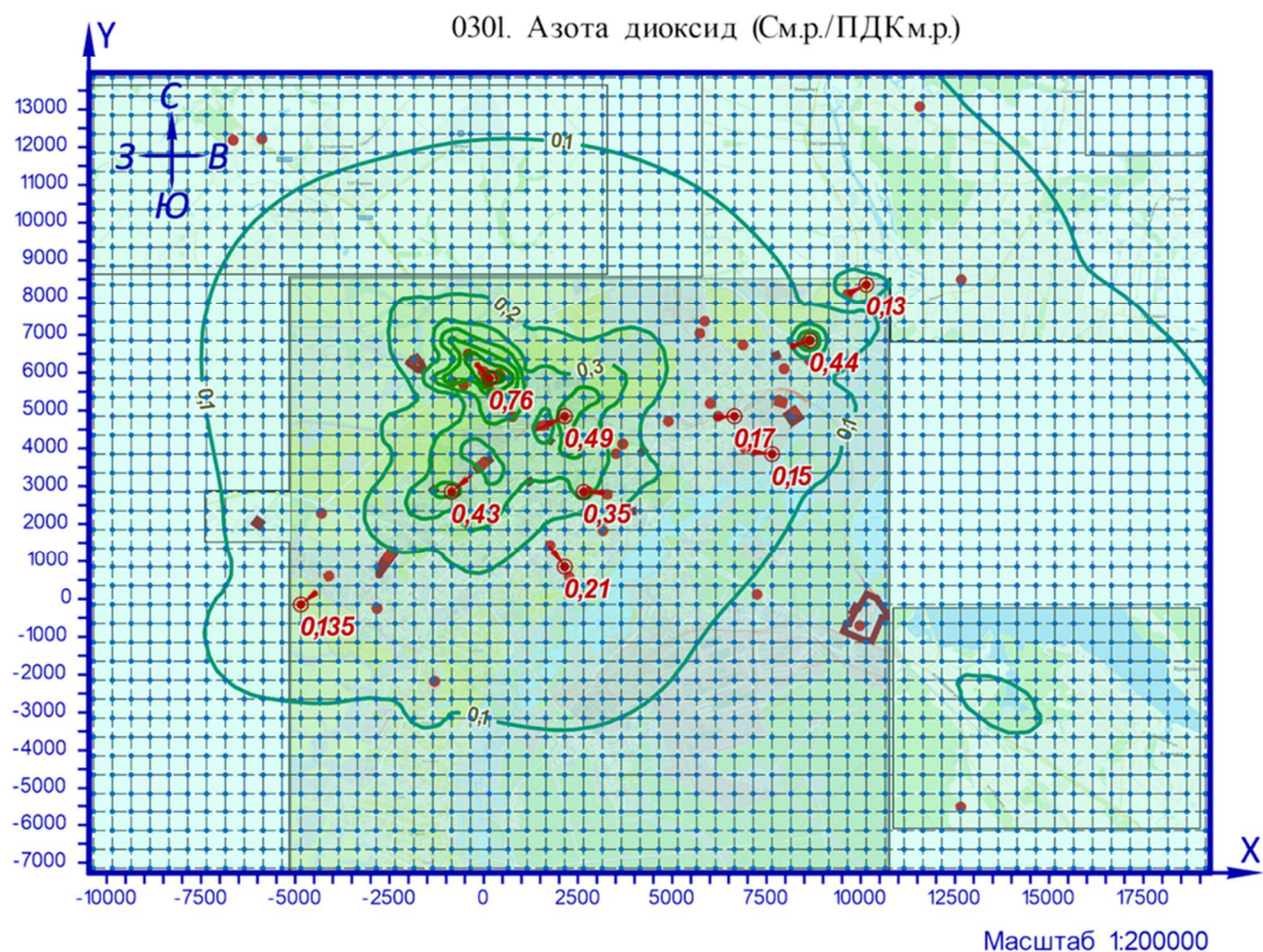
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	148,77	5851,4	2	0,76	0,15	-	0,76	1,2	318	44.44.1.000 1 44.44.1.000 2 49.49.1.000 2	0,33 0,32 0,052	43,85 42,52 6,84
1	Поль з.	2148,77	4851,4	2	0,49	0,1	-	0,49	5,1	244	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,36 0,065 0,06	72,33 13,13 12,4
1	Поль з.	8648,77	6851,4	2	0,44	0,087	-	0,44	1,6	252	37.37.1.000 2 37.37.1.000 1 37.37.1.000 3	0,09 0,087 0,086	20,03 19,82 19,68
1	Поль з.	-851,23	2851,4	2	0,43	0,086	-	0,43	4,7	50	3.3.1.0002 3.3.1.0001 2.2.1.0001	0,18 0,12 0,11	41,01 28,78 25,48
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,35	0,07	-	0,35	0,7	92	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 50.50.1.000 1	0,26 0,08 0,002	75,51 23,16 0,56
1	Поль з.	2148,77	851,4	2	0,21	0,041	-	0,21	4,6	324	28.28.1.000 1 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,1 0,05 0,048	46,93 24,75 23,31
1	Поль з.	6648,77	4851,4	2	0,17	0,035	-	0,17	1,3	266	2.2.1.0001 13.13.1.094 9 3.3.1.0001	0,068 0,04 0,019	39,2 22,74 10,88

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	7648,77	3851,4	2	0,15	0,03	-	0,15	1,3	276	2.2.1.0001 50.50.1.0001 3.3.1.0001	0,058 0,04 0,016	37,25 25,97 10,17
1	Польз.	-4851,23	-148,6	2	0,135	0,027	-	0,135	1,4	52	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,041 0,026 0,025	30,75 19,03 18,6
1	Польз.	10148,77	8351,4	2	0,13	0,027	-	0,13	1,3	244	2.2.1.0001 15.15.1.0913 15.15.1.0914	0,034 0,025 0,025	25,56 18,59 18,5

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 2.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|--|
| <p> территория предприятия</p> <p>• точечный ИЗА</p> <p> Изолинии концентраций</p> | <p>→ опасное направление ветра в расчётной точке</p> <p>⊙ точка максимальной концентрации</p> |
|--|--|

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05	от 0,1 до 0,2	от 0,3 до 0,4	от 0,5 до 0,6	от 0,7 до 0,8
от 0,05 до 0,1	от 0,2 до 0,3	от 0,4 до 0,5	от 0,6 до 0,7	

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 344,90051 г/с и 2719,2230 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	252,68439	1	0,0043	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	20,934182	1	0,022	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,7176083	1	0,0019	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0301	9,3569976	1	0,008	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0301	12,839293	1	0,008	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0301	26,821016	1	0,0031	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0301	0,0028778	1	7,67e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0301	0,9274244	1	0,0042	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0301	0,3248040	1	0,0026	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,0011 5	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,0024	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,0019	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,0012	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,001	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,0012	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,0006 2	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0002 6	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0002 6	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0004 2	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0011 6	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0002 8	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0009 6	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0009	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0008 6	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,0031	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,0008 3	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0008 3	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0007 5	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0007 5	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,0001 3	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0018	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0018	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,0004 2	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,0004 2	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	6,53e- 5	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0000 6	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0017	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0017	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0017	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0002 2	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0001 6	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,017	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,0085	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0013	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0023	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,016	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,016	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,0086	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,0086	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,0053	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,018	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,018	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,004	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,004	107,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,022	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,022	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,0056	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,0012	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0021	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0009	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0003	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0007	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0003	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0003	301,5 2

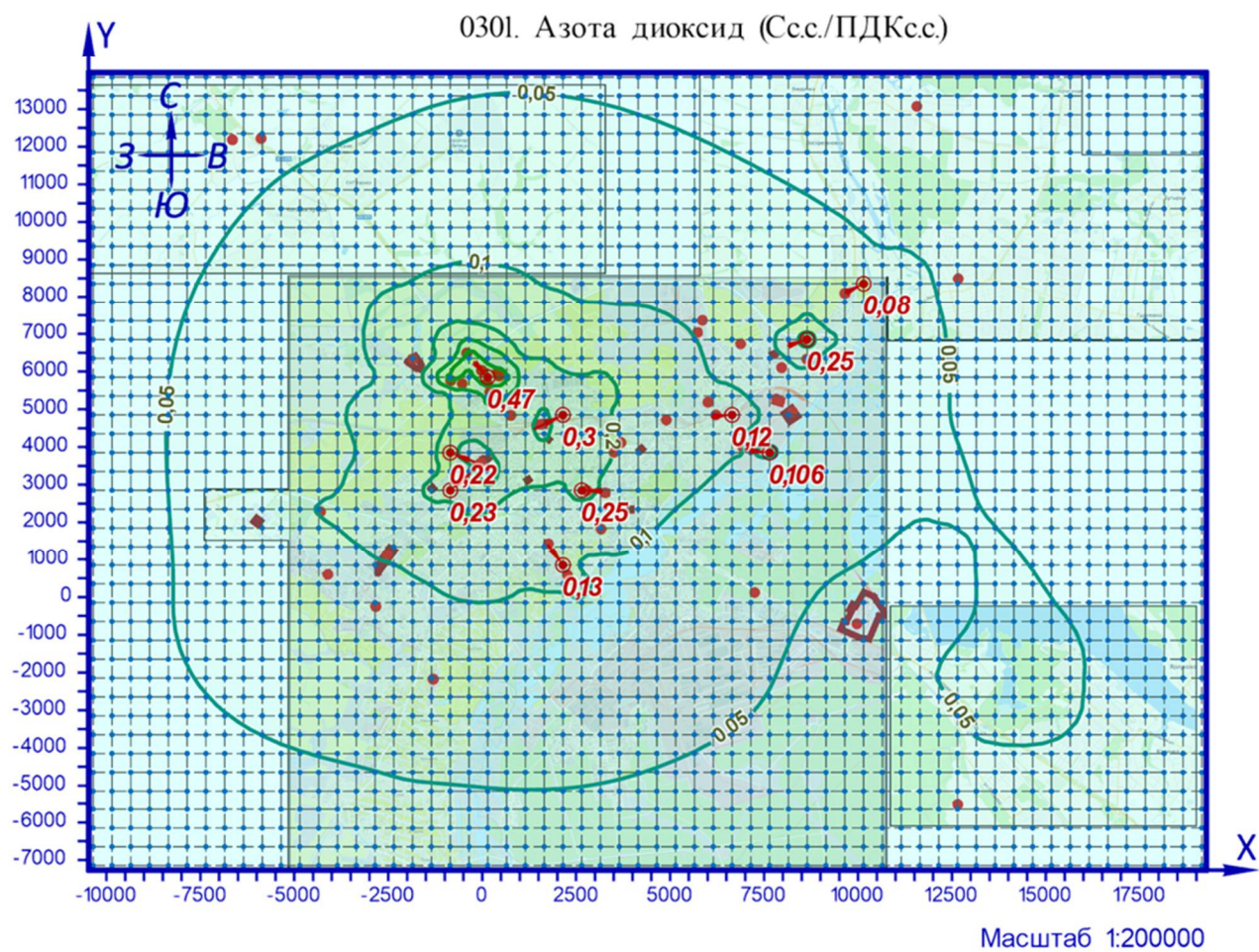
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль- з.	148,77	5851,4	2	0,47	0,047	-	0,47	1,2	318	44.44.1.000	0,12	26,06
											1		
											44.44.1.000		
											2		25,37

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,25	0,025	-	0,25	1,6	252	37.37.1.0002 37.37.1.0001 37.37.1.0003	0,047 0,047 0,046	18,6 18,59 18,09
1	Польз.	2648,77	2851,4	2	0,25	0,025	-	0,25	0,7	92	41.41.1.0001 41.41.1.0002	0,1 0,05	40,65 20,19
1	Польз.	-851,23	2851,4	2	0,23	0,023	-	0,23	4,7	50	3.3.1.0001 2.2.1.0001	0,063 0,06	26,99 25,92
1	Польз.	-851,23	3851,4	2	0,22	0,022	-	0,22	4,7	111	3.3.1.0002 3.3.1.0001 2.2.1.0001	0,062 0,06 5,48e-6	27,72 27,26 0,0025
1	Польз.	2148,77	851,4	2	0,13	0,013	-	0,13	4,6	324	3.3.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,028 0,0001 2	20,77 0,09 1,8e-5
1	Польз.	10148,77	8351,4	2	0,08	0,008	-	0,08	1,3	244	2.2.1.0001 15.15.1.0913 1.1.1.0001	0,017 0,0135 3,33e-8	20,38 16,73 4,1e-5
1	Польз.	2148,77	4851,4	2	0,3	0,03	-	0,3	5,1	244	2.2.1.0001	0,19	64,15
1	Польз.	6648,77	4851,4	2	0,12	0,012	-	0,12	1,3	266	2.2.1.0001	0,04	33,73
1	Польз.	7648,77	3851,4	2	0,106	0,0106	-	0,106	1,3	276	2.2.1.0001	0,032	30,67

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 3.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК



Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 2719,2230 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м ³ /с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	60,935548	1	0,0006	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	5,8126511	1	0,0034	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,1791313	1	0,00027	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0301	0,9586079	1	0,00067	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0301	4,0441484	1	0,0013	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0301	10,997381	1	0,0006	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0301	0,0008166	1	1,20e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0301	0,3218331	1	0,00074	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0301	0,0679577	1	0,00034	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,0242434	1	0,0001 3	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,0535320	1	0,0003 4	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,0306989	1	0,0002	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0065978	1	0,0001 5	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0042885	1	9,53e- 5	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0065428	1	1,45e- 4	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0018238	1	5,77e- 5	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0011717	1	0,0000 2	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0011908	1	0,0000 2	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0011296	1	0,0000 5	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0007644	1	1,36e- 4	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0039024	1	0,0000 4	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0037141	1	0,0001 3	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0032791	1	0,0001 2	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0135152	1	0,0001 6	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	0,1129818	1	0,0001 6	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0060993	1	7,63e- 5	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0059377	1	7,57e- 5	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0045314	1	5,41e- 5	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0045314	1	5,44e- 5	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,0000059	1	1,04e- 7	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0066648	1	0,0004 2	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0066648	1	0,0004 2	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	0,0000518	1	3,09e- 7	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	0,0000518	1	3,09e- 7	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	1,97e-6	1	7,95e- 8	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	1,91e-6	1	7,49e- 8	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0196848	1	0,0002 7	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0196848	1	0,0002 7	162,8 8

ИЗА(вар. 2 режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0196848	1	0,0002 7	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0233592	1	5,43e- 5	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0155196	1	3,83e- 5	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,0285769	1	0,002	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0285769	1	0,002	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061687	1	0,0004 2	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361170	1	0,0007 5	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	0,1470569	1	0,0017	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	0,1470569	1	0,0017	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,0745987	1	0,0007 5	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,0745987	1	0,0007 5	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,0153474	1	0,0003 2	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1196522	1	0,0035	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1196522	1	0,0035	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0232694	1	0,0006 7	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0232694	1	0,0006 7	107,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1169626	1	0,0034	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1169626	1	0,0034	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,0972777	1	0,0008	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	0,7917701	1	1,35e- 4	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,1025361	1	0,0003	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0063226	1	0,0000 9	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0068968	1	5,25e- 5	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0184297	1	0,0001 4	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	0,2560816	1	4,23e- 5	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0100810	1	0,0000 4	301,5 2

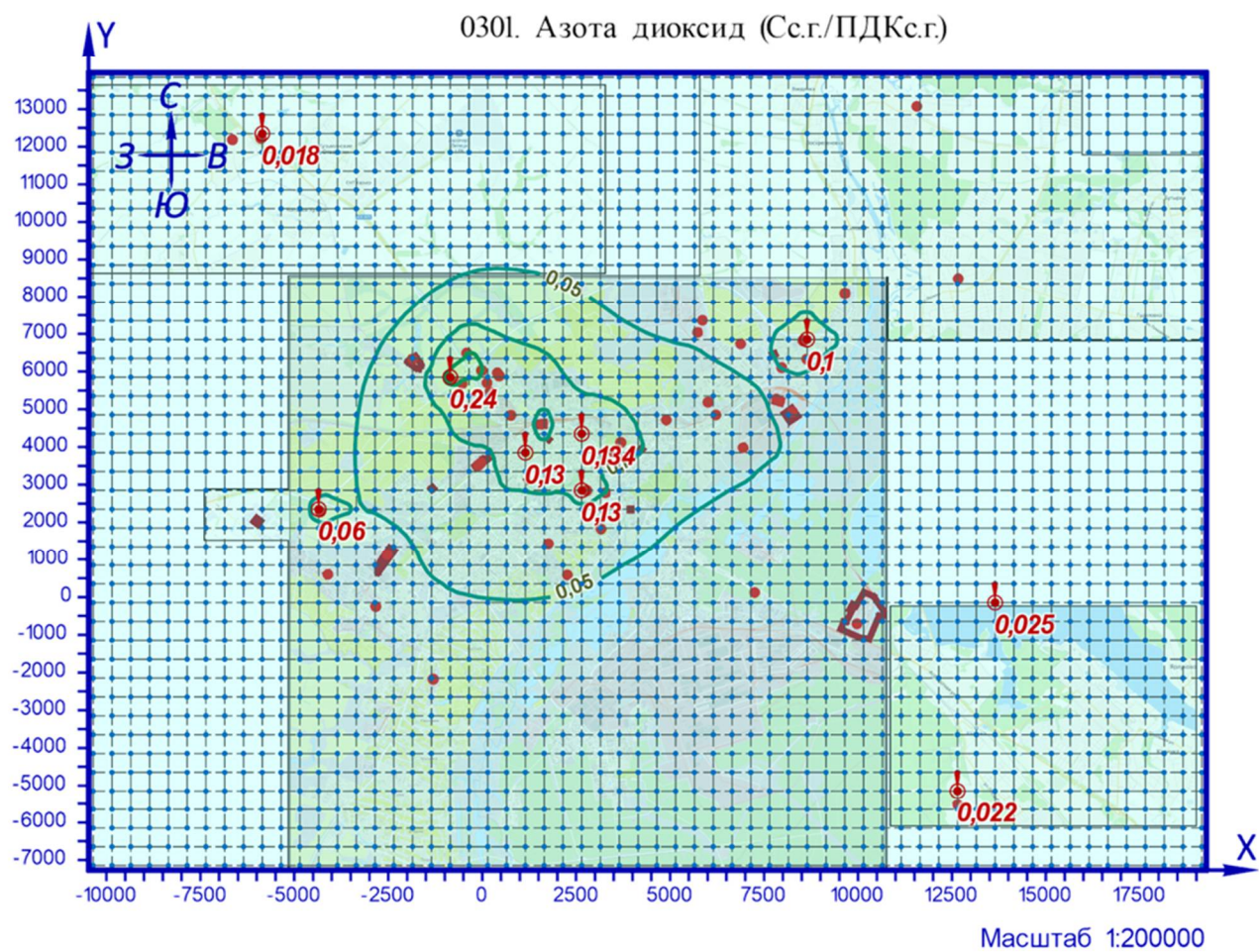
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль- з.	-851,23	5851,4	2	0,24	0,0094	-	0,24	-	-	47.47.1.000 1	0,067 0,064	28,53 27,06
											47.47.1.000 2	0,024	10,42
											2.2.1.0001		

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	2648,77	4351,4	2	0,134	0,0054	-	0,134	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 7.7.1.0001	0,07 0,018 0,0077	52,84 13,24 5,72
1	Польз.	2648,77	2851,4	2	0,13	0,0053	-	0,13	-	-	2.2.1.0001 41.41.1.0002 41.41.1.0001	0,033 0,022 0,021	24,68 16,43 16,06
1	Польз.	1148,77	3851,4	2	0,13	0,0053	-	0,13	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,052 0,03 0,0126	39,34 22,71 9,54
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,1	0,004	-	0,1	-	-	37.37.1.0001 37.37.1.0002 37.37.1.0003	0,017 0,016 0,016	16,87 16,65 15,95
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,06	0,0023	-	0,06	-	-	48.48.1.0002 48.48.1.0001 4.4.1.0001	0,01 0,01 0,0093	17,57 17,26 15,97
1	Польз.	12648,77	-5148,6	2	0,022	0,00087	-	0,022	-	-	1.1.1.0001 52.52.1.0957 4.4.1.0001	0,009 0,006 0,0018	42,15 27,81 8,43
1	Польз.	-5851,23	12351,4	2	0,018	0,00074	-	0,018	-	-	1.1.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,0031 0,0028 0,0028	16,86 15,17 15,02

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 4.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК



Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

5 Расчёт рассеивания: 3В «0304. Азот (II) оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 57,767358 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0304	41,061205	1	0,0026	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0304	3,4018042	1	0,0125	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0304	0,1166112	1	0,0011	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0304	1,5205121	1	0,0066	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0304	2,0863851	1	0,0043	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0304	4,3584150	1	0,0015	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0304	0,0004676	1	4,29e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0304	0,1507059	1	0,0022	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0304	0,0527806	1	0,0016	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 4	0,0234280	1	0,0008	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 4	0,0361228	1	0,0014	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 4	0,0360645	1	0,0014	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0058213	1	0,0008	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0058126	1	0,0008	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0058091	1	0,0008	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 4	0,0025082	1	0,0005	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 4	0,0021238	1	0,0002 3	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 4	0,0021279	1	0,0002 3	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 4	0,0010858	1	0,0003	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 4	0,0007109	1	0,0008	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 4	0,0026835	1	0,0001 7	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0026017	1	0,0006	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0025997	1	0,0006	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 4	0,0060301	1	0,0004 4	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 4	0,4197361	1	0,0037	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 4	0,0084668	1	0,0006 6	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 4	0,0084429	1	0,0006 7	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 4	0,0093767	1	0,0007	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 4	0,0093767	1	0,0007	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 4	0,0223355	1	0,0025	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 4	0,0036840	1	0,0009 3	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 4	0,0035890	1	0,0009	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 4	0,8303474	1	0,012	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 4	0,9013160	1	0,014	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 4	0,0284662	1	0,012	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 4	0,0085328	1	0,0037	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 4	0,0010010	1	0,0004 3	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 4	0,0058694	1	0,0007 6	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 4	0,0432013	1	0,0057	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0113796	1	0,002	107,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 4	0,0675746	1	0,0034	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 4	0,7728563	1	0,0008	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 4	0,0664098	1	0,0012	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 4	0,0081439	1	0,0007	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 4	0,0042122	1	0,0002	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 4	0,0082228	1	0,0003 8	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 4	0,2489834	1	0,0002 6	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 4	0,0076483	1	0,0001 8	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

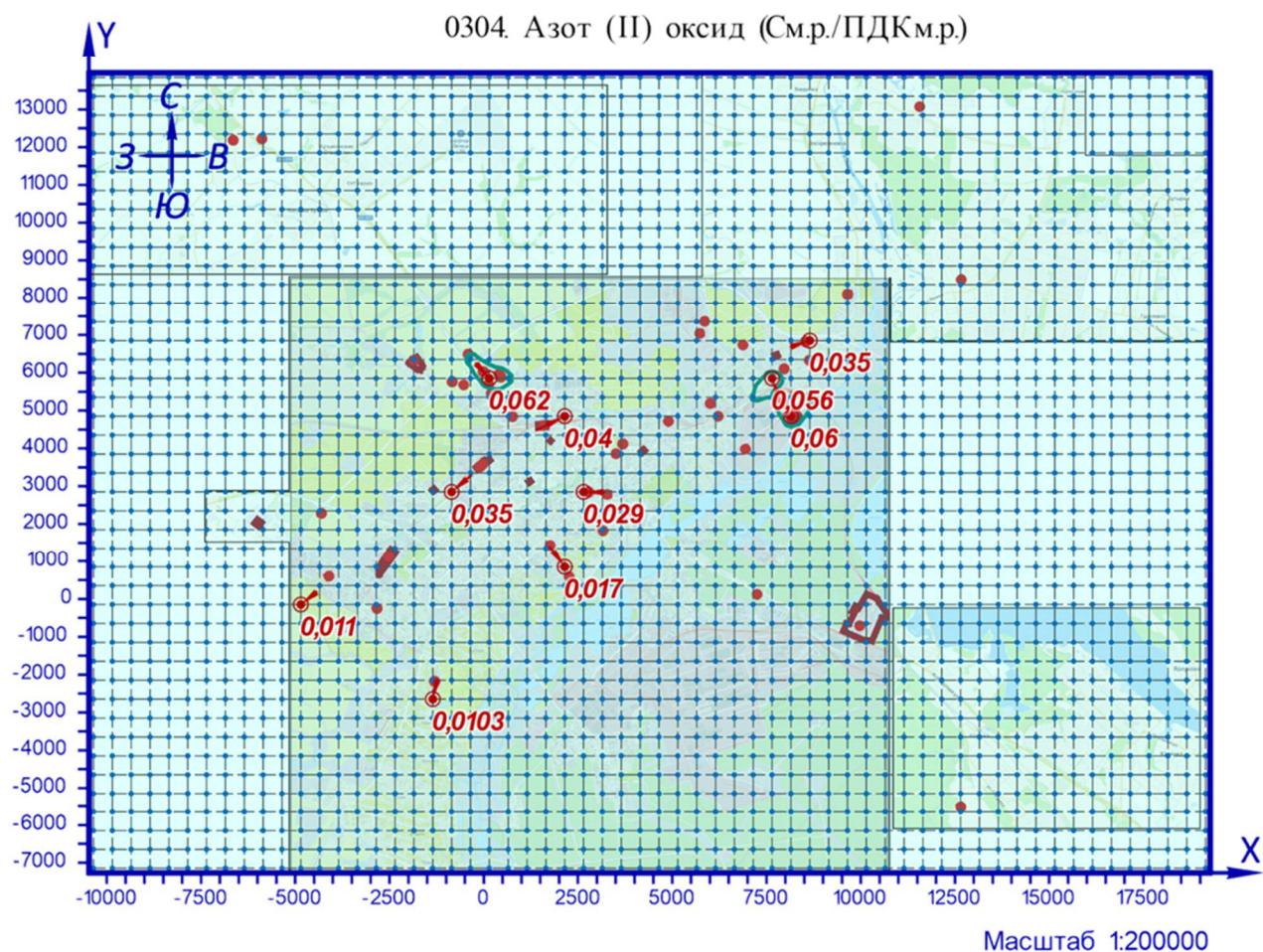
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	148,77	5851,4	2	0,062	0,025	-	0,062	1,2	318	44.44.1.000 1 44.44.1.000 2 49.49.1.000 2	0,027 0,026 0,0042	43,85 42,52 6,84
1	Поль з.	8148,77	4851,4	2	0,06	0,023	-	0,06	3,5	325	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 54.54.1.092 1	0,03 0,028 5,29e-5	52,22 47,64 0,09
1	Поль з.	7648,77	5851,4	2	0,056	0,022	-	0,056	3,8	160	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 1.1.1.0001	0,028 0,023 0,0044	50,65 41,28 7,94
1	Поль з.	2148,77	4851,4	2	0,04	0,016	-	0,04	5,1	244	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,029 0,0053 0,005	72,33 13,13 12,4
1	Поль з.	8648,77	6851,4	2	0,035	0,014	-	0,035	1,6	252	37.37.1.000 2 37.37.1.000 1 37.37.1.000 3	0,007 0,007 0,007	20,03 19,82 19,68
1	Поль з.	-851,23	2851,4	2	0,035	0,014	-	0,035	4,7	50	3.3.1.0002 3.3.1.0001 2.2.1.0001	0,014 0,01 0,009	41,01 28,78 25,48
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,029	0,0116	-	0,029	0,7	91	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 40.40.1.030 2	0,021 0,0065 0,0004 5	73,25 22,45 1,55
1	Поль з.	2148,77	851,4	2	0,017	0,0067	-	0,017	4,6	324	28.28.1.000 1 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,008 0,0042 0,004	46,93 24,75 23,31
1	Поль з.	-4851,23	-148,6	2	0,011	0,0045	-	0,011	1,4	52	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,0034 0,0021 0,002	30,05 18,59 18,17
1	Поль з.	-1351,23	-2648,6	2	0,0103	0,0041	-	0,0103	1,3	13	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,0026 0,002 0,0019	25,04 19,65 18,54

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 5.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; width: 50px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">•</div> точечный ИЗА
<div style="border-bottom: 2px solid red; width: 50px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Изолинии концентраций | <div style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">⊙</div> точка максимальной концентрации |
|--|---|

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | |
|--|--|
| <div style="background-color: #e0ffff; width: 30px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> менее 0,05 | <div style="background-color: #90ee90; width: 30px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,05 до 0,1 |
|--|--|

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азот (II) оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 463,28006 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0304	9,9020241	1	0,0001	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0304	0,9445861	1	0,00056	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0304	0,0291027	1	4,40e-5	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0304	0,1557635	1	0,00011	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0304	0,6571663	1	0,00022	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0304	1,7870642	1	0,0001	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0304	0,0001328	1	1,95e-7	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0304	0,0522996	1	0,00012	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0304	0,0060092	1	0,00003	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 4	0,0039396	1	2,14e- 5	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 4	0,0086990	1	5,54e- 5	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 4	0,0049886	1	3,16e- 5	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0010722	1	2,38e- 5	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0006969	1	1,55e- 5	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0010632	1	2,36e- 5	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 4	0,0002964	1	9,38e- 6	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 4	0,0001904	1	3,28e- 6	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 4	0,0001935	1	3,29e- 6	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 4	0,0001836	1	7,91e- 6	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 4	0,0001243	1	2,20e- 5	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 4	0,0006342	1	6,46e- 6	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0006036	1	2,16e- 5	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0005329	1	1,91e- 5	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 4	0,0021962	1	2,54e- 5	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 4	0,0183596	1	2,60e- 5	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 4	0,0009912	1	1,24e- 5	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 4	0,0009649	1	1,23e- 5	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 4	0,0007364	1	8,79e- 6	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 4	0,0007364	1	8,84e- 6	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 4	9,52e-7	1	1,67e- 8	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0010831	1	0,0000 7	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0010831	1	0,0000 7	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	8,41e-6	1	5,01e- 8	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	8,41e-6	1	5,01e- 8	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 4	3,18e-7	1	1,28e- 8	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 4	3,18e-7	1	1,25e- 8	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0031988	1	4,32e- 5	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0031988	1	4,32e- 5	162,8 8

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0031988	1	4,32e- 5	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 4	0,4052212	1	0,0009 4	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 4	0,2849259	1	0,0007	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 4	0,0046438	1	0,0003 2	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 4	0,0046438	1	0,0003 2	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 4	0,0010025	1	0,0000 7	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 4	0,0058691	1	0,0001 2	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,0238968	1	0,0002 7	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,0238968	1	0,0002 7	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,0121224	1	0,0001 2	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,0121224	1	0,0001 2	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 4	0,0024940	1	5,23e- 5	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0194435	1	0,0005 6	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0194435	1	0,0005 6	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0037813	1	0,0001 1	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0037813	1	0,0001 1	107,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0190065	1	0,0005 5	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0190065	1	0,0005 5	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 4	0,0158077	1	0,0001 3	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 4	0,1286627	1	2,19e- 5	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 4	0,0166622	1	0,0000 5	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 4	0,0010275	1	1,45e- 5	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 4	0,0011207	1	8,52e- 6	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 4	0,0029948	1	2,24e- 5	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 4	0,0416133	1	6,87e- 6	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 4	0,0016382	1	6,32e- 6	301,5 2

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

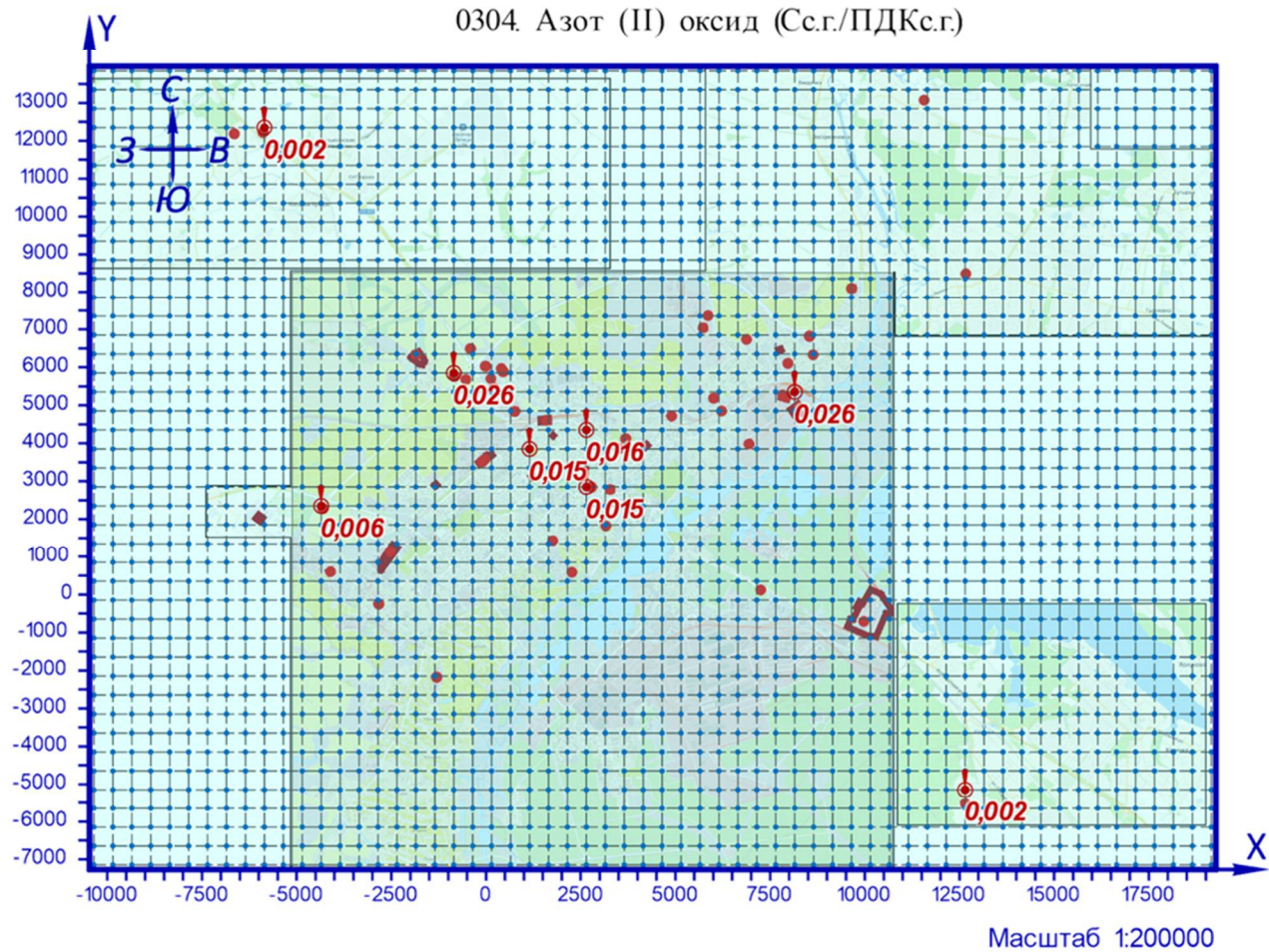
Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль- з.	-851,23	5851,4	2	0,026	0,0016	-	0,026	-	-	47.47.1.000	0,0073	28,06
											1	0,007	26,6
											47.47.1.000	0,0027	10,24
											2		
											2.2.1.0001		

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	8148,77	5351,4	2	0,026	0,0015	-	0,026	-	-	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 2.2.1.0001	0,0107 0,01 0,0012	41,49 39,92 4,55
1	Польз.	2648,77	4351,4	2	0,016	0,0009 4	-	0,016	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 7.7.1.0001	0,0077 0,0019 0,0008 3	49,15 12,32 5,32
1	Польз.	2648,77	2851,4	2	0,015	0,0009	-	0,015	-	-	2.2.1.0001 41.41.1.000 2 41.41.1.000 1	0,0036 0,0024 0,0023	23,17 15,43 15,08
1	Польз.	1148,77	3851,4	2	0,015	0,0009	-	0,015	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,0056 0,0032 0,0014	37,58 21,69 9,11
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,0066	0,0004	-	0,0066	-	-	48.48.1.000 2 48.48.1.000 1 4.4.1.0001	0,0011 0,0011 0,001	16,93 16,62 15,38
1	Польз.	12648,77	-5148,6	2	0,0026	0,0001 6	-	0,0026	-	-	1.1.1.0001 52.52.1.095 7 4.4.1.0001	0,001 0,0006 5 0,0002	37,66 24,84 7,53
1	Польз.	-5851,23	12351,4	2	0,0022	0,0001 3	-	0,0022	-	-	1.1.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,0003 4 0,0003 0,0003	15,45 13,9 13,77

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 6.1.

0304. Азот (II) оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---|
| | территория предприятия | | опасное направление ветра в расчётной точке |
| | точечный ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 2713,7535 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м ³ /с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0330	2713,7535	1	0,17	4411,8

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

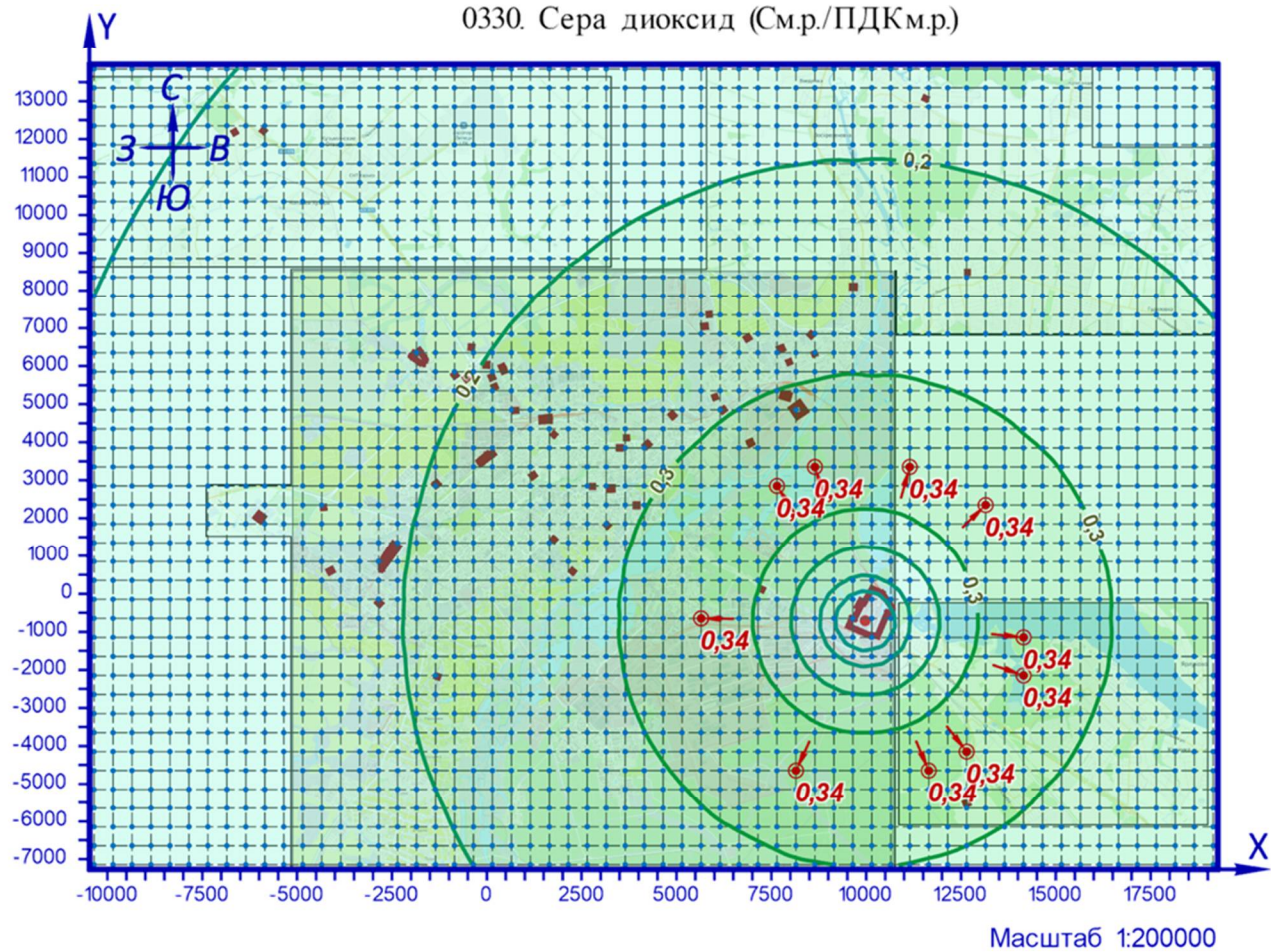
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	13148,77	2351,4	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	226	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	14148,77	-2148,6	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	289	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	8148,77	-4648,6	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	25	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	11648,77	-4648,6	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	337	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	12648,77	-4148,6	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	322	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	8648,77	3351,4	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	162	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	5648,77	-648,6	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	91	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	11148,77	3351,4	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	196	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	7648,77	2851,4	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	147	1.1.1.0001	0,34	100
1	Поль з.	14148,77	-1148,6	2	0,34	0,17	-	0,34	5,7	276	1.1.1.0001	0,34	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 7.1.

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

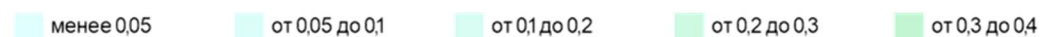


Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 68,994474 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0330	2,1878005	1	2,18e-5	4411,8

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,00044<0,05.

9 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 104,02909 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0337	30,219368	1	0,0019	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,099 1	64,3	190	1	5,07	033 7	7,5699498	1	0,028	773,3 3
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,7998 2	7,64	160	1	2,09	033 7	2,0718565	1	0,02	478,5 6
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,4935 2	45,9	171	1	4,04	033 7	17,138584	1	0,075	701,6 9
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,234 5	102	168	1	5,1	033 7	2,7980367	1	0,0058	988,7 1
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130, 0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,8919 2	179	150	1	4,12	033 7	5,9015420	1	0,002	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	033 7	0,0063480	1	0,0000 6	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	033 7	1,8114087	1	0,026	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	033 7	0,8850696	1	0,028	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	033 7	0,4164389	1	0,014	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	033 7	0,5105730	1	0,02	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	033 7	0,5099033	1	0,02	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,1092800	1	0,015	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,1091365	1	0,015	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,1090791	1	0,015	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	033 7	0,0544056	1	0,011	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	033 7	0,0444180	1	0,0048	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	033 7	0,0444946	1	0,0047	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	033 7	0,0250646	1	0,0067	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	033 7	0,0165580	1	0,018	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	033 7	0,0548932	1	0,0035	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0533820	1	0,012	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0533437	1	0,012	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	033 7	0,1127049	1	0,008	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	033 7	3,7639170	1	0,033	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	033 7	0,1508263	1	0,012	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	033 7	0,1504584	1	0,012	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0124	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0125	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	033 7	0,3421994	1	0,038	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	033 7	0,0822521	1	0,021	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	033 7	0,0828034	1	0,02	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	033 7	0,6528943	1	0,0095	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	033 7	0,9388704	1	0,0145	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	033 7	0,4345805	1	0,19	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	033 7	0,1563251	1	0,067	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	033 7	0,0180609	1	0,0078	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	033 7	0,0904524	1	0,012	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	033 7	0,4994380	1	0,065	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	033 7	0,7646275	1	0,039	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	033 7	4,5018176	1	0,0048	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	033 7	0,9393081	1	0,017	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	033 7	0,1628629	1	0,014	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	033 7	0,0859349	1	0,004	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	033 7	0,1536878	1	0,007	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	033 7	3,4990065	1	0,0036	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	033 7	0,1301608	1	0,0031	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

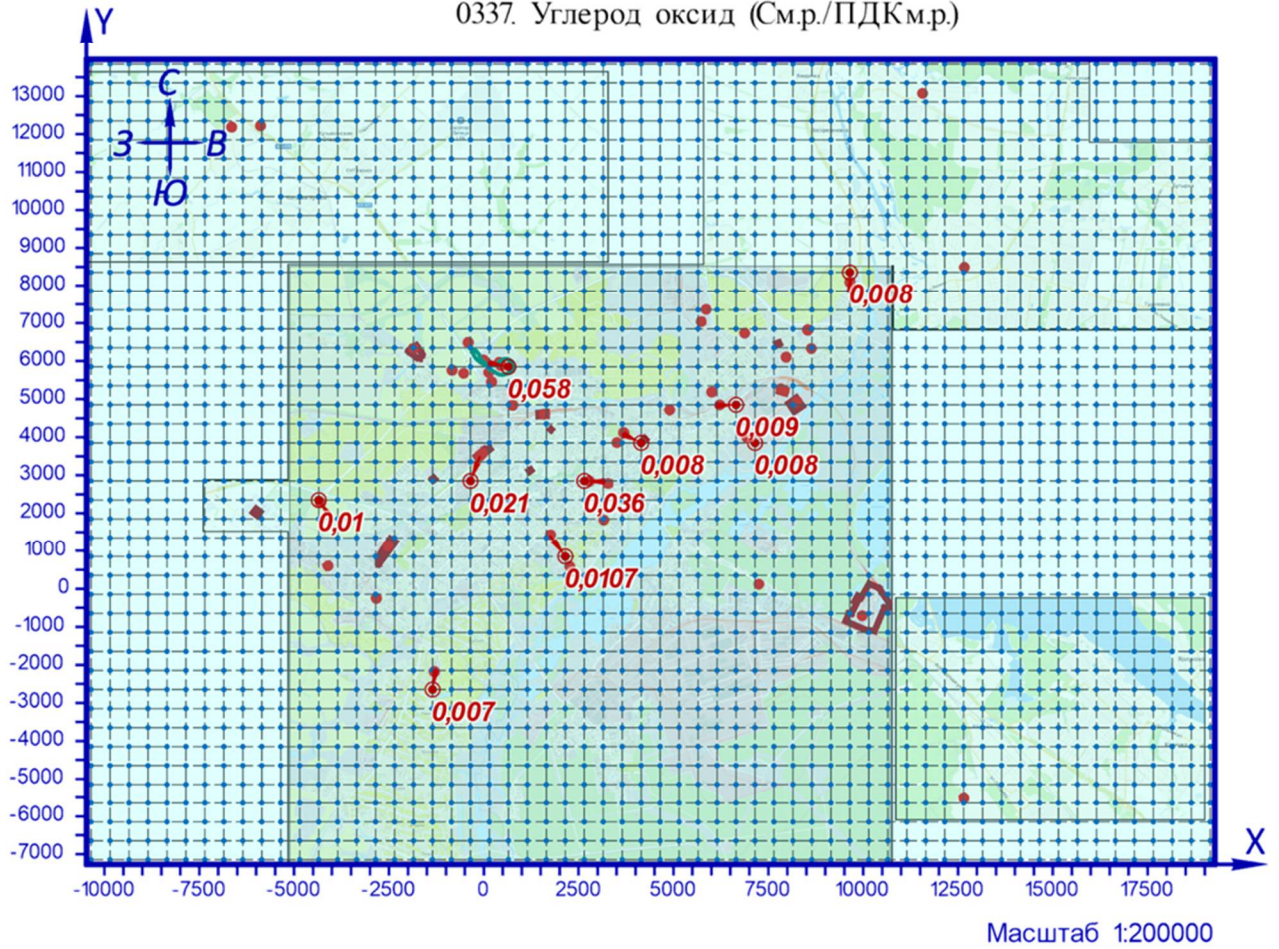
Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	648,77	5851,4	2	0,058	0,29	-	0,058	0,9	281	45.45.1.000 1 45.45.1.000 2 44.44.1.000 1	0,02 0,019 0,008	34,19 32,83 14,08
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,036	0,18	-	0,036	0,7	92	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 50.50.1.000 1	0,026 0,0096 0,0001 4	72,49 26,68 0,4
1	Поль з.	-351,23	2851,4	2	0,021	0,105	-	0,021	3,8	21	3.3.1.0002 3.3.1.0003 3.3.1.0001	0,015 0,003 0,0009	69,22 14,36 4,17
1	Поль з.	2148,77	851,4	2	0,0107	0,053	-	0,0107	3,8	324	28.28.1.000 1 3.3.1.0002 3.3.1.0003	0,0057 0,0034 0,0005 4	53,63 32,19 5,03
1	Поль з.	-4351,23	2351,4	2	0,01	0,05	-	0,01	0,9	145	48.48.1.000 2 48.48.1.000 1 30.30.1.093 6	0,005 0,005 5,37e-5	49,3 48,35 0,53

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	6648,77	4851,4	2	0,009	0,045	-	0,009	1,3	268	13.13.1.094 9 3.3.1.0002 2.2.1.0001	0,0044 0,0012 0,001	49,1 13,29 10,86
1	Польз.	7148,77	3851,4	2	0,0087	0,043	-	0,0087	1,9	302	50.50.1.000 1 13.13.1.094 9 14.14.1.092 2	0,0076 0,0004 1,45e-4	88,01 4,56 1,68
1	Польз.	9648,77	8351,4	2	0,0083	0,041	-	0,0083	2	179	15.15.1.091 3 15.15.1.091 4 1.1.1.0001	0,004 0,004 0,0001 4	49,08 48,85 1,73
1	Польз.	4148,77	3851,4	2	0,008	0,04	-	0,008	1,7	296	39.39.1.000 3 39.39.1.000 2 39.39.1.000 1	0,0012 0,0012 0,0012	14,9 14,79 14,62
1	Польз.	-1351,23	-2648,6	2	0,0076	0,038	-	0,0076	1,3	9	3.3.1.0002 16.16.1.094 7 16.16.1.094 6	0,0018 0,0012 5 0,0012	23,49 16,3 16,1

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 9.1.

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---|
| | территория предприятия | | опасное направление ветра в расчётной точке |
| | точечный ИЗА | | точка максимальной концентрации |
| | Изолинии концентраций | | |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | |
|--|------------|--|----------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 |
|--|------------|--|----------------|

Рисунок 9.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 104,02909 г/с и 479,62867 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0337	30,219368	1	0,00017	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0337	7,5699498	1	0,008	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0337	2,0718565	1	0,0054	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0337	17,138584	1	0,0145	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0337	2,7980367	1	0,0017	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0337	5,9015420	1	0,0007	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0337	0,0063480	1	1,69e-5	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0337	1,8114087	1	0,008	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0337	0,8850696	1	0,0073	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	033 7	3,7639170	1	0,0052	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	033 7	0,1508263	1	0,0025	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	033 7	0,1504584	1	0,0026	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0022	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0023	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	033 7	0,3421994	1	0,0004	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,005	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,005	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,001	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,001	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	033 7	0,0822521	1	0,0002 4	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	033 7	0,0828034	1	0,0002 3	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,0039	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,0039	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,0039	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	033 7	0,6528943	1	0,003	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	033 7	0,9388704	1	0,0037	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	033 7	0,4345805	1	0,045	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	033 7	0,1563251	1	0,025	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	033 7	0,0180609	1	0,0037	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	033 7	0,0904524	1	0,0057	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,03	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,03	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,022	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,022	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	033 7	0,4994380	1	0,0114	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,033	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,033	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,008	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,008	107,1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,042	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,042	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	033 7	0,7646275	1	0,011	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	033 7	4,5018176	1	0,0012 6	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	033 7	0,9393081	1	0,005	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	033 7	0,1628629	1	0,0031	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	033 7	0,0859349	1	0,0012	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	033 7	0,1536878	1	0,0024	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	033 7	3,4990065	1	0,001	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	033 7	0,1301608	1	0,0008 6	301,5 2

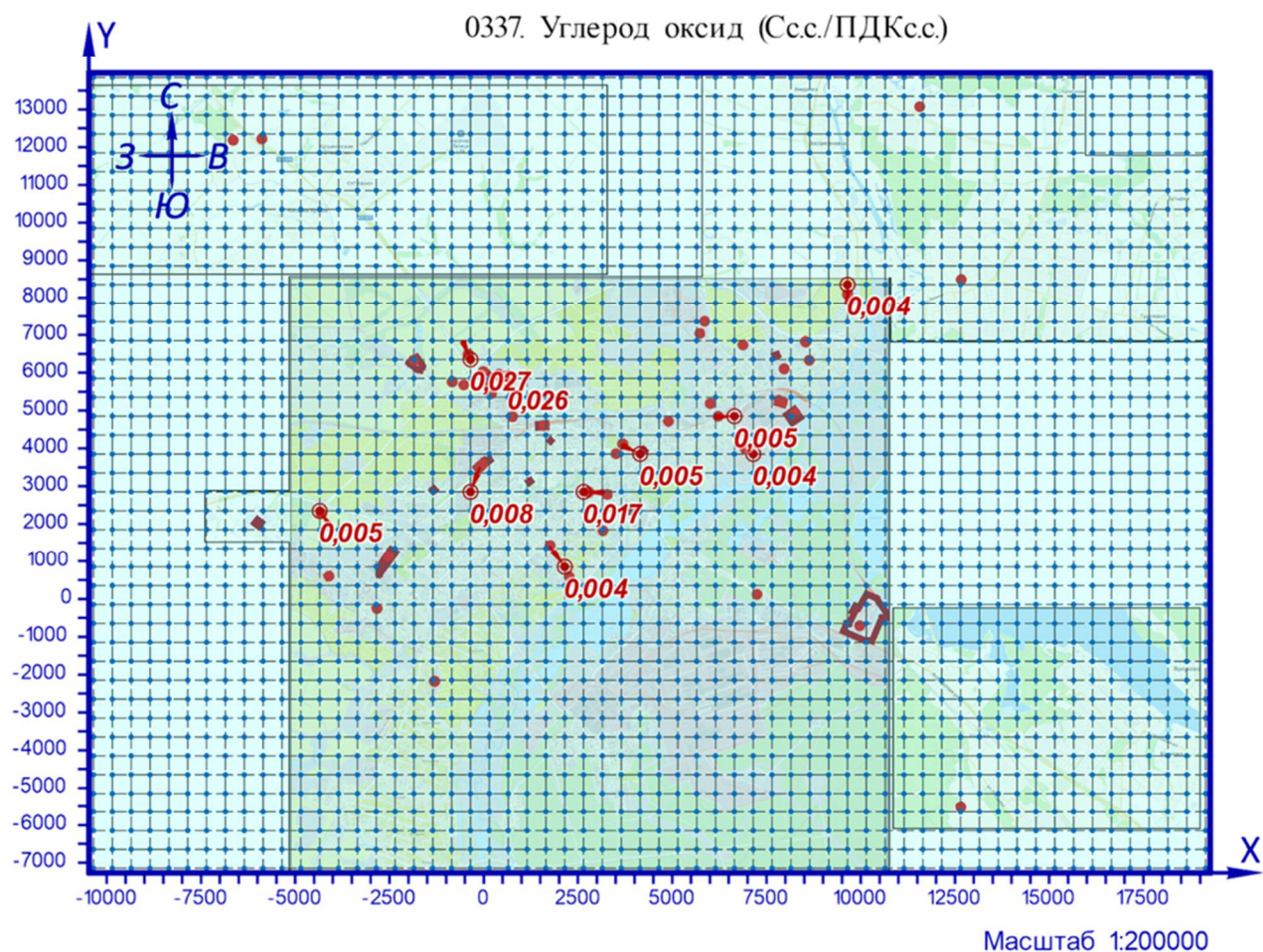
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	648,77	5851,4	2	0,026	0,08	-	0,026	0,9	281	45.45.1.000 1 45.45.1.000 2	0,007 0,0067	26,2 25,59

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	2648,77	2851,4	2	0,017	0,05	-	0,017	0,7	92	41.41.1.0001 41.41.1.0002	0,0090,005	52,1228,88
1	Польз.	4148,77	3851,4	2	0,0055	0,016	-	0,0055	1,7	296	2.2.1.0001 7.7.1.0001 3.3.1.0002	0,00070,00021 3,69e-5	12,643,820,68
1	Польз.	2148,77	851,4	2	0,0046	0,014	-	0,0046	3,8	324	28.28.1.0001 3.3.1.0002 2.2.1.0001	0,001260,0012,86e-6	27,08220,06
1	Польз.	-351,23	6351,4	2	0,027	0,08	-	0,027	1	337	49.49.1.0002	0,0105	39,23
1	Польз.	-351,23	2851,4	2	0,0084	0,025	-	0,0084	3,8	21	3.3.1.0002	0,004	46,37
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,0053	0,016	-	0,0053	0,9	145	48.48.1.0002	0,0022	41,56
1	Польз.	6648,77	4851,4	2	0,0052	0,016	-	0,0052	1,3	268	13.13.1.0949	0,002	38,08
1	Польз.	7148,77	3851,4	2	0,0048	0,0145	-	0,0048	1,9	302	50.50.1.0001	0,003	63,86
1	Польз.	9648,77	8351,4	2	0,004	0,012	-	0,004	2	179	15.15.1.0913	0,0018	44,94

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 10.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; width: 50px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия | <div style="color: blue; font-size: 1.2em;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке |
| <div style="color: red; font-size: 1.2em;">•</div> точечный ИЗА | <div style="color: red; font-size: 1.2em;">⊙</div> точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

11 Расчёт рассеивания: 3В «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 479,62867 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0337	0,4538237	1	4,53e-6	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0337	2,1019214	1	0,0012	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0337	0,5171242	1	0,0008	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0337	1,7558163	1	0,0012	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0337	0,8813194	1	0,00029	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0337	2,4198148	1	0,00013	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0337	0,0018015	1	2,65e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0337	0,6297020	1	0,00146	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0337	0,1952006	1	0,001	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	033 7	0,0755232	1	0,0004	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	033 7	0,1462707	1	0,0009 3	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	033 7	0,0838817	1	0,0005 3	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,0215018	1	0,0004 8	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,0139761	1	0,0003 1	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,0213226	1	0,0004 7	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	033 7	0,0069832	1	0,0002 2	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	033 7	0,0044346	1	7,63e- 5	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	033 7	0,0045069	1	7,67e- 5	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	033 7	0,0044006	1	0,0001 9	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	033 7	0,0029897	1	0,0005 3	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	033 7	0,0133672	1	0,0001 4	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0126999	1	0,0004 6	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0112125	1	0,0004	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	033 7	0,0430199	1	0,0005	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	033 7	0,2213855	1	0,0003 1	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	033 7	0,0203250	1	0,0002 5	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	033 7	0,0197864	1	0,0002 5	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	033 7	0,0145225	1	0,0001 7	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	033 7	0,0145224	1	0,0001 7	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	033 7	0,0000245	1	4,30e- 7	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0186648	1	0,0012	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0186648	1	0,0012	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	0,0001743	1	1,04e- 6	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	0,0001743	1	1,04e- 6	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	033 7	0,0000072	1	2,88e- 7	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	033 7	0,0000072	1	2,81e- 7	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,0459657	1	0,0006 2	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,0459657	1	0,0006 2	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,0459657	1	0,0006 2	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	033 7	0,2242177	1	0,0005 2	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	033 7	0,1881070	1	0,0004 6	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	033 7	0,0806897	1	0,0055	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	033 7	0,0806897	1	0,0055	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	033 7	0,0180849	1	0,0012 4	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	033 7	0,0904467	1	0,0019	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	0,3307862	1	0,0037	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	0,3307862	1	0,0037	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	0,2170019	1	0,0022	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	0,2170019	1	0,0022	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	033 7	0,0394490	1	0,0008 3	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2282840	1	0,0066	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2282840	1	0,0066	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2378497	1	0,007	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2378497	1	0,007	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	033 7	0,2038969	1	0,0016	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	033 7	0,9884639	1	0,0001 7	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	033 7	0,2440674	1	0,0007 2	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	033 7	0,0222596	1	0,0003 1	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	033 7	0,0235898	1	0,0001 8	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	033 7	0,0586632	1	0,0004 4	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	033 7	0,8949343	1	0,0001 5	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	033 7	0,0317037	1	0,0001 2	301,5 2

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: $0,026 < 0,05$.

12 Расчёт рассеивания: 3В «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $1 \text{E-}06 \text{ мг/м}^3$, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 0,075994 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объём , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0703	0,0023514	1	2,34e-8	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0703	0,0000035	1	2,05e-9	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0703	6,35e-8	1	9,58e-11	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0703	6,35e-8	1	4,43e-11	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0703	0,0000112	1	3,69e-9	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0703	0,0000408	1	2,24e-9	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0703	1,09e-10	1	0	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0703	1,27e-7	1	2,93e-10	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0703	1,12e-8	1	5,58e-11	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,99797	3,14	195	1	1,92	0703	3,83e-9	1	2,08e-11	270,83
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	070 3	3,49e-9	1	2,22e- 11	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	070 3	2,28e-9	1	1,44e- 11	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,36e-9	1	3,01e- 11	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	9,26e-10	1	2,06e- 11	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,46e-9	1	3,23e- 11	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	070 3	4,41e-10	1	1,39e- 11	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	070 3	2,45e-10	1	4,21e- 12	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	070 3	2,56e-10	1	4,34e- 12	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	070 3	1,92e-10	1	8,25e- 12	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	070 3	4,41e-11	1	7,82e- 12	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	070 3	8,31e-10	1	8,47e- 12	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	8,66e-10	1	3,11e- 11	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	7,84e-10	1	2,81e- 11	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	070 3	4,51e-11	1	0	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	070 3	3,18e-9	1	4,49e- 12	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. 2) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	070 3	1,32e-9	1	1,64e- 11	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	070 3	1,22e-9	1	1,55e- 11	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,31e- 12	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,36e- 12	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	070 3	3,40e-9	1	5,97e- 11	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	070 3	3,68e-9	1	1,49e- 10	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	070 3	3,68e-9	1	1,45e- 10	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	070 3	4,44e-7	1	1,03e- 9	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	070 3	5,08e-7	1	1,25e- 9	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	070 3	3,68e-9	1	2,51e- 10	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	070 3	3,52e-9	1	2,41e- 10	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	070 3	4,70e-10	3	9,69e- 11	31,14
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	070 3	1,29e-9	3	8,00e- 11	65,05
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	070 3	3,42e-9	3	2,15e- 10	56,31
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	070 3	1,84e-7	3	4,45e- 9	115,6 6
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	070 3	2,05e-7	3	1,05e- 10	596,3 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	070 3	3,13e-8	1	9,26e- 11	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	070 3	5,17e-10	1	7,29e- 12	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	070 3	5,64e-10	1	4,28e- 12	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	070 3	6,15e-11	1	0	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	070 3	1,81e-9	1	0	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	070 3	1,05e-10	1	0	301,5 2

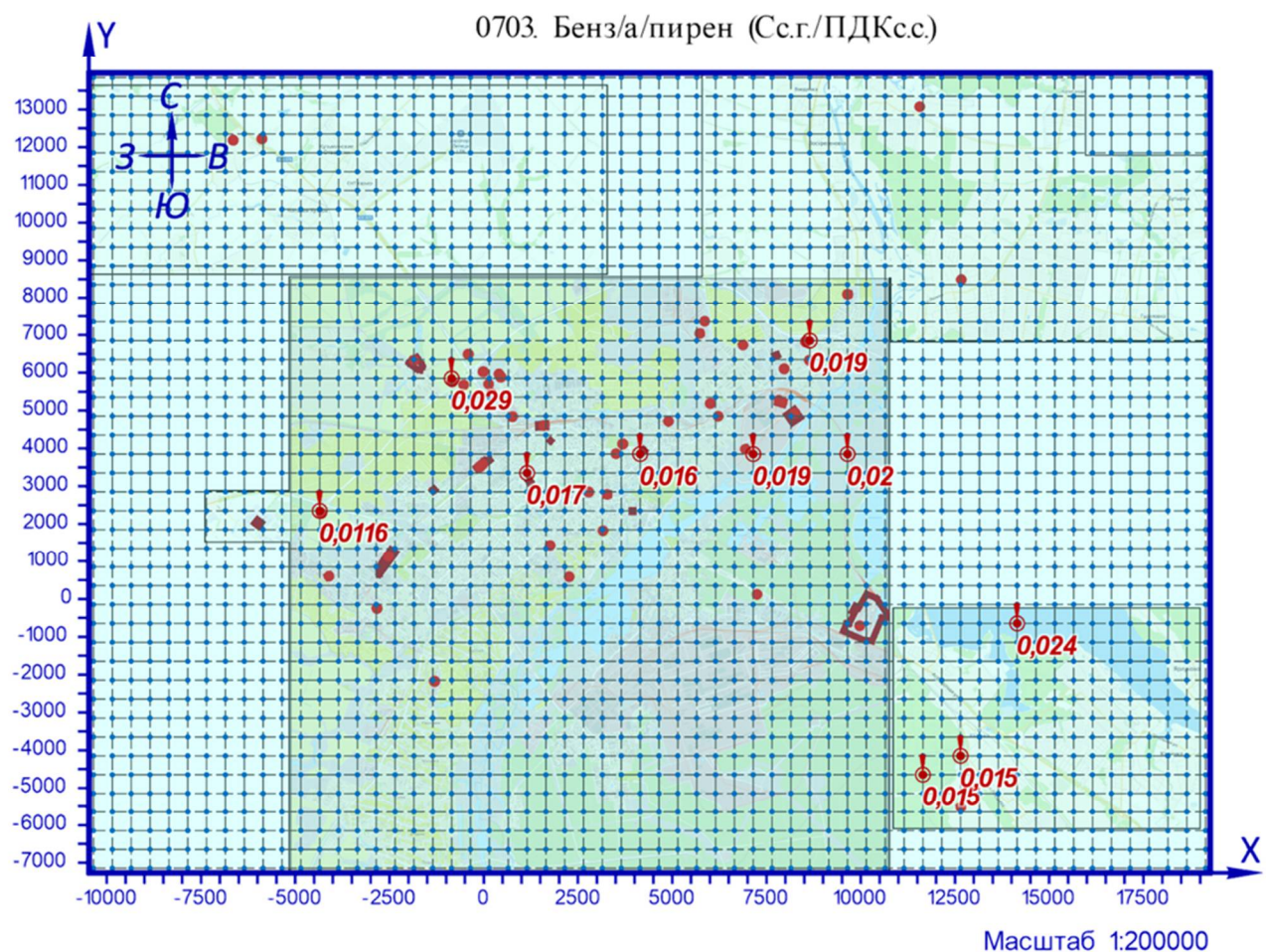
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			ц, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	-851,23	5851,4	2	0,029	2,91e-8	-	0,029	-	-	1.1.1.0001 47.47.1.000 1 47.47.1.000 2	0,0084 0,0077 0,0075	28,74 26,53 25,67
1	Поль з.	14148,77	-648,6	2	0,024	2,40e-8	-	0,024	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,023 0,0003 2 0,0001 5	97,47 1,32 0,62

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	9648,77	3851,4	2	0,02	2,02e-8	-	0,02	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,018 0,0005 0,0003 7	91,6 2,43 1,84
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,019	1,88e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 37.37.1.0001 37.37.1.0002	0,015 0,0006 0,0006	78,47 3,23 3,19
1	Польз.	7148,77	3851,4	2	0,019	1,86e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 50.50.1.0001 4.4.1.0001	0,014 0,0022 0,0006 5	75,1 11,96 3,49
1	Польз.	1148,77	3351,4	2	0,017	1,65e-8	-	0,017	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,0104 0,0033 0,0012 5	63,03 20,01 7,59
1	Польз.	4148,77	3851,4	2	0,016	1,62e-8	-	0,016	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,012 0,0014 0,0009	75,62 8,47 5,56
1	Польз.	11648,77	-4648,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,38 2,01 0,76
1	Польз.	12648,77	-4148,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,42 1,94 0,76
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,0116	1,16e-8	-	0,0116	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 48.48.1.0001	0,0072 0,0014 0,0009	62,59 11,97 7,9

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 12.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; width: 50px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия | <div style="color: blue; font-size: 1.2em;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке |
| <div style="color: red; font-size: 1.2em;">•</div> точечный ИЗА | <div style="color: red; font-size: 1.2em;">⊙</div> точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

13 Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 0,075994 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0703	0,0023514	1	2,34e-8	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0703	0,0000035	1	2,05e-9	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0703	6,35e-8	1	9,58e-11	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0703	6,35e-8	1	4,43e-11	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0703	0,0000112	1	3,69e-9	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0703	0,0000408	1	2,24e-9	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0703	1,09e-10	1	0	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0703	1,27e-7	1	2,93e-10	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0703	1,12e-8	1	5,58e-11	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	070 3	3,83e-9	1	2,08e- 11	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	070 3	3,49e-9	1	2,22e- 11	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	070 3	2,28e-9	1	1,44e- 11	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,36e-9	1	3,01e- 11	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	9,26e-10	1	2,06e- 11	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,46e-9	1	3,23e- 11	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	070 3	4,41e-10	1	1,39e- 11	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	070 3	2,45e-10	1	4,21e- 12	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	070 3	2,56e-10	1	4,34e- 12	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	070 3	1,92e-10	1	8,25e- 12	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	070 3	4,41e-11	1	7,82e- 12	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	070 3	8,31e-10	1	8,47e- 12	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	8,66e-10	1	3,11e- 11	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	7,84e-10	1	2,81e- 11	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	070 3	4,51e-11	1	0	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	070 3	3,18e-9	1	4,49e- 12	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	070 3	1,32e-9	1	1,64e- 11	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	070 3	1,22e-9	1	1,55e- 11	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,31e- 12	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,36e- 12	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	070 3	3,40e-9	1	5,97e- 11	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	070 3	3,68e-9	1	1,49e- 10	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	070 3	3,68e-9	1	1,45e- 10	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	070 3	4,44e-7	1	1,03e- 9	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	070 3	5,08e-7	1	1,25e- 9	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	070 3	3,68e-9	1	2,51e- 10	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	070 3	3,52e-9	1	2,41e- 10	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	070 3	4,70e-10	3	9,69e- 11	31,14
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	070 3	1,29e-9	3	8,00e- 11	65,05
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	070 3	3,42e-9	3	2,15e- 10	56,31
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	070 3	1,84e-7	3	4,45e- 9	115,6 6
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	070 3	2,05e-7	3	1,05e- 10	596,3 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	070 3	3,13e-8	1	9,26e- 11	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	070 3	5,17e-10	1	7,29e- 12	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	070 3	5,64e-10	1	4,28e- 12	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	070 3	6,15e-11	1	0	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	070 3	1,81e-9	1	0	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	070 3	1,05e-10	1	0	301,5 2

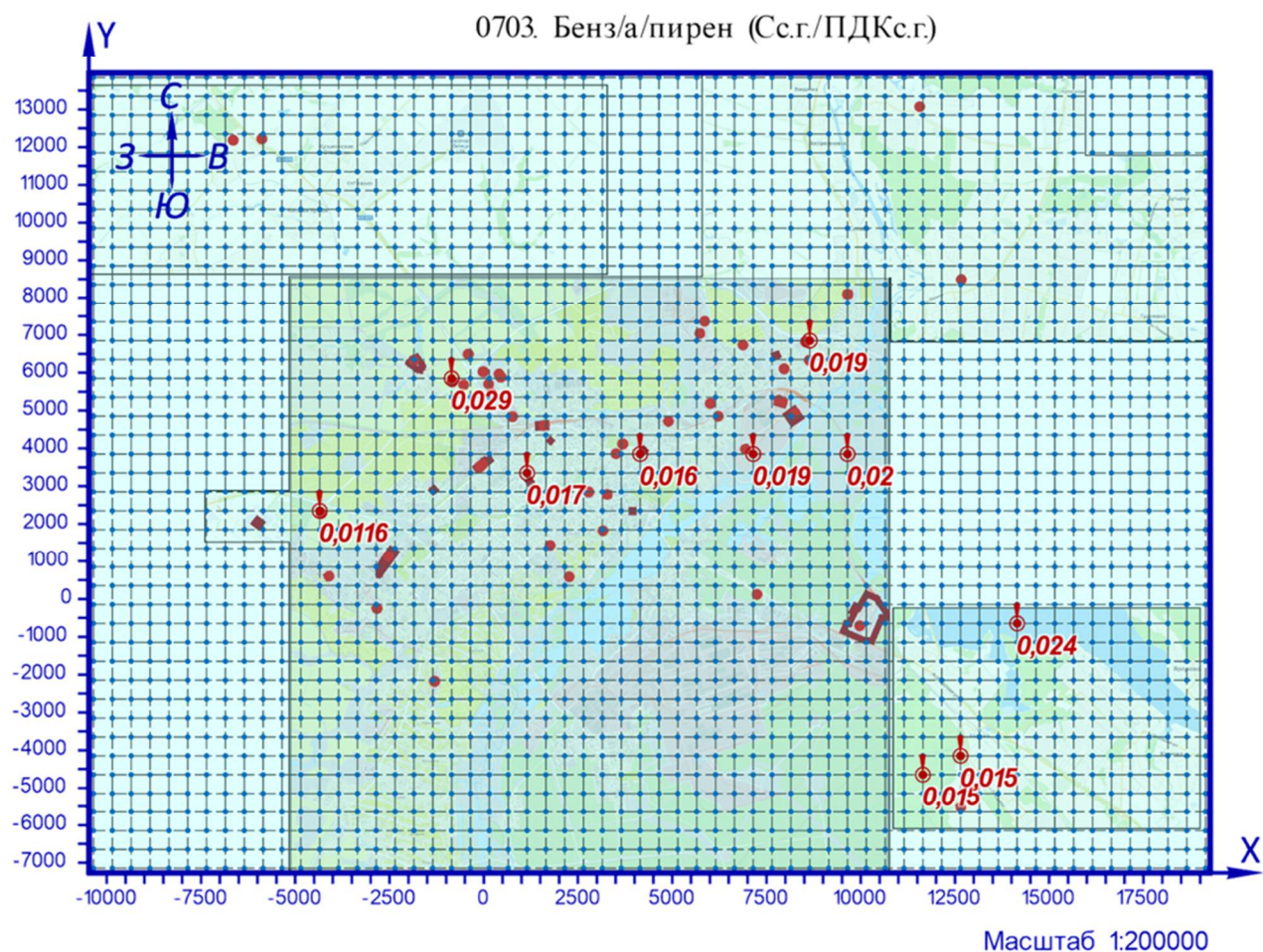
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль- з.	-851,23	5851,4	2	0,029	2,91e-8	-	0,029	-	-	1.1.1.0001 47.47.1.000 1 47.47.1.000 2	0,0084 0,0077 0,0075	28,74 26,53 25,67

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	14148,77	-648,6	2	0,024	2,40e-8	-	0,024	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,023 0,0003 2 0,0001 5	97,47 1,32 0,62
1	Польз.	9648,77	3851,4	2	0,02	2,02e-8	-	0,02	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,018 0,0005 0,0003 7	91,6 2,43 1,84
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,019	1,88e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 37.37.1.0001 1 37.37.1.0001 2	0,015 0,0006 0,0006	78,47 3,23 3,19
1	Польз.	7148,77	3851,4	2	0,019	1,86e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 50.50.1.0001 1 4.4.1.0001	0,014 0,0022 0,0006 5	75,1 11,96 3,49
1	Польз.	1148,77	3351,4	2	0,017	1,65e-8	-	0,017	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,0104 0,0033 0,0012 5	63,03 20,01 7,59
1	Польз.	4148,77	3851,4	2	0,016	1,62e-8	-	0,016	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,012 0,0014 0,0009	75,62 8,47 5,56
1	Польз.	11648,77	-4648,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,38 2,01 0,76
1	Польз.	12648,77	-4148,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,42 1,94 0,76
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,0116	1,16e-8	-	0,0116	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 48.48.1.0001 1	0,0072 0,0014 0,0009	62,59 11,97 7,9

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 13.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|---|---|
| территория предприятия | → опасное направление ветра в расчётной точке |
| • точечный ИЗА | ⊙ точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

14 Расчёт рассеивания: 3В «2904. Мазутная зола теплоэлектростанций» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2904 – Мазутная зола теплоэлектростанций/в пересчете на ванадий/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,002 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 0,207703 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	2904	0,0065863	3	1,97e-7	2205,9

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0001<0,05.

15 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 3058,6540 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245, 0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,8395 2	925	153,3	1	5,66	030 1	252,68439	1	0,016	4411, 8
												033 0	2713,7535	1	0,17	4411, 8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. 2) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,099 1	64,3	190	1	5,07	030 1	20,934182	1	0,077	773,3 3
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,7998 2	7,64	160	1	2,09	030 1	0,7176083	1	0,0068	478,5 6
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,4935 2	45,9	171	1	4,04	030 1	9,3569976	1	0,04	701,6 9
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,234 5	102	168	1	5,1	030 1	12,839293	1	0,026	988,7 1
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130, 0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,8919 2	179	150	1	4,12	030 1	26,821016	1	0,009	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	030 1	0,0028778	1	2,64e- 5	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	030 1	0,9274244	1	0,013	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	030 1	0,3248040	1	0,01	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,005	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,009	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,009	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,005	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,005	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,005	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,003	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0014	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0014	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0018	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0049	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0010 5	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0036	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0036	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0027	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,023	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,004	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0041	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,015	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	0,0057	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0054	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0005 7	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0004	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,075	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,022	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0026	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0047	130,1

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,035	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,021	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,005	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0076	362,4 3
<																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0044	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0012	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0024	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0016	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0011 3	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

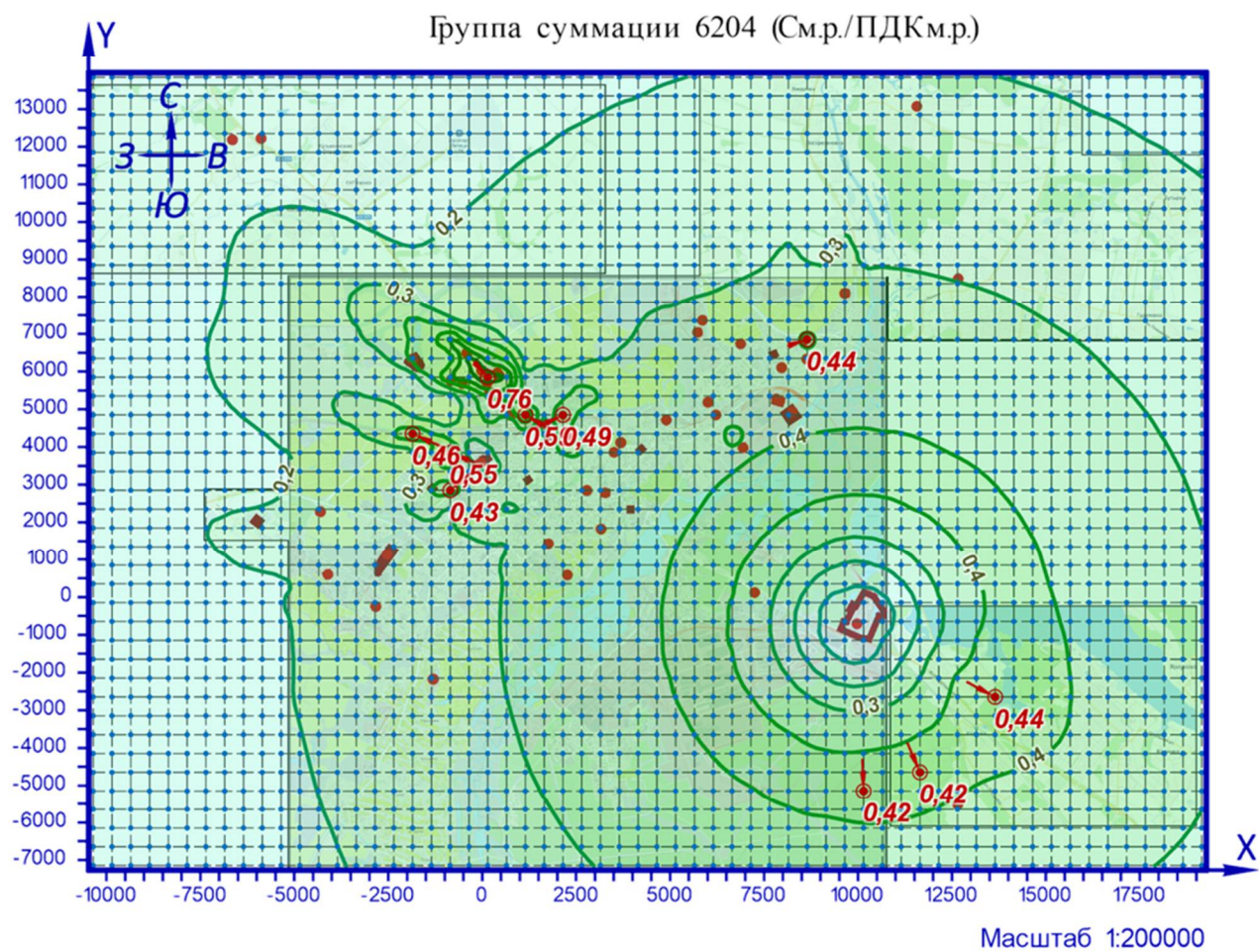
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	148,77	5851,4	2	0,76	-	-	0,76	1,2	318	44.44.1.000 1	0,33 0,32	43,85 42,52
											44.44.1.000 2	0,052	6,84
											49.49.1.000 2		
1	Поль з.	1148,77	4851,4	2	0,59	-	-	0,59	5,2	120	2.2.1.0001	0,34	56,7
											1.1.1.0001	0,25	42,15
											7.7.1.0001	0,0066	1,12
1	Поль з.	-851,23	3851,4	2	0,55	-	-	0,55	5,3	112	1.1.1.0001	0,24	43,36
											3.3.1.0002	0,19	34,46
											3.3.1.0001	0,104	18,76
1	Поль з.	2148,77	4851,4	2	0,49	-	-	0,49	5,1	244	2.2.1.0001	0,36	72,33
											3.3.1.0002	0,065	13,13
											3.3.1.0001	0,06	12,4
1	Поль з.	-1851,23	4351,4	2	0,46	-	-	0,46	6,5	114	1.1.1.0001	0,23	50,29
											3.3.1.0002	0,12	25,58
											3.3.1.0001	0,1	21,46
1	Поль з.	13648,77	-2648,6	2	0,44	-	-	0,44	5,7	298	1.1.1.0001	0,42	93,84
											2.2.1.0001	0,01	2,21
											3.3.1.0001	0,0044	0,98

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			ц, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,44	-	-	0,44	1,6	252	37.37.1.0002	0,09	20,03
											37.37.1.0001	0,087	19,82
											37.37.1.0003	0,086	19,68
1	Польз.	-851,23	2851,4	2	0,43	-	-	0,43	4,7	50	3.3.1.0002	0,18	41,01
											3.3.1.0001	0,12	28,78
											2.2.1.0001	0,11	25,48
1	Польз.	11648,77	-4648,6	2	0,42	-	-	0,42	5,7	337	1.1.1.0001	0,42	99,35
											56.56.1.0918	0,0008	0,21
											50.50.1.0001	0,0005	0,13
1	Польз.	10148,77	-5148,6	2	0,42	-	-	0,42	5,8	358	1.1.1.0001	0,42	99,53
											56.56.1.0918	0,0003	0,08
											15.15.1.0914	0,0002	0,07

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 15.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	территория предприятия	→	опасное направление ветра в расчётной точке
•	точечный ИЗА	⊙	точка максимальной концентрации
—	Изолинии концентраций		

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

от 0,05 до 0,1	от 0,2 до 0,3	от 0,4 до 0,5	от 0,6 до 0,7
от 0,1 до 0,2	от 0,3 до 0,4	от 0,5 до 0,6	от 0,7 до 0,8

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Расчёт рассеивания с учетом фонового загрязнения

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #944734955.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Расчетный период: **зима**

Средняя температура наружного воздуха, °C: **-10,2**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8**;

Площадь города (для экстраполяции фона), км²: **330**;

Порог целесообразности по вкладу источников выброса: $\geq 0,05$ ПДК;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °C	26,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °C	-10,2
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	12
СВ	8
В	10
ЮВ	10
Ю	16
ЮЗ	13
З	20
СЗ	11
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³					
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с				средне годова я	
					0 – 2	3 – u*				
	направление ветра									
	Х	У	код	наименование		С	В	Ю		З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. № 2 – улица Титова	1375,56	4216,52	030 1	Азота диоксид	0,05	0,04	0,052	0,044	0,042	0,005
2. № 3 – р-он НЛМК	10053,82	2809,58	033 7	Углерод оксид	1,69	1,37	1,64	1,87	1,75	0,17
			030 1	Азота диоксид	0,029	0,027	0,033	0,026	0,031	0,0029

			033 0	Сера диоксид	0,014	0,016	0,016	0,014	0,015	0,0014
3. № 4 – р-он ЛТЗ	2261,63	-2935,57	033 0	Сера диоксид	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,0015
			030 1	Азота диоксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,008
			030 4	Азот (II) оксид	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,0044
			033 7	Углерод оксид	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0,26
4. № 6 – р-он ОАО «Свободный Сокол»	7330,37	5880,6	030 1	Азота диоксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,008
			030 4	Азот (II) оксид	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,0044
			033 0	Сера диоксид	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,0015
			033 7	Углерод оксид	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0,26
5. № 8 – 23 мкр-он	-4,26	897,08	030 1	Азота диоксид	0,053	0,06	0,045	0,054	0,042	0,0053
			033 7	Углерод оксид	1,75	1,48	1,66	1,72	1,68	0,18
6. №10 - пос. Силикатный	7413,98	1284,73	030 1	Азота диоксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,008
			030 4	Азот (II) оксид	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,0044
			033 0	Сера диоксид	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,0015
			033 7	Углерод оксид	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0,26

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Шири- на, м	Высо- та, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Площадка	Сетка	500	-10471,22	3351,4	19268,75	3351,4	21247,0 2	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (Um, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (Cmi) в мг/м³ и расстояние (Xmi, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245, 0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,8395 2	925	153,3	1	5,66	030 1	252,68439	1	0,016	4411, 8
												030 4	41,061205	1	0,0026	4411, 8
												033 0	2713,7535	1	0,17	4411, 8
												033 7	30,219368	1	0,0019	4411, 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												070 3	0,0028550	1	1,78e- 7	4411, 8
												290 4	6,9939156	3	0,0013	2205, 9
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,099 1	64,3	190	1	5,07	030 1	20,934182	1	0,077	773,3 3
												030 4	3,4018042	1	0,0125	773,3 3
												033 7	7,5699498	1	0,028	773,3 3
												070 3	0,0000110	1	4,04e- 8	773,3 3
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,7998 2	7,64	160	1	2,09	030 1	0,7176083	1	0,0068	478,5 6
												030 4	0,1166112	1	0,0011	478,5 6
												033 7	2,0718565	1	0,02	478,5 6
												070 3	0,0000003	1	2,83e- 9	478,5 6
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,4935 2	45,9	171	1	4,04	030 1	9,3569976	1	0,04	701,6 9
												030 4	1,5205121	1	0,0066	701,6 9
												033 7	17,138584	1	0,075	701,6 9
												070 3	0,0000004	1	1,75e- 9	701,6 9
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,234 5	102	168	1	5,1	030 1	12,839293	1	0,026	988,7 1
												030 4	2,0863851	1	0,0043	988,7 1
												033 7	2,7980367	1	0,0058	988,7 1
												070 3	0,0000416	1	8,58e- 8	988,7 1
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130, 0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,8919 2	179	150	1	4,12	030 1	26,821016	1	0,009	2085
												030 4	4,3584150	1	0,0015	2085
												033 7	5,9015420	1	0,002	2085
												070 3	0,0001284	1	4,41e- 8	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	030 1	0,0028778	1	2,64e- 5	513,5 8
												030 4	0,0004676	1	4,29e- 6	513,5 8

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,0063480	1	0,0000 6	513,5 8
												070 3	5,93e-10	1	5,44e- 12	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	030 1	0,9274244	1	0,013	409,5 7
												030 4	0,1507059	1	0,0022	409,5 7
												033 7	1,8114087	1	0,026	409,5 7
												070 3	0,0000005	1	7,22e- 9	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	030 1	0,3248040	1	0,01	255,0 6
												030 4	0,0527806	1	0,0016	255,0 6
												033 7	0,8850696	1	0,028	255,0 6
												070 3	4,87e-8	1	1,52e- 9	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,005	270,8 3
												030 4	0,0234280	1	0,0008	270,8 3
												033 7	0,4164389	1	0,014	270,8 3
												070 3	2,18e-8	1	7,39e- 10	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,009	255,6 7
												030 4	0,0361228	1	0,0014	255,6 7
												033 7	0,5105730	1	0,02	255,6 7
												070 3	1,27e-8	1	5,05e- 10	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,009	256,7 5
												030 4	0,0360645	1	0,0014	256,7 5
												033 7	0,5099033	1	0,02	256,7 5
												070 3	1,38e-8	1	5,47e- 10	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,005	124,4

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												030 4	0,0058213	1	0,0008	124,4
												033 7	0,1092800	1	0,015	124,4
												070 3	6,88e-9	1	9,55e-10	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,005	124,4
												030 4	0,0058126	1	0,0008	124,4
												033 7	0,1091365	1	0,015	124,4
												070 3	7,25e-9	1	1,01e-9	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,005	124,4
												030 4	0,0058091	1	0,0008	124,4
												033 7	0,1090791	1	0,015	124,4
												070 3	7,43e-9	1	1,03e-9	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,003	102,4 2
												030 4	0,0025082	1	0,0005	102,4 2
												033 7	0,0544056	1	0,011	102,4 2
												070 3	3,52e-9	1	6,96e-10	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0014	135,0 6
												030 4	0,0021238	1	0,0002 3	135,0 6
												033 7	0,0444180	1	0,0048	135,0 6
												070 3	2,45e-9	1	2,64e-10	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0014	136,0 2
												030 4	0,0021279	1	0,0002 3	136,0 2
												033 7	0,0444946	1	0,0047	136,0 2
												070 3	2,52e-9	1	2,68e-10	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0018	89,54
												030 4	0,0010858	1	0,0003	89,54
												033 7	0,0250646	1	0,0067	89,54

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												070 3	1,31e-9	1	3,53e-10	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0049	39,2
												030 4	0,0007109	1	0,0008	39,2
												033 7	0,0165580	1	0,018	39,2
												070 3	2,48e-10	1	2,74e-10	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0010 5	169,4 2
												030 4	0,0026835	1	0,0001 7	169,4 2
												033 7	0,0548932	1	0,0035	169,4 2
												070 3	3,93e-9	1	2,50e-10	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0036	93,12
												030 4	0,0026017	1	0,0006	93,12
												033 7	0,0533820	1	0,012	93,12
												070 3	3,64e-9	1	8,16e-10	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0036	93,12
												030 4	0,0025997	1	0,0006	93,12
												033 7	0,0533437	1	0,012	93,12
												070 3	3,73e-9	1	8,36e-10	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0027	176,8 5
												030 4	0,0060301	1	0,0004 4	176,8 5
												033 7	0,1127049	1	0,008	176,8 5
												070 3	2,40e-10	1	1,74e-11	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,023	522,9 1
												030 4	0,4197361	1	0,0037	522,9 1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	3,7639170	1	0,033	522,9 1
												070 3	0,0000002	1	1,77e- 9	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,004	170,5 4
												030 4	0,0084668	1	0,0006 6	170,5 4
												033 7	0,1508263	1	0,012	170,5 4
												070 3	9,72e-9	1	7,60e- 10	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0041	168,7 4
												030 4	0,0084429	1	0,0006 7	168,7 4
												033 7	0,1504584	1	0,012	168,7 4
												070 3	9,23e-9	1	7,35e- 10	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,5 2
												030 4	0,0093767	1	0,0007	169,5 2
												033 7	0,1664600	1	0,0124	169,5 2
												070 3	8,94e-9	1	6,67e- 10	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,0 2
												030 4	0,0093767	1	0,0007	169,0 2
												033 7	0,1664600	1	0,0125	169,0 2
												070 3	8,94e-9	1	6,71e- 10	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,015	167,9 1
												030 4	0,0223355	1	0,0025	167,9 1
												033 7	0,3421994	1	0,038	167,9 1
												070 3	5,18e-10	1	5,70e- 11	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
												030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
												070 3	4,30e-9	1	1,70e-9	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
												030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
												033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
												070 3	4,30e-9	1	1,70e-9	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
												030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
												033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
												070 3	2,11e-7	1	7,85e-9	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
												030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
												033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
												070 3	2,11e-7	1	7,85e-9	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e-8	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e-8	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
												030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e-8	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												030 4	0,0220465	1	0,003 8	141,6 8
												033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
												070 3	0,0000001	1	1,34e- 8	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	0,0057	98,09
												030 4	0,0036840	1	0,0009 3	98,09
												033 7	0,0822521	1	0,021	98,09
												070 3	1,80e-8	1	4,55e- 9	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0054	99,57
												030 4	0,0035890	1	0,0009	99,57
												033 7	0,0828034	1	0,02	99,57
												070 3	1,77e-8	1	4,35e- 9	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
												030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
												033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
												070 3	2,81e-8	1	2,37e- 9	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
												030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
												033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
												070 3	2,81e-8	1	2,37e- 9	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
												030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
												033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
												070 3	2,81e-8	1	2,37e- 9	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0005 7	418,1 7
												030 4	0,8303474	1	0,012	418,1 7
												033 7	0,6528943	1	0,0095	418,1 7

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												070 3	0,0000010	1	1,45e- 8	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0004	405,9 4
												030 4	0,9013160	1	0,014	405,9 4
												033 7	0,9388704	1	0,0145	405,9 4
												070 3	0,0000010	1	1,54e- 8	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,075	62,62
												030 4	0,0284662	1	0,012	62,62
												033 7	0,4345805	1	0,19	62,62
												070 3	1,98e-8	1	8,45e- 9	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,022	62,5
												030 4	0,0085328	1	0,0037	62,5
												033 7	0,1563251	1	0,067	62,5
												070 3	6,85e-9	1	2,93e- 9	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0026	62,29
												030 4	0,0010010	1	0,0004 3	62,29
												033 7	0,0180609	1	0,0078	62,29
												070 3	4,67e-10	3	6,02e- 10	31,14
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0047	130,1
												030 4	0,0058694	1	0,0007 6	130,1
												033 7	0,0904524	1	0,012	130,1
												070 3	1,28e-9	3	4,99e- 10	65,05
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
												030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
												033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												070 3	5,32e-7	3	1,12e-7	81,89
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
												030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
												033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
												070 3	5,32e-7	3	1,12e-7	81,89
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
												030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
												033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
												070 3	7,13e-6	3	1,34e-6	77,84
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
												030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
												033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
												070 3	7,13e-6	3	1,34e-6	77,84
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,035	112,6 2
												030 4	0,0432013	1	0,0057	112,6 2
												033 7	0,4994380	1	0,065	112,6 2
												070 3	4,85e-8	3	1,90e-8	56,31
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
												030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
												033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
												070 3	0,0000003	3	1,62e-7	53,55
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
												030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
												033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
												070 3	0,0000003	3	1,62e-7	53,55
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
												030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
												033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
												070 3	2,67e-8	3	1,44e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
												030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
												033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
												070 3	2,67e-8	3	1,44e- 8	53,55
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
												030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
												033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
												070 3	4,24e-7	3	2,29e- 7	53,55
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
												030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
												033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
												070 3	4,24e-7	3	2,29e- 7	53,55
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,021	231,3 1
												030 4	0,0675746	1	0,0034	231,3 1
												033 7	0,7646275	1	0,039	231,3 1
												070 3	4,24e-7	3	6,42e- 8	115,6 6
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,005	1192, 8
												030 4	0,7728563	1	0,0008	1192, 8
												033 7	4,5018176	1	0,0048	1192, 8
												070 3	0,0000588	3	1,88e- 7	596,3 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0076	362,4 3
												030 4	0,0664098	1	0,0012	362,4 3
												033 7	0,9393081	1	0,017	362,4 3
												070 3	9,85e-8	1	1,83e- 9	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0044	186,5 7
												030 4	0,0081439	1	0,0007	186,5 7
												033 7	0,1628629	1	0,014	186,5 7
												070 3	2,38e-9	1	2,10e- 10	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0012	240,5 6
												030 4	0,0042122	1	0,0002	240,5 6
												033 7	0,0859349	1	0,004	240,5 6
												070 3	3,59e-9	1	1,70e- 10	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0024	206,6 8
												030 4	0,0082228	1	0,0003 8	206,6 8
												033 7	0,1536878	1	0,007	206,6 8
												070 3	3,28e-10	1	1,53e- 11	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0016	1190, 8
												030 4	0,2489834	1	0,0002 6	1190, 8
												033 7	3,4990065	1	0,0036	1190, 8
												070 3	2,90e-10	1	0	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0011 3	301,5 2
												030 4	0,0076483	1	0,0001 8	301,5 2

ИЗА(вар. 2 режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												033 7	0,1301608	1	0,0031	301,5 2
												070 3	4,54e-10	1	1,09e- 11	301,5 2

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 344,90051 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 6 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. 2 режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	252,68439	1	0,016	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	20,934182	1	0,077	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,7176083	1	0,0068	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0301	9,3569976	1	0,04	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0301	12,839293	1	0,026	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0301	26,821016	1	0,009	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	030 1	0,0028778	1	2,64e- 5	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	030 1	0,9274244	1	0,013	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	030 1	0,3248040	1	0,01	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,005	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,009	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,009	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,005	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,005	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,005	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,003	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0014	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0014	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0018	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0049	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0010 5	169,4 2

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0036	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0036	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0027	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,023	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,004	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0041	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,015	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0046	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,052	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,018	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	0,0057	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0054	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0056	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0005 7	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0004	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,075	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,022	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0026	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0047	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,035	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,021	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,005	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0076	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0044	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0012	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0024	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0016	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																

ИЗА(вар. 2 режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0011 3	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

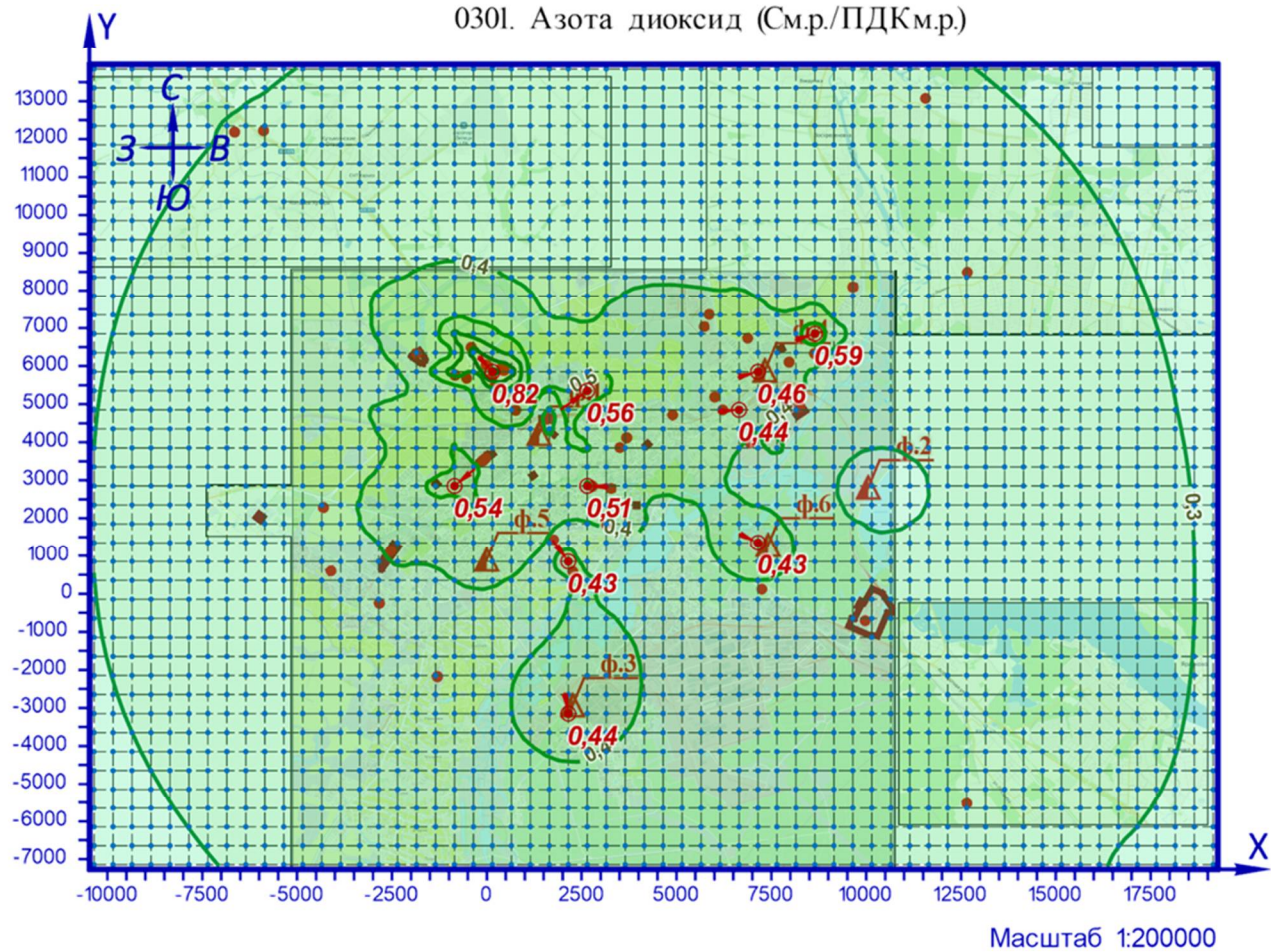
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	148,77	5851,4	2	0,82	0,16	0,06	0,76	1,2	318	44.44.1.000 1 44.44.1.000 2 49.49.1.000 2	0,33 0,32 0,052	40,73 39,5 6,36
1	Поль з.	8648,77	6851,4	2	0,59	0,12	0,15	0,44	1,6	252	37.37.1.000 2 37.37.1.000 1 37.37.1.000 3	0,09 0,087 0,086	14,83 14,67 14,57
1	Поль з.	2648,77	5351,4	2	0,56	0,11	0,08	0,48	6	235	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,32 0,065 0,064	57,61 11,7 11,46
1	Поль з.	-851,23	2851,4	2	0,54	0,11	0,11	0,43	4,7	50	3.3.1.0002 3.3.1.0001 2.2.1.0001	0,18 0,12 0,11	32,7 22,94 20,32
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,51	0,1	0,16	0,35	0,7	92	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 50.50.1.000 1	0,26 0,08 0,002	51,82 15,89 0,39
1	Поль з.	7148,77	5851,4	2	0,46	0,09	0,33	0,126	1,3	255	2.2.1.0001 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,06 0,02 0,019	13,27 4,4 4,12
1	Поль з.	2148,77	-3148,6	2	0,44	0,09	0,34	0,104	1,3	350	2.2.1.0001 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,039 0,017 0,016	8,76 3,85 3,72
1	Поль з.	6648,77	4851,4	2	0,44	0,09	0,27	0,17	1,3	266	2.2.1.0001 13.13.1.094 9 3.3.1.0001	0,068 0,04 0,019	15,45 8,96 4,29
1	Поль з.	7148,77	1351,4	2	0,43	0,087	0,33	0,105	1,3	296	2.2.1.0001 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,05 0,015 0,014	11,76 3,53 3,26
1	Поль з.	2148,77	851,4	2	0,43	0,085	0,22	0,21	4,6	324	28.28.1.000 1 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,1 0,05 0,048	22,72 11,98 11,29

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 2.1.

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------------|--|---|
| | территория предприятия | | Изолинии концентраций |
| | точечный ИЗА | | опасное направление ветра в расчётной точке |
| | пост наблюдения Росгидромета | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | |
|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| | от 0,2 до 0,3 | | от 0,4 до 0,5 | | от 0,6 до 0,7 | | от 0,8 до 0,9 |
| | от 0,3 до 0,4 | | от 0,5 до 0,6 | | от 0,7 до 0,8 | | |

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 344,90051 г/с и 2719,2230 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 6 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объём , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	252,68439	1	0,0043	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	20,934182	1	0,022	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,7176083	1	0,0019	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0301	9,3569976	1	0,008	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0301	12,839293	1	0,008	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0301	26,821016	1	0,0031	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0301	0,0028778	1	7,67e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0301	0,9274244	1	0,0042	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0301	0,3248040	1	0,0026	255,06

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,0011 5	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,0024	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,0019	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,0012	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,001	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,0012	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,0006 2	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0002 6	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0002 6	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0004 2	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0011 6	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0002 8	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0009 6	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0009	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0008 6	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,0031	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,0008 3	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0008 3	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0007 5	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0007 5	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,0001 3	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0018	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0115760	1	0,0018	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,0004 2	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	1,3876878	1	0,0004 2	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,1356706	1	0,005	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	0,0226708	1	6,53e- 5	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	0,0220865	1	0,0000 6	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0017	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0017	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0660840	1	0,0017	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0393099	1	0,0002 2	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0261061	1	0,0001 6	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,1751770	1	0,017	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0525092	1	0,0085	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061599	1	0,0013	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0023	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,016	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,016	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,0086	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,0086	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,0053	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,018	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,018	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,004	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,004	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,022	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,022	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,0056	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,0012	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0021	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0009	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0003 5	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0007 6	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0003 7	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0003	301,5 2

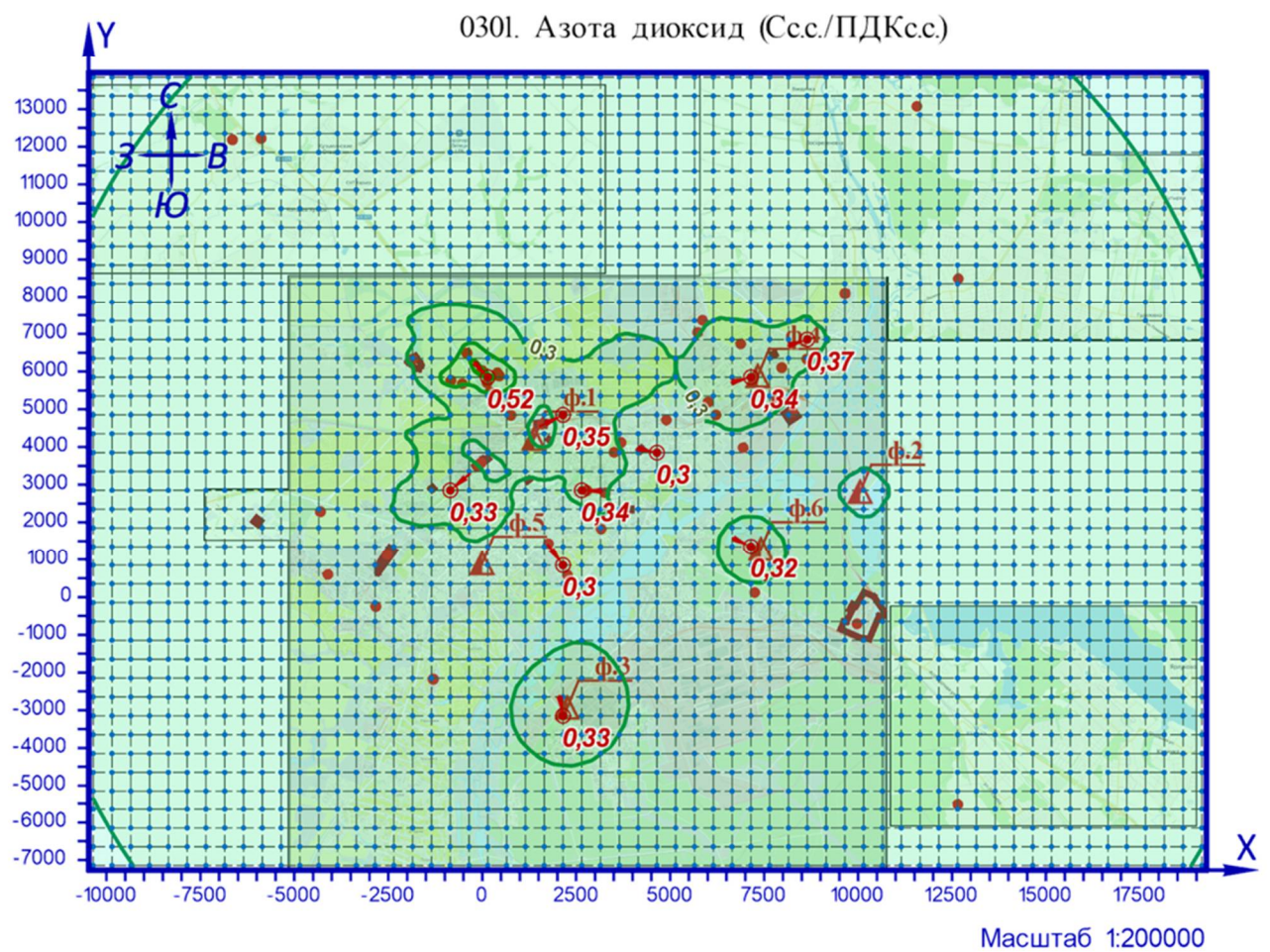
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса	
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	148,77	5851,4	2	0,52	0,052	0,05	0,47	1,2	318	44.44.1.000 1 44.44.1.000 2 47.47.1.000 2	0,12 0,12 6,44e-6	23,59 22,97 0,001 2
1	Поль з.	8648,77	6851,4	2	0,37	0,037	0,12	0,25	1,6	252	37.37.1.000 2 37.37.1.000 1 37.37.1.000 3	0,047 0,047 0,046	12,67 12,65 12,32
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,34	0,034	0,09	0,25	0,7	92	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 1.1.1.0001	0,1 0,05 0,0032	29,92 14,86 0,93
1	Поль з.	-851,23	2851,4	2	0,33	0,033	0,1	0,23	4,7	50	3.3.1.0001 2.2.1.0001 3.3.1.0002	0,063 0,06 0,057	18,8 18,06 17,01
1	Поль з.	2148,77	-3148,6	2	0,33	0,033	0,27	0,064	1,3	350	2.2.1.0001 4.4.1.0001 1.1.1.0001	0,018 0,0001 4 0	5,48 0,04 0
1	Поль з.	7148,77	1351,4	2	0,32	0,032	0,25	0,07	1,3	296	2.2.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,026 0,01 0,0011	7,89 3,05 0,35
1	Поль з.	2148,77	851,4	2	0,3	0,03	0,16	0,13	4,6	324	3.3.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,028 0,0001 2 2,41e-8	9,27 0,04 8,1e-6
1	Поль з.	2148,77	4851,4	2	0,35	0,035	0,047	0,3	4,9	244	2.2.1.0001	0,19	55,41
1	Поль з.	7148,77	5851,4	2	0,34	0,034	0,25	0,09	1,3	255	2.2.1.0001	0,035	10,29
1	Поль з.	4648,77	3851,4	2	0,3	0,03	0,16	0,14	1,7	282	2.2.1.0001	0,067	22,49

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 3.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	территория предприятия	— — —	Изолинии концентраций
•	точечный ИЗА	→	опасное направление ветра в расчётной точке
▲	пост наблюдения Росгидромета	⊙	точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

 от 0,1 до 0,2	 от 0,2 до 0,3	 от 0,3 до 0,4	 от 0,4 до 0,5	 от 0,5 до 0,6
---	---	---	---	---

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 2719,2230 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 6 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0301	60,935548	1	0,0006	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0301	5,8126511	1	0,0034	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0301	0,1791313	1	0,00027	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0301	0,9586079	1	0,00067	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0301	4,0441484	1	0,0013	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0301	10,997381	1	0,0006	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0301	0,0008166	1	1,20e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0301	0,3218331	1	0,00074	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0301	0,0679577	1	0,00034	255,06

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,0242434	1	0,0001 3	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,0535320	1	0,0003 4	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,0306989	1	0,0002	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0065978	1	0,0001 5	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0042885	1	9,53e- 5	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0065428	1	1,45e- 4	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0018238	1	5,77e- 5	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0011717	1	0,0000 2	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0011908	1	0,0000 2	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0011296	1	0,0000 5	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0007644	1	1,36e- 4	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0039024	1	0,0000 4	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0037141	1	0,0001 3	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0032791	1	0,0001 2	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0135152	1	0,0001 6	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	0,1129818	1	0,0001 6	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0060993	1	7,63e- 5	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0059377	1	7,57e- 5	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0045314	1	5,41e- 5	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0045314	1	5,44e- 5	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,0000059	1	1,04e- 7	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0066648	1	0,0004 2	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 1	0,0066648	1	0,0004 2	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	0,0000518	1	3,09e- 7	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 1	0,0000518	1	3,09e- 7	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 1	0,0347020	1	0,0007 4	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 1	1,97e-6	1	7,95e- 8	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 1	1,91e-6	1	7,49e- 8	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0196848	1	0,0002 7	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0196848	1	0,0002 7	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 1	0,0196848	1	0,0002 7	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 1	0,0233592	1	5,43e- 5	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 1	0,0155196	1	3,83e- 5	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 1	0,0285769	1	0,002	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 1	0,0285769	1	0,002	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 1	0,0061687	1	0,0004 2	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361170	1	0,0007 5	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	0,1470569	1	0,0017	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	0,1470569	1	0,0017	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,0745987	1	0,0007 5	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,0745987	1	0,0007 5	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,0153474	1	0,0003 2	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1196522	1	0,0035	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1196522	1	0,0035	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0232694	1	0,0006 7	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0232694	1	0,0006 7	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1169626	1	0,0034	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,1169626	1	0,0034	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,0972777	1	0,0008	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	0,7917701	1	1,35e- 4	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,1025361	1	0,0003	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0063226	1	0,0000 9	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0068968	1	5,25e- 5	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0184297	1	0,0001 4	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	0,2560816	1	4,23e- 5	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0100810	1	0,0000 4	301,5 2

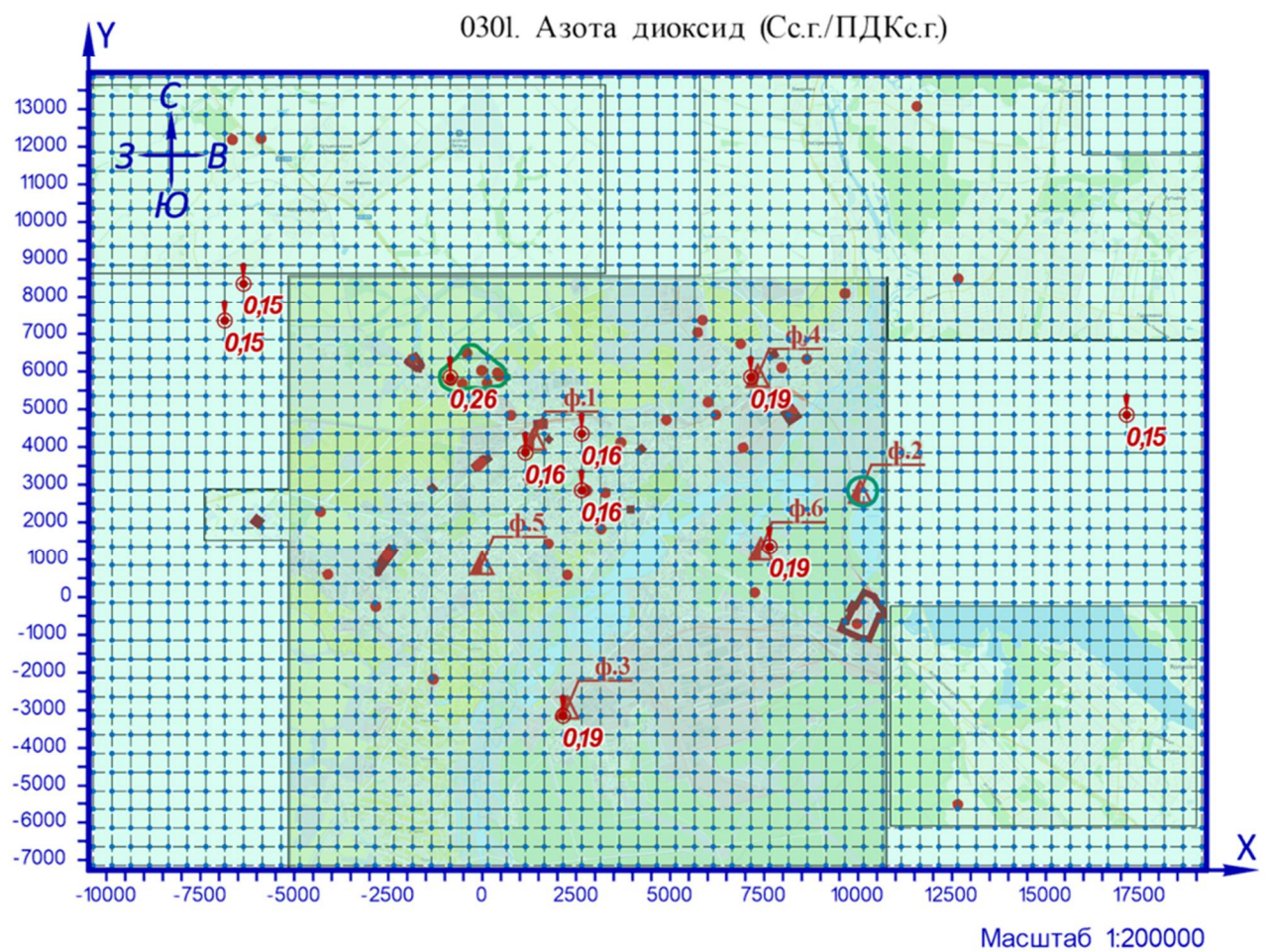
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса	
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	-851,23	5851,4	2	0,26	0,0106	0,03	0,24	-	-	47.47.1.000 1 47.47.1.000 2 2.2.1.0001	0,067 0,064 0,024	25,35 24,04 9,26
1	Поль з.	2148,77	-3148,6	2	0,19	0,0076	0,16	0,027	-	-	1.1.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,0075 0,005 0,005	3,96 2,71 2,68
1	Поль з.	7148,77	5851,4	2	0,19	0,0076	0,14	0,05	-	-	2.2.1.0001 1.1.1.0001 3.3.1.0001	0,013 0,0086 0,0047	7,03 4,54 2,47
1	Поль з.	7648,77	1351,4	2	0,19	0,0074	0,15	0,034	-	-	1.1.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,0087 0,0074 0,0047	4,71 4,01 2,52
1	Поль з.	2648,77	4351,4	2	0,16	0,0065	0,029	0,134	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 7.7.1.0001	0,07 0,018 0,0077	43,42 10,88 4,7
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,16	0,0065	0,03	0,13	-	-	2.2.1.0001 41.41.1.000 2 41.41.1.000 1	0,033 0,022 0,021	20,17 13,43 13,13
1	Поль з.	1148,77	3851,4	2	0,16	0,0064	0,027	0,13	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,052 0,03 0,0126	32,63 18,83 7,91
1	Поль з.	-6851,23	7351,4	2	0,15	0,006	0,13	0,02	-	-	4.4.1.0001 2.2.1.0001 1.1.1.0001	0,0042 0,004 0,0035	2,77 2,64 2,32
1	Поль з.	-6351,23	8351,4	2	0,15	0,006	0,13	0,02	-	-	2.2.1.0001 4.4.1.0001 1.1.1.0001	0,004 0,0039 0,0035	2,7 2,54 2,32
1	Поль з.	17148,77	4851,4	2	0,15	0,006	0,13	0,016	-	-	1.1.1.0001 2.2.1.0001 4.4.1.0001	0,008 0,0023 0,0016	5,26 1,56 1,05

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 4.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|--|
| <div style="border: 2px solid red; width: 30px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">•</div> точечный ИЗА
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">▲</div> пост наблюдения Росгидромета | <div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">— —</div> Изолинии концентраций
<div style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">⊙</div> точка максимальной концентрации |
|--|--|

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | |
|--|--|--|
| <div style="background-color: lightblue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,05 до 0,1 | <div style="background-color: mediumblue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,1 до 0,2 | <div style="background-color: darkblue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,2 до 0,3 |
|--|--|--|

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

5 Расчёт рассеивания: 3В «0304. Азот (II) оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 57,767358 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 3 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объём, м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0304	41,061205	1	0,0026	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0304	3,4018042	1	0,0125	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0304	0,1166112	1	0,0011	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0304	1,5205121	1	0,0066	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0304	2,0863851	1	0,0043	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0304	4,3584150	1	0,0015	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0304	0,0004676	1	4,29e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0304	0,1507059	1	0,0022	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0304	0,0527806	1	0,0016	255,06

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 4	0,0234280	1	0,0008	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 4	0,0361228	1	0,0014	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 4	0,0360645	1	0,0014	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0058213	1	0,0008	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0058126	1	0,0008	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0058091	1	0,0008	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 4	0,0025082	1	0,0005	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 4	0,0021238	1	0,0002 3	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 4	0,0021279	1	0,0002 3	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 4	0,0010858	1	0,0003	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 4	0,0007109	1	0,0008	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 4	0,0026835	1	0,0001 7	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0026017	1	0,0006	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0025997	1	0,0006	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 4	0,0060301	1	0,0004 4	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 4	0,4197361	1	0,0037	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 4	0,0084668	1	0,0006 6	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 4	0,0084429	1	0,0006 7	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 4	0,0093767	1	0,0007	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 4	0,0093767	1	0,0007	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 4	0,0223355	1	0,0025	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0018811	1	0,0007 4	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	0,2254993	1	0,0084	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0220465	1	0,003	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 4	0,0036840	1	0,0009 3	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 4	0,0035890	1	0,0009	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0107387	1	0,0009	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 4	0,8303474	1	0,012	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 4	0,9013160	1	0,014	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 4	0,0284662	1	0,012	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 4	0,0085328	1	0,0037	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 4	0,0010010	1	0,0004 3	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 4	0,0058694	1	0,0007 6	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,1707045	1	0,012	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,1124471	1	0,007	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 4	0,0432013	1	0,0057	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0478868	1	0,0086	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0113796	1	0,002	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0675746	1	0,012	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 4	0,0675746	1	0,0034	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 4	0,7728563	1	0,0008	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 4	0,0664098	1	0,0012	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 4	0,0081439	1	0,0007	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 4	0,0042122	1	0,0002	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 4	0,0082228	1	0,0003 8	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 4	0,2489834	1	0,0002 6	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 4	0,0076483	1	0,0001 8	301,5 2

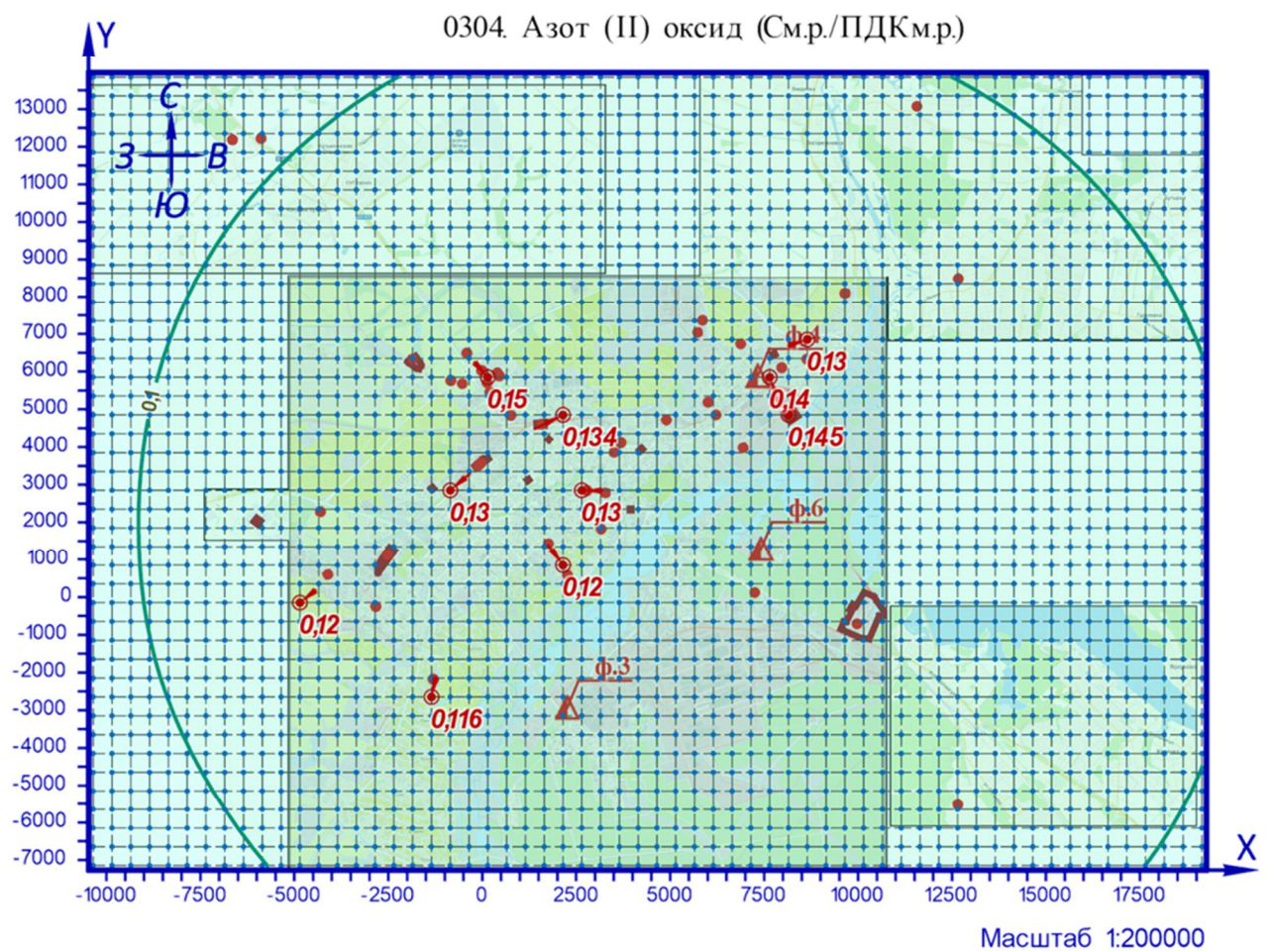
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	148,77	5851,4	2	0,15	0,06	0,085	0,062	1,2	318	44.44.1.000 1 44.44.1.000 2 49.49.1.000 2	0,027 0,026 0,0042	18,48 17,92 2,88
1	Польз.	8148,77	4851,4	2	0,145	0,058	0,087	0,06	3,5	325	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 54.54.1.092 1	0,03 0,028 5,29e-5	21,06 19,21 0,04
1	Польз.	7648,77	5851,4	2	0,14	0,057	0,09	0,056	3,8	160	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 1.1.1.0001	0,028 0,023 0,0044	19,62 15,99 3,07
1	Польз.	2148,77	4851,4	2	0,134	0,054	0,094	0,04	5,1	244	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,029 0,0053 0,005	21,68 3,93 3,72
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,13	0,053	0,096	0,035	1,6	252	37.37.1.000 2 37.37.1.000 1 37.37.1.000 3	0,007 0,007 0,007	5,42 5,36 5,32
1	Польз.	-851,23	2851,4	2	0,13	0,052	0,096	0,035	4,7	50	3.3.1.0002 3.3.1.0001 2.2.1.0001	0,014 0,01 0,009	10,91 7,65 6,78
1	Польз.	2648,77	2851,4	2	0,13	0,05	0,1	0,029	0,7	91	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 40.40.1.030 2	0,021 0,0065 0,0004 5	16,68 5,11 0,35
1	Польз.	2148,77	851,4	2	0,12	0,048	0,103	0,017	4,6	324	28.28.1.000 1 3.3.1.0001 3.3.1.0002	0,008 0,0042 0,004	6,57 3,46 3,26
1	Польз.	-4851,23	-148,6	2	0,12	0,047	0,106	0,011	1,4	52	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,0034 0,0021 0,002	2,89 1,79 1,75
1	Польз.	-1351,23	-2648,6	2	0,116	0,046	0,106	0,0103	1,3	13	2.2.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,0026 0,002 0,0019	2,23 1,75 1,65

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 5.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|--|
| <div style="border: 2px solid red; width: 50px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">•</div> точечный ИЗА
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">▲</div> пост наблюдения Росгидромета | <div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">— —</div> Изолинии концентраций
<div style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">⊙</div> точка максимальной концентрации |
|--|--|

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | |
|--|--|
| <div style="background-color: lightblue; width: 30px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,05 до 0,1 | <div style="background-color: mediumblue; width: 30px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,1 до 0,2 |
|--|--|

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азот (II) оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 463,28006 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 3 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темпер., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0304	9,9020241	1	0,0001	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0304	0,9445861	1	0,00056	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0304	0,0291027	1	4,40e-5	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0304	0,1557635	1	0,00011	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0304	0,6571663	1	0,00022	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0304	1,7870642	1	0,0001	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0304	0,0001328	1	1,95e-7	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0304	0,0522996	1	0,00012	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0304	0,0060092	1	0,00003	255,06

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 4	0,0039396	1	2,14e- 5	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 4	0,0086990	1	5,54e- 5	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 4	0,0049886	1	3,16e- 5	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0010722	1	2,38e- 5	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0006969	1	1,55e- 5	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 4	0,0010632	1	2,36e- 5	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 4	0,0002964	1	9,38e- 6	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 4	0,0001904	1	3,28e- 6	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 4	0,0001935	1	3,29e- 6	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 4	0,0001836	1	7,91e- 6	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 4	0,0001243	1	2,20e- 5	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 4	0,0006342	1	6,46e- 6	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0006036	1	2,16e- 5	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 4	0,0005329	1	1,91e- 5	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 4	0,0021962	1	2,54e- 5	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 4	0,0183596	1	2,60e- 5	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 4	0,0009912	1	1,24e- 5	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 4	0,0009649	1	1,23e- 5	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 4	0,0007364	1	8,79e- 6	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 4	0,0007364	1	8,84e- 6	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 4	9,52e-7	1	1,67e- 8	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0010831	1	0,0000 7	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	030 4	0,0010831	1	0,0000 7	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	8,41e-6	1	5,01e- 8	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	030 4	8,41e-6	1	5,01e- 8	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	030 4	0,0056391	1	0,0001 2	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	030 4	3,18e-7	1	1,28e- 8	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	030 4	3,18e-7	1	1,25e- 8	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0031988	1	4,32e- 5	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0031988	1	4,32e- 5	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	030 4	0,0031988	1	4,32e- 5	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	030 4	0,4052212	1	0,0009 4	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	030 4	0,2849259	1	0,0007	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	030 4	0,0046438	1	0,0003 2	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	030 4	0,0046438	1	0,0003 2	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	030 4	0,0010025	1	0,0000 7	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 4	0,0058691	1	0,0001 2	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,0238968	1	0,0002 7	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 4	0,0238968	1	0,0002 7	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,0121224	1	0,0001 2	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 4	0,0121224	1	0,0001 2	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 4	0,0024940	1	5,23e- 5	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0194435	1	0,0005 6	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0194435	1	0,0005 6	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0037813	1	0,0001 1	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0037813	1	0,0001 1	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0190065	1	0,0005 5	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 4	0,0190065	1	0,0005 5	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 4	0,0158077	1	0,0001 3	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 4	0,1286627	1	2,19e- 5	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 4	0,0166622	1	0,0000 5	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 4	0,0010275	1	1,45e- 5	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 4	0,0011207	1	8,52e- 6	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 4	0,0029948	1	2,24e- 5	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 4	0,0416133	1	6,87e- 6	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 4	0,0016382	1	6,32e- 6	301,5 2

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

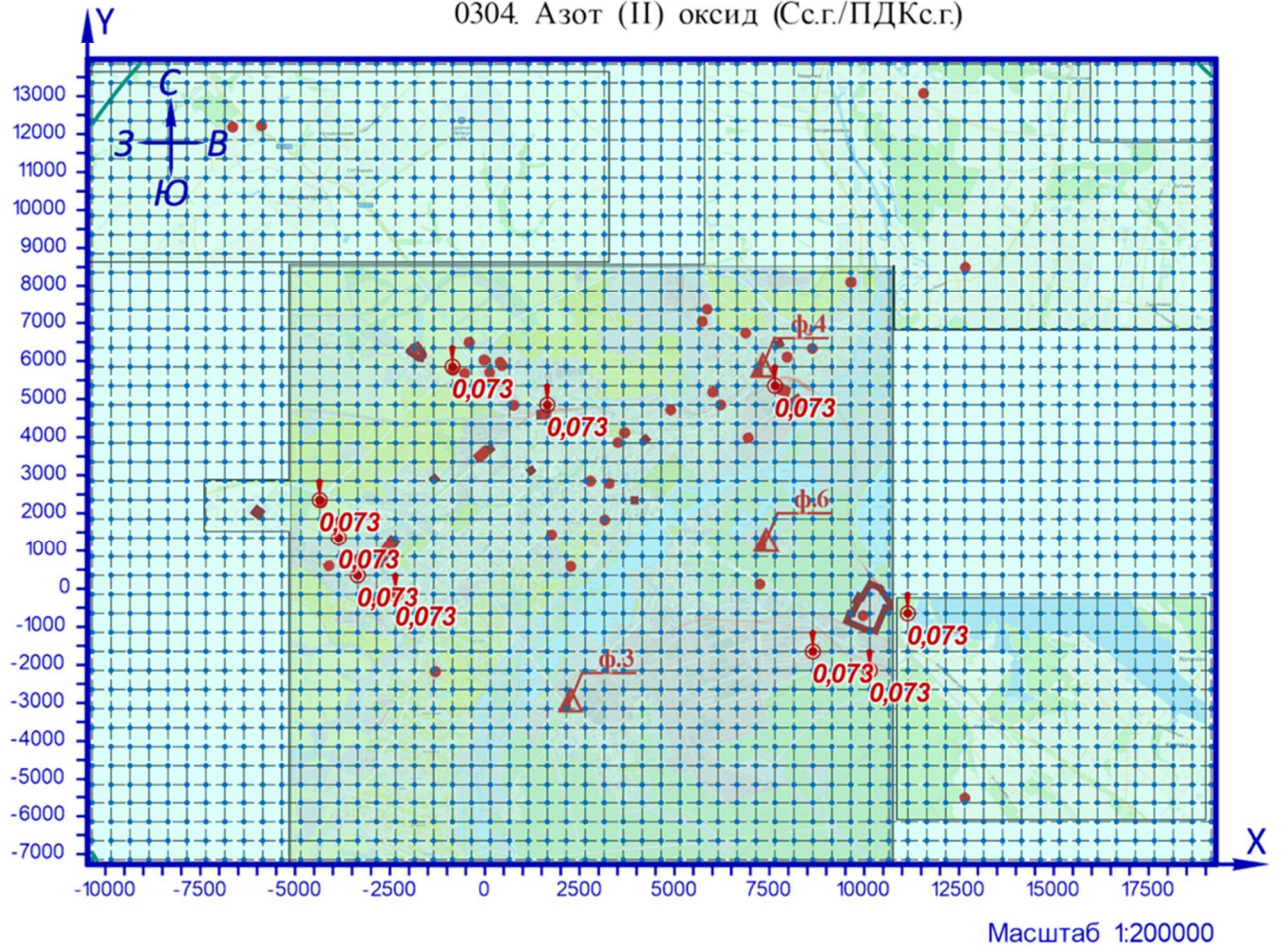
Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль- з.	-4351,23	851,4	2	0,073	0,0044	0,07	0,004	-	-			

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,073	0,0044	0,067	0,0066	-	-	48.48.1.0002 48.48.1.0001 4.4.1.0001	0,0011 0,0011 0,001	1,52 1,49 1,38
1	Польз.	-851,23	5851,4	2	0,073	0,0044	0,047	0,026	-	-	47.47.1.0001 47.47.1.0002 2.2.1.0001	0,0073 0,007 0,0027	9,91 9,39 3,62
1	Польз.	7648,77	5351,4	2	0,073	0,0044	0,054	0,019	-	-	40.40.1.0301 40.40.1.0302 2.2.1.0001	0,009 0,005 0,0013	12,48 6,68 1,82
1	Польз.	-3351,23	351,4	2	0,073	0,0044	0,07	0,0042	-	-	4.4.1.0001 2.2.1.0001 3.3.1.0001	0,0007 7 0,0007 6 0,0007 4	1,05 1,03 1
1	Польз.	11148,77	-648,6	2	0,073	0,0044	0,07	0,0025	-	-	1.1.1.0001 40.40.1.0301 2.2.1.0001	0,0004 7 0,0004 2 0,0003 4	0,65 0,57 0,46
1	Польз.	-2351,23	-148,6	2	0,073	0,0044	0,07	0,0047	-	-	4.4.1.0001 2.2.1.0001 3.3.1.0001	0,0008 6 0,0008 3 0,0008	1,17 1,13 1,08
1	Польз.	10148,77	-2148,6	2	0,073	0,0044	0,07	0,0022	-	-	1.1.1.0001 40.40.1.0301 4.4.1.0001	0,0004 0,0003 2 0,0003 2	0,56 0,44 0,43
1	Польз.	8648,77	-1648,6	2	0,073	0,0044	0,07	0,0027	-	-	1.1.1.0001 40.40.1.0301 2.2.1.0001	0,0004 8 0,0004 0,0004	0,66 0,54 0,53
1	Польз.	1648,77	4851,4	2	0,073	0,0044	0,063	0,0104	-	-	2.2.1.0001 3.3.1.0001 1.1.1.0001	0,0029 0,0018 0,0007	3,92 2,5 0,97
1	Польз.	-3851,23	1351,4	2	0,073	0,0044	0,07	0,0045	-	-	4.4.1.0001 2.2.1.0001 3.3.1.0001	0,0009 0,0008 0,0008	1,21 1,08 1,07

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 6.1.

0304. Азот (II) оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------------|--|---|
| | территория предприятия | | Изолинии концентраций |
| | точечный ИЗА | | опасное направление ветра в расчётной точке |
| | пост наблюдения Росгидромета | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | |
|--|------------|--|----------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 |
|--|------------|--|----------------|

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 2713,7535 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 4 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0330	2713,7535	1	0,17	4411,8

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

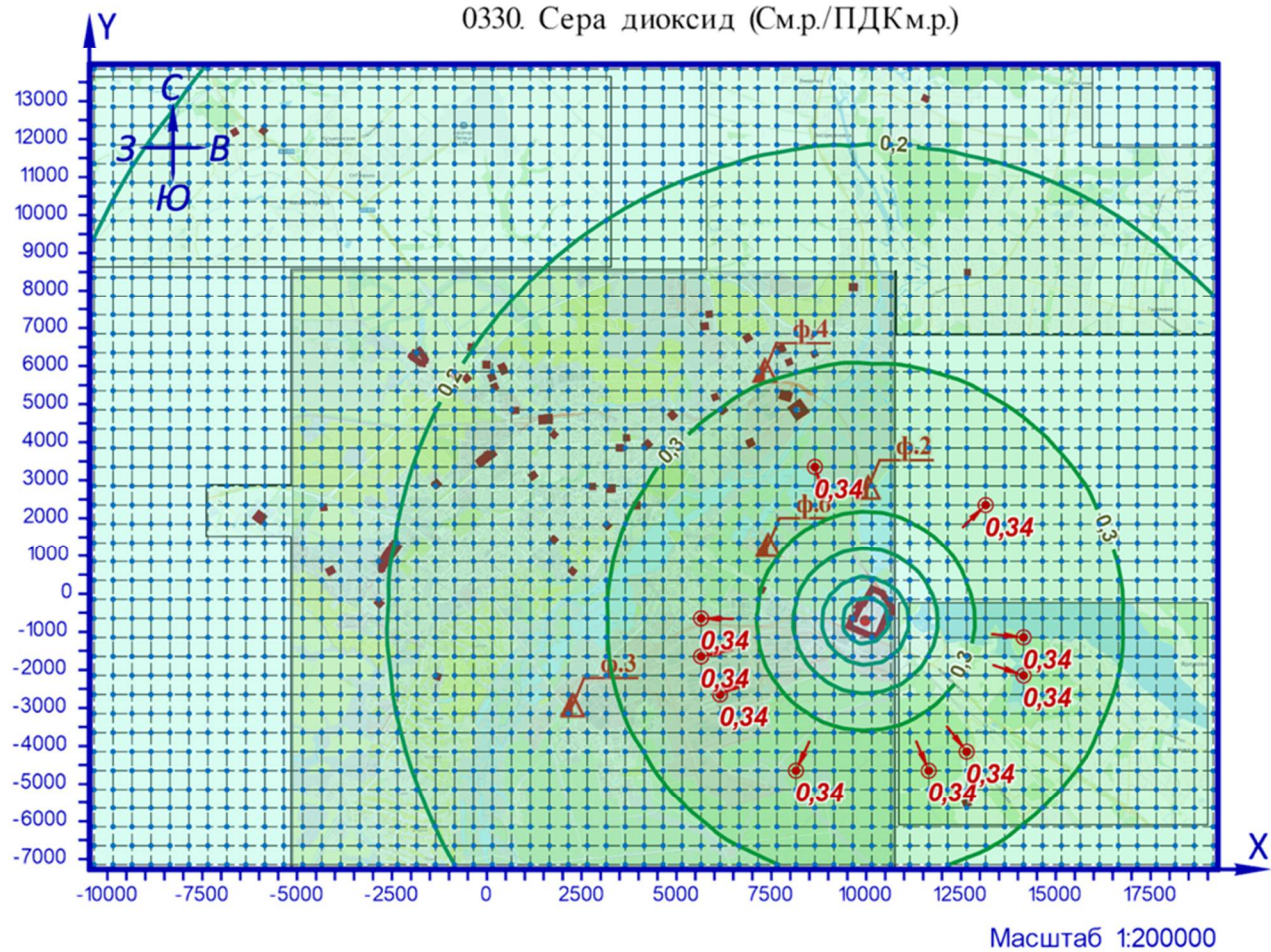
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	11648,77	-4648,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	337	1.1.1.0001	0,34	98,23
1	Польз.	13148,77	2351,4	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	226	1.1.1.0001	0,34	98,24
1	Польз.	8148,77	-4648,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	25	1.1.1.0001	0,34	98,23
1	Польз.	14148,77	-2148,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	289	1.1.1.0001	0,34	98,25
1	Польз.	12648,77	-4148,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	322	1.1.1.0001	0,34	98,23
1	Польз.	5648,77	-648,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	91	1.1.1.0001	0,34	98,24
1	Польз.	6148,77	-2648,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	63	1.1.1.0001	0,34	98,24
1	Польз.	14148,77	-1148,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	276	1.1.1.0001	0,34	98,24
1	Польз.	8648,77	3351,4	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	162	1.1.1.0001	0,34	98,29
1	Польз.	5648,77	-1648,6	2	0,34	0,17	0,006	0,34	5,7	78	1.1.1.0001	0,34	98,24

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 7.1.

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------------|--|---|
| | территория предприятия | | Изолинии концентраций |
| | точечный ИЗА | | опасное направление ветра в расчётной точке |
| | пост наблюдения Росгидромета | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 | | от 0,1 до 0,2 | | от 0,2 до 0,3 | | от 0,3 до 0,4 |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 68,994474 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 4 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0330	2,1878005	1	2,18e-5	4411,8

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,00044<0,05.

9 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 104,02909 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 5 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0337	30,219368	1	0,0019	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0337	7,5699498	1	0,028	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0337	2,0718565	1	0,02	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0337	17,138584	1	0,075	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0337	2,7980367	1	0,0058	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0337	5,9015420	1	0,002	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0337	0,0063480	1	0,00006	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0337	1,8114087	1	0,026	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0337	0,8850696	1	0,028	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,99797	3,14	195	1	1,92	0337	0,4164389	1	0,014	270,83
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,98255	184	1	1,93	0337	0,5105730	1	0,02	255,67
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,98255	187	1	1,94	0337	0,5099033	1	0,02	256,75
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,57817	0,51	176	1	1,07	0337	0,1092800	1	0,015	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,57817	0,51	176	1	1,07	0337	0,1091365	1	0,015	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,57817	0,51	176	1	1,07	0337	0,1090791	1	0,015	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	033 7	0,0544056	1	0,011	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	033 7	0,0444180	1	0,0048	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	033 7	0,0444946	1	0,0047	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	033 7	0,0250646	1	0,0067	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	033 7	0,0165580	1	0,018	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	033 7	0,0548932	1	0,0035	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0533820	1	0,012	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0533437	1	0,012	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	033 7	0,1127049	1	0,008	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	033 7	3,7639170	1	0,033	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	033 7	0,1508263	1	0,012	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	033 7	0,1504584	1	0,012	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0124	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0125	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	033 7	0,3421994	1	0,038	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,013	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,1	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	0,0001 8	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	033 7	0,0822521	1	0,021	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	033 7	0,0828034	1	0,02	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,013	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	033 7	0,6528943	1	0,0095	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	033 7	0,9388704	1	0,0145	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	033 7	0,4345805	1	0,19	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	033 7	0,1563251	1	0,067	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	033 7	0,0180609	1	0,0078	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	033 7	0,0904524	1	0,012	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,12	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,105	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	033 7	0,4994380	1	0,065	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,1	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,026	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,14	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	033 7	0,7646275	1	0,039	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	033 7	4,5018176	1	0,0048	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	033 7	0,9393081	1	0,017	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	033 7	0,1628629	1	0,014	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	033 7	0,0859349	1	0,004	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	033 7	0,1536878	1	0,007	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	033 7	3,4990065	1	0,0036	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	033 7	0,1301608	1	0,0031	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	7148,77	5851,4	2	0,51	2,56	0,51	0,0027	3	136	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 56.56.1.091 8	0,0015 0,0008 0,0004 3	0,29 0,16 0,08
1	Поль з.	2148,77	-3148,6	2	0,51	2,55	0,51	0,0044	1	348	3.3.1.0002 28.28.1.000 1 2.2.1.0001	0,0015 0,0007 7 0,0004	0,3 0,15 0,08
1	Поль з.	7648,77	1351,4	2	0,51	2,53	0,5	0,0002 9	5,6	136	1.1.1.0001 52.52.1.095 7 19.19.1.094 0	0,0002 6 2,89e-5 0	0,05 0,006 0

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	648,77	5851,4	2	0,48	2,39	0,42	0,058	0,9	281	45.45.1.0001 45.45.1.0002 44.44.1.0001	0,020,0190,008	4,133,961,7
1	Польз.	9648,77	8351,4	2	0,47	2,36	0,46	0,008	2,5	179	15.15.1.0913 15.15.1.0914 1.1.1.0001	0,0040,00390,00017	0,820,820,036
1	Польз.	2648,77	2851,4	2	0,46	2,32	0,43	0,036	0,7	92	41.41.1.0001 41.41.1.0002 50.50.1.0001	0,0260,00960,00014	5,62,060,03
1	Польз.	12648,77	-5148,6	2	0,46	2,3	0,46	0,0035	2,5	179	52.52.1.0957	0,0035	0,75
1	Польз.	18148,77	351,4	2	0,45	2,27	0,45	8,58e-5	8	223	52.52.1.0957 1.1.1.0001 16.16.1.0947	8,58e-56,68e-120	0,021,5e-90
1	Польз.	18148,77	2851,4	2	0,45	2,27	0,45	5,81e-5	8	213	52.52.1.0957 1.1.1.0001 16.16.1.0947	5,81e-51,91e-100	0,0134,2e-80
1	Польз.	-7351,23	351,4	2	0,44	2,22	0,44	7,16e-7	2,5	136	16.16.1.0945 16.16.1.0946 16.16.1.0947	2,34e-72,34e-72,33e-7	5,3e-55,3e-55,3e-5

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 9.1.

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)

Масштаб 1:200000

	территория предприятия		Изолинии концентраций
	точечный ИЗА		опасное направление ветра в расчётной точке
	пост наблюдения Росгидромета		точка максимальной концентрации

от 0,2 до 0,3 от 0,3 до 0,4 от 0,4 до 0,5 от 0,5 до 0,6

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

10 Расчёт рассеивания: 3В «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 104,02909 г/с и 479,62867 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 5 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0337	30,219368	1	0,00017	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0337	7,5699498	1	0,008	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0337	2,0718565	1	0,0054	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0337	17,138584	1	0,0145	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0337	2,7980367	1	0,0017	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0337	5,9015420	1	0,0007	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0337	0,0063480	1	1,69e-5	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0337	1,8114087	1	0,008	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0337	0,8850696	1	0,0073	255,06

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	033 7	0,4164389	1	0,0034	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	033 7	0,5105730	1	0,006	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	033 7	0,5099033	1	0,0047	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,1092800	1	0,0038	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,1091365	1	0,0032	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,1090791	1	0,0038	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	033 7	0,0544056	1	0,0023	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	033 7	0,0444180	1	0,0009	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	033 7	0,0444946	1	0,0009	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	033 7	0,0250646	1	0,0016	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	033 7	0,0165580	1	0,0044	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	033 7	0,0548932	1	0,0009 5	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0533820	1	0,0032	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0533437	1	0,003	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	033 7	0,1127049	1	0,0027	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	033 7	3,7639170	1	0,0052	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	033 7	0,1508263	1	0,0025	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	033 7	0,1504584	1	0,0026	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0022	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	033 7	0,1664600	1	0,0023	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	033 7	0,3421994	1	0,0004	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,005	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0324208	1	0,005	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,001	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	2,6069319	1	0,001	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0013480	1	5,55e- 5	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	033 7	0,0822521	1	0,0002 4	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	033 7	0,0828034	1	0,0002 3	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,0039	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,0039	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,1543122	1	0,0039	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	033 7	0,6528943	1	0,003	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	033 7	0,9388704	1	0,0037	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	033 7	0,4345805	1	0,045	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	033 7	0,1563251	1	0,025	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	033 7	0,0180609	1	0,0037	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	033 7	0,0904524	1	0,0057	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,03	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	1,7443746	1	0,03	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,022	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	1,6676336	1	0,022	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	033 7	0,4994380	1	0,0114	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,033	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,5418538	1	0,033	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,008	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,1429142	1	0,008	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,042	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,7646275	1	0,042	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	033 7	0,7646275	1	0,011	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	033 7	4,5018176	1	0,0012 6	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	033 7	0,9393081	1	0,005	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	033 7	0,1628629	1	0,0031	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	033 7	0,0859349	1	0,0012	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	033 7	0,1536878	1	0,0024	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	033 7	3,4990065	1	0,001	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	033 7	0,1301608	1	0,0008 6	301,5 2

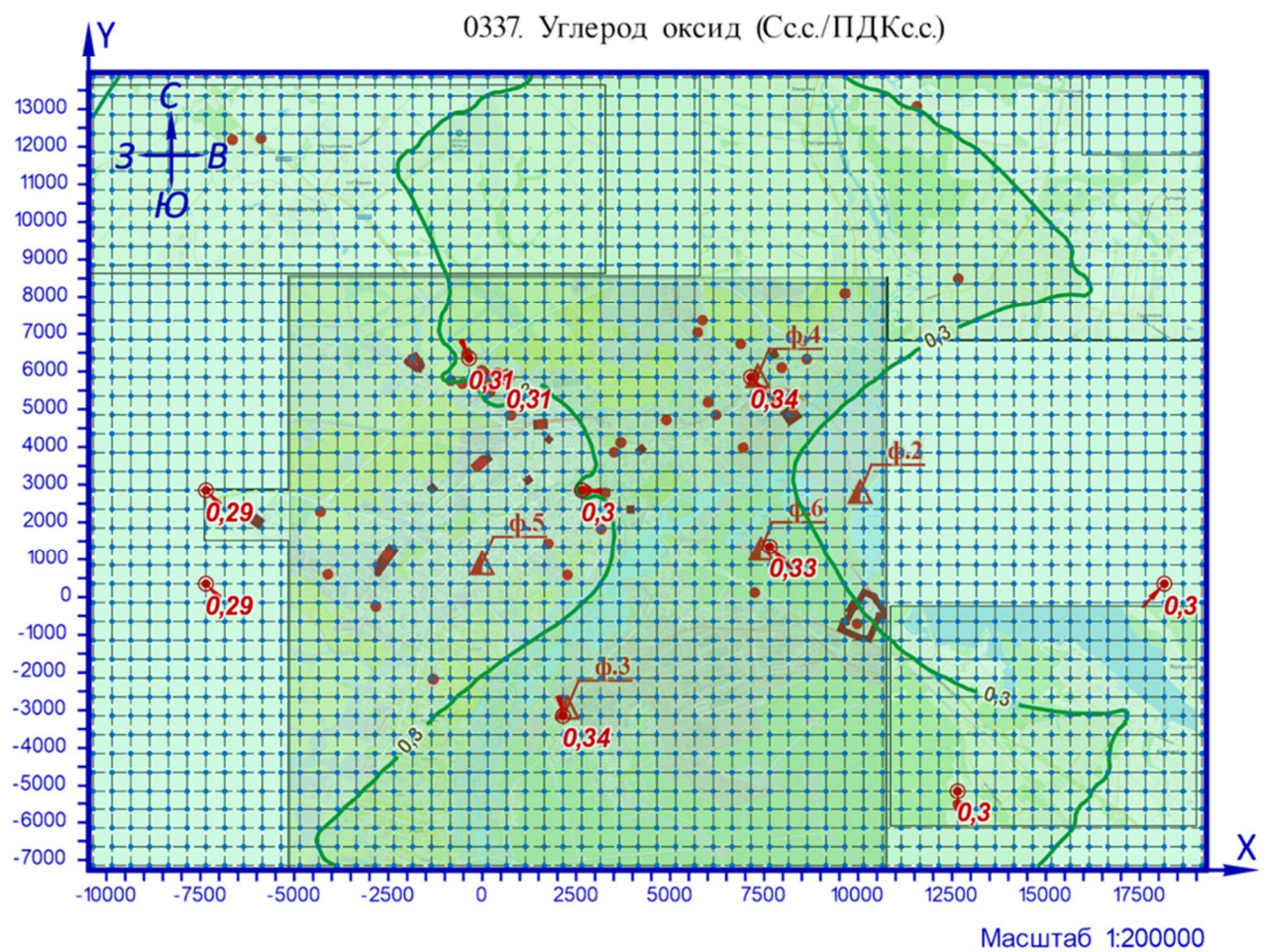
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.б

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса	
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	7148,77	5851,4	2	0,34	1,02	0,34	0,0021	3	136	40.40.1.030 2 40.40.1.030 1 50.50.1.000 1	0,0006 0,0004 2 5,85e-9	0,17 0,12 1,7e-6
1	Поль з.	7648,77	1351,4	2	0,33	1	0,33	0,0004 1	5,6	136	1.1.1.0001 52.52.1.095 7 19.19.1.094 0	3,58e-5 1,75e-5 0	0,01 0,005 1,7e-10
1	Поль з.	648,77	5851,4	2	0,31	0,92	0,28	0,026	0,9	281	45.45.1.000 1 45.45.1.000 2 44.44.1.000 1	0,007 0,0067 0,0034	2,23 2,18 1,11
1	Поль з.	2648,77	2851,4	2	0,3	0,91	0,29	0,017	0,7	92	41.41.1.000 1 41.41.1.000 2 7.7.1.0001	0,009 0,005 2,56e-6	2,91 1,61 0,0008
1	Поль з.	18148,77	351,4	2	0,3	0,9	0,3	0,0001 2	8	223	3.3.1.0002 2.2.1.0001 7.7.1.0001	1,14e-11 1,74e-12 1,11e-12	3,8e-9 5,8e-10 3,7e-10
1	Поль з.	-7351,23	351,4	2	0,29	0,88	0,29	8,84e-6	2,5	136	51.51.1.000 1 4.4.1.0001 3.3.1.0002	4,50e-9 4,57e-10 6,47e-12	1,5e-6 1,6e-7 2,2e-9
1	Поль з.	-7351,23	2851,4	2	0,29	0,88	0,29	0,0003	2,5	136	4.4.1.0001 3.3.1.0002 2.2.1.0001	3,12e-6 6,22e-9 4,54e-10	0,001 2,1e-6 1,5e-7
1	Поль з.	2148,77	-3148,6	2	0,34	1,01	0,34	0,0018	1	348	3.3.1.0002	0,0004	0,12
1	Поль з.	-351,23	6351,4	2	0,31	0,92	0,28	0,027	1	337	49.49.1.000 2	0,0105	3,43
1	Поль з.	12648,77	-5148,6	2	0,3	0,91	0,3	0,0017	2,5	179	52.52.1.095 7	0,0015	0,49

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 10.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; width: 30px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">•</div> точечный ИЗА
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">▲</div> пост наблюдения Росгидромета | <div style="border-bottom: 2px solid red; width: 30px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Изолинии концентраций
<div style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке
<div style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">⊙</div> точка максимальной концентрации |
|--|---|

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | |
|---|---|---|
| <div style="background-color: #e0f7fa; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,1 до 0,2 | <div style="background-color: #c8e6c9; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,2 до 0,3 | <div style="background-color: #a5d6a7; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> от 0,3 до 0,4 |
|---|---|---|

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

11 Расчёт рассеивания: 3В «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 479,62867 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 5 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объём , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0337	0,4538237	1	4,53e-6	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0337	2,1019214	1	0,0012	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0337	0,5171242	1	0,0008	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0337	1,7558163	1	0,0012	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0337	0,8813194	1	0,00029	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0337	2,4198148	1	0,00013	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0337	0,0018015	1	2,65e-6	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0337	0,6297020	1	0,00146	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0337	0,1952006	1	0,001	255,06

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	033 7	0,0755232	1	0,0004	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	033 7	0,1462707	1	0,0009 3	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	033 7	0,0838817	1	0,0005 3	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,0215018	1	0,0004 8	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,0139761	1	0,0003 1	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	033 7	0,0213226	1	0,0004 7	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	033 7	0,0069832	1	0,0002 2	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	033 7	0,0044346	1	7,63e- 5	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	033 7	0,0045069	1	7,67e- 5	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	033 7	0,0044006	1	0,0001 9	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	033 7	0,0029897	1	0,0005 3	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	033 7	0,0133672	1	0,0001 4	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0126999	1	0,0004 6	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	033 7	0,0112125	1	0,0004	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	033 7	0,0430199	1	0,0005	176,8 5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	033 7	0,2213855	1	0,0003 1	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	033 7	0,0203250	1	0,0002 5	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	033 7	0,0197864	1	0,0002 5	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	033 7	0,0145225	1	0,0001 7	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	033 7	0,0145224	1	0,0001 7	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	033 7	0,0000245	1	4,30e- 7	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0186648	1	0,0012	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	033 7	0,0186648	1	0,0012	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	0,0001743	1	1,04e- 6	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	033 7	0,0001743	1	1,04e- 6	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	033 7	0,0004458	1	9,52e- 6	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	033 7	0,0000072	1	2,88e- 7	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	033 7	0,0000072	1	2,81e- 7	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,0459657	1	0,0006 2	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,0459657	1	0,0006 2	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	033 7	0,0459657	1	0,0006 2	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	033 7	0,2242177	1	0,0005 2	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	033 7	0,1881070	1	0,0004 6	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	033 7	0,0806897	1	0,0055	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	033 7	0,0806897	1	0,0055	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	033 7	0,0180849	1	0,0012 4	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	033 7	0,0904467	1	0,0019	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	0,3307862	1	0,0037	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	033 7	0,3307862	1	0,0037	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	0,2170019	1	0,0022	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	033 7	0,2170019	1	0,0022	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	033 7	0,0394490	1	0,0008 3	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2282840	1	0,0066	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2282840	1	0,0066	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,0506342	1	0,0015	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,0506342	1	0,0015	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2378497	1	0,007	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	033 7	0,2378497	1	0,007	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	033 7	0,2038969	1	0,0016	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	033 7	0,9884639	1	0,0001 7	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	033 7	0,2440674	1	0,0007 2	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	033 7	0,0222596	1	0,0003 1	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	033 7	0,0235898	1	0,0001 8	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	033 7	0,0586632	1	0,0004 4	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	033 7	0,8949343	1	0,0001 5	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	033 7	0,0317037	1	0,0001 2	301,5 2

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: $0,026 < 0,05$.

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 0,075994 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Гип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0703	0,0023514	1	2,34e-8	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0703	0,0000035	1	2,05e-9	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0703	6,35e-8	1	9,58e-11	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0703	6,35e-8	1	4,43e-11	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0703	0,0000112	1	3,69e-9	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0703	0,0000408	1	2,24e-9	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0703	1,09e-10	1	0	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0703	1,27e-7	1	2,93e-10	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0703	1,12e-8	1	5,58e-11	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,99797	3,14	195	1	1,92	0703	3,83e-9	1	2,08e-11	270,83

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	070 3	3,49e-9	1	2,22e- 11	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	070 3	2,28e-9	1	1,44e- 11	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,36e-9	1	3,01e- 11	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	9,26e-10	1	2,06e- 11	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,46e-9	1	3,23e- 11	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	070 3	4,41e-10	1	1,39e- 11	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	070 3	2,45e-10	1	4,21e- 12	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	070 3	2,56e-10	1	4,34e- 12	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	070 3	1,92e-10	1	8,25e- 12	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	070 3	4,41e-11	1	7,82e- 12	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	070 3	8,31e-10	1	8,47e- 12	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	8,66e-10	1	3,11e- 11	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	7,84e-10	1	2,81e- 11	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	070 3	4,51e-11	1	0	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	070 3	3,18e-9	1	4,49e- 12	522,9 1

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп ., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	070 3	1,32e-9	1	1,64e- 11	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	070 3	1,22e-9	1	1,55e- 11	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,31e- 12	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,36e- 12	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	070 3	3,40e-9	1	5,97e- 11	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	070 3	3,68e-9	1	1,49e- 10	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	070 3	3,68e-9	1	1,45e- 10	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	070 3	4,44e-7	1	1,03e- 9	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	070 3	5,08e-7	1	1,25e- 9	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	070 3	3,68e-9	1	2,51e- 10	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	070 3	3,52e-9	1	2,41e- 10	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	070 3	4,70e-10	3	9,69e- 11	31,14
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	070 3	1,29e-9	3	8,00e- 11	65,05
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	070 3	3,42e-9	3	2,15e- 10	56,31
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	070 3	1,84e-7	3	4,45e- 9	115,6 6
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	070 3	2,05e-7	3	1,05e- 10	596,3 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	070 3	3,13e-8	1	9,26e- 11	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	070 3	5,17e-10	1	7,29e- 12	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	070 3	5,64e-10	1	4,28e- 12	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	070 3	6,15e-11	1	0	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	070 3	1,81e-9	1	0	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	070 3	1,05e-10	1	0	301,5 2

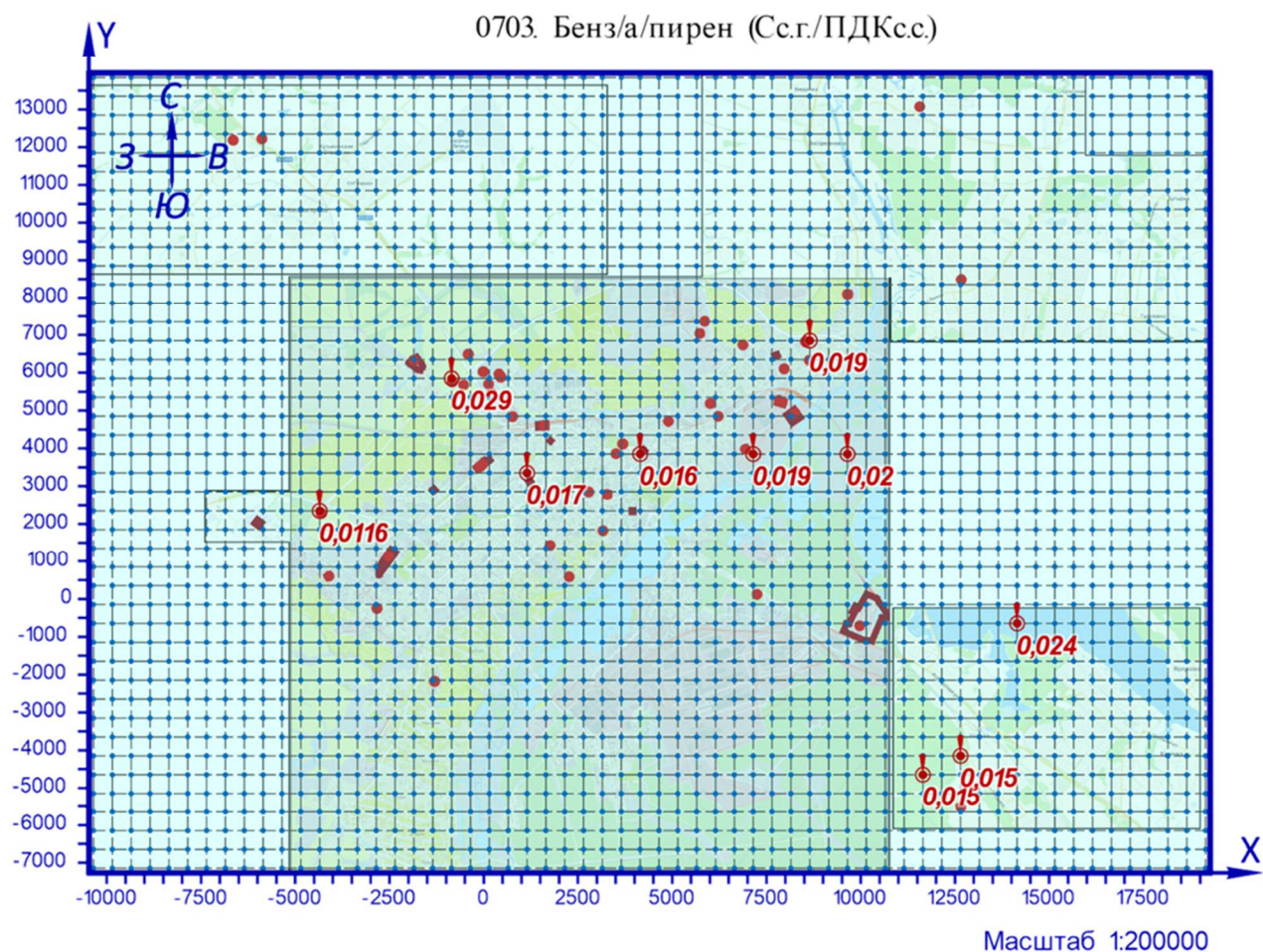
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	-851,23	5851,4	2	0,029	2,91e-8	-	0,029	-	-	1.1.1.0001 47.47.1.000 1 47.47.1.000 2	0,0084 0,0077 0,0075	28,74 26,53 25,67

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	14148,77	-648,6	2	0,024	2,40e-8	-	0,024	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,023 0,0003 2 0,0001 5	97,47 1,32 0,62
1	Польз.	9648,77	3851,4	2	0,02	2,02e-8	-	0,02	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,018 0,0005 0,0003 7	91,6 2,43 1,84
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,019	1,88e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 37.37.1.0001 1 37.37.1.0002	0,015 0,0006 0,0006	78,47 3,23 3,19
1	Польз.	7148,77	3851,4	2	0,019	1,86e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 50.50.1.0001 1 4.4.1.0001	0,014 0,0022 0,0006 5	75,1 11,96 3,49
1	Польз.	1148,77	3351,4	2	0,017	1,65e-8	-	0,017	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,0104 0,0033 0,0012 5	63,03 20,01 7,59
1	Польз.	4148,77	3851,4	2	0,016	1,62e-8	-	0,016	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,012 0,0014 0,0009	75,62 8,47 5,56
1	Польз.	11648,77	-4648,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,38 2,01 0,76
1	Польз.	12648,77	-4148,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,42 1,94 0,76
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,0116	1,16e-8	-	0,0116	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 48.48.1.0001 1	0,0072 0,0014 0,0009	62,59 11,97 7,9

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 12.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; width: 50px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия | <div style="color: blue; font-size: 1.2em;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке |
| <div style="color: red; font-size: 1.2em;">•</div> точечный ИЗА | <div style="color: red; font-size: 1.2em;">⊙</div> точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

13 Расчёт рассеивания: 3В «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 0,075994 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	0703	0,0023514	1	2,34e-8	4411,8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,0991	64,3	190	1	5,07	0703	0,0000035	1	2,05e-9	773,33
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,79982	7,64	160	1	2,09	0703	6,35e-8	1	9,58e-11	478,56
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,49352	45,9	171	1	4,04	0703	6,35e-8	1	4,43e-11	701,69
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,2345	102	168	1	5,1	0703	0,0000112	1	3,69e-9	988,71
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130,0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,89192	179	150	1	4,12	0703	0,0000408	1	2,24e-9	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	0703	1,09e-10	1	0	513,58
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,57668	9,7	170	1	2,74	0703	1,27e-7	1	2,93e-10	409,57
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,07355	2	160	1	1,45	0703	1,12e-8	1	5,58e-11	255,06
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	070 3	3,83e-9	1	2,08e- 11	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	070 3	3,49e-9	1	2,22e- 11	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	070 3	2,28e-9	1	1,44e- 11	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,36e-9	1	3,01e- 11	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	9,26e-10	1	2,06e- 11	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	070 3	1,46e-9	1	3,23e- 11	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	070 3	4,41e-10	1	1,39e- 11	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	070 3	2,45e-10	1	4,21e- 12	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	070 3	2,56e-10	1	4,34e- 12	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	070 3	1,92e-10	1	8,25e- 12	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	070 3	4,41e-11	1	7,82e- 12	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	070 3	8,31e-10	1	8,47e- 12	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	8,66e-10	1	3,11e- 11	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	070 3	7,84e-10	1	2,81e- 11	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	070 3	4,51e-11	1	0	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	070 3	3,18e-9	1	4,49e- 12	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	070 3	1,32e-9	1	1,64e- 11	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	070 3	1,22e-9	1	1,55e- 11	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,31e- 12	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	070 3	7,81e-10	1	9,36e- 12	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	070 3	3,40e-9	1	5,97e- 11	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,6200 3	0,17	185	1	0,85	070 3	3,18e-9	1	2,00e- 10	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,1956 2	2,6	201	1	1,87	070 3	3,35e-8	1	1,99e- 10	258,9 5
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,0333 4	1,1404	200	1	1,64	070 3	3,18e-8	1	6,77e- 10	141,6 8
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,5173 7	0,39	195	1	1,14	070 3	3,68e-9	1	1,49e- 10	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,6588 4	0,4	198	1	1,15	070 3	3,68e-9	1	1,45e- 10	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,2808 3	1,0406	152	1	1,3	070 3	9,99e-9	1	1,35e- 10	162,8 8
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,456 8	16,097	165	1	3,52	070 3	4,44e-7	1	1,03e- 9	418,1 7
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,7740 6	15,046	150	1	3,33	070 3	5,08e-7	1	1,25e- 9	405,9 4
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	070 3	3,68e-9	1	2,51e- 10	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	070 3	3,52e-9	1	2,41e- 10	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,2712 2	0,09	160	1	0,59	070 3	4,70e-10	3	9,69e- 11	31,14
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	070 3	1,29e-9	3	8,00e- 11	65,05
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	070 3	1,62e-7	3	5,47e- 9	81,89
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	070 3	2,83e-8	3	8,52e- 10	77,84
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	070 3	3,42e-9	3	2,15e- 10	56,31
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,43e-7	3	1,24e- 8	53,55
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,94e-8	3	1,68e- 9	53,55

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	070 3	1,84e-7	3	1,59e- 8	53,55
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	070 3	1,84e-7	3	4,45e- 9	115,6 6
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	070 3	2,05e-7	3	1,05e- 10	596,3 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	070 3	3,13e-8	1	9,26e- 11	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	070 3	5,17e-10	1	7,29e- 12	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	070 3	5,64e-10	1	4,28e- 12	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	070 3	6,15e-11	1	0	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	070 3	1,81e-9	1	0	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	070 3	1,05e-10	1	0	301,5 2

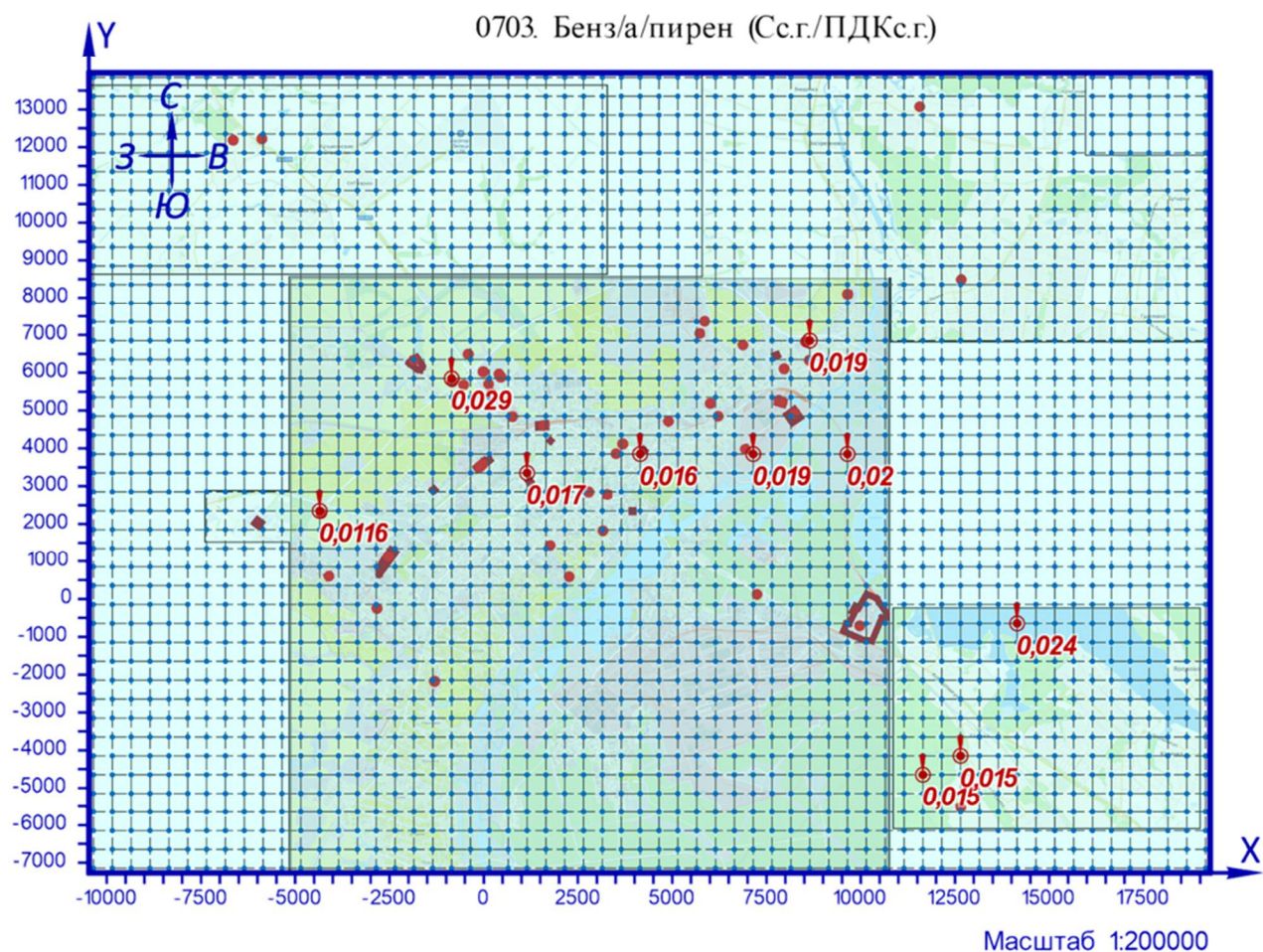
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	-851,23	5851,4	2	0,029	2,91e-8	-	0,029	-	-	1.1.1.0001 47.47.1.000 1 47.47.1.000 2	0,0084 0,0077 0,0075	28,74 26,53 25,67

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	14148,77	-648,6	2	0,024	2,40e-8	-	0,024	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,023 0,0003 2 0,0001 5	97,47 1,32 0,62
1	Польз.	9648,77	3851,4	2	0,02	2,02e-8	-	0,02	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,018 0,0005 0,0003 7	91,6 2,43 1,84
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,019	1,88e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 37.37.1.0001 1 37.37.1.0002	0,015 0,0006 0,0006	78,47 3,23 3,19
1	Польз.	7148,77	3851,4	2	0,019	1,86e-8	-	0,019	-	-	1.1.1.0001 50.50.1.0001 1 4.4.1.0001	0,014 0,0022 0,0006 5	75,1 11,96 3,49
1	Польз.	1148,77	3351,4	2	0,017	1,65e-8	-	0,017	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,0104 0,0033 0,0012 5	63,03 20,01 7,59
1	Польз.	4148,77	3851,4	2	0,016	1,62e-8	-	0,016	-	-	1.1.1.0001 3.3.1.0001 4.4.1.0001	0,012 0,0014 0,0009	75,62 8,47 5,56
1	Польз.	11648,77	-4648,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,38 2,01 0,76
1	Польз.	12648,77	-4148,6	2	0,015	1,52e-8	-	0,015	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 3.3.1.0001	0,015 0,0003 1,15e-4	96,42 1,94 0,76
1	Польз.	-4351,23	2351,4	2	0,0116	1,16e-8	-	0,0116	-	-	1.1.1.0001 4.4.1.0001 48.48.1.0001 1	0,0072 0,0014 0,0009	62,59 11,97 7,9

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 13.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; width: 50px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> территория предприятия | <div style="color: blue; font-size: 1.2em;">→</div> опасное направление ветра в расчётной точке |
| <div style="color: red; font-size: 1.2em;">•</div> точечный ИЗА | <div style="color: red; font-size: 1.2em;">⊙</div> точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

14 Расчёт рассеивания: 3В «2904. Мазутная зола теплоэлектростанций» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2904 – Мазутная зола теплоэлектростанций/в пересчете на ванадий/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,002 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 0,207703 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин- а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245,0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,83952	925	153,3	1	5,66	2904	0,0065863	3	1,97e-7	2205,9

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0001<0,05.

15 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 68 (в том числе: организованных - 68, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – нет; 10-50 м – 63; свыше 50 м – 5.

Количественная характеристика выброса: 3058,6540 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2580; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂		8	9	10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. ТЭЦ-2																
Цех: 1. Котельная																
Участок: 1. Котельно-турбинный цех																
0001	1	245, 0	15,6	9976,51	-713,95	-	4,8395 2	925	153,3	1	5,66	030 1	252,68439	1	0,016	4411, 8
												033 0	2713,7535	1	0,17	4411, 8
Площадка: 2. Котельная «Привокзальная»																
Цех: 2. Котельная																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	2,5	1598,17	4601,08	-	13,099 1	64,3	190	1	5,07	030 1	20,934182	1	0,077	773,3 3
Площадка: 3. Котельная «Северо-Западная»																
Цех: 3. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0003	1	43,0	1,6	-107,31	3502,92	-	3,7998 2	7,64	160	1	2,09	030 1	0,7176083	1	0,0068	478,5 6
0002	1	43,0	3	-76,25	3536,74	-	6,4935 2	45,9	171	1	4,04	030 1	9,3569976	1	0,04	701,6 9
0001	1	52,0	3,4	-25,17	3581,31	-	11,234 5	102	168	1	5,1	030 1	12,839293	1	0,026	988,7 1
Площадка: 4. Котельная «Юго-Западная»																
Цех: 4. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	130, 0	4,8	-2524,44	1128,96	-	9,8919 2	179	150	1	4,12	030 1	26,821016	1	0,009	2085
Площадка: 6. Котельная «Улица Толстого, д. 23 А»																
Цех: 6. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3279,34	2783,64	-	17,507	19,8	170	1	3,77	030 1	0,0028778	1	2,64e- 5	513,5 8
Площадка: 7. Котельная «Улица Семашко, д. 10»																
Цех: 7. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	3510,95	3858,01	-	8,5766 8	9,7	170	1	2,74	030 1	0,9274244	1	0,013	409,5 7
Площадка: 13. Котельная «Электроаппарат»																
Цех: 13. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0949	1	30,6	0,6	6220,92	4846,22	-	7,0735 5	2	160	1	1,45	030 1	0,3248040	1	0,01	255,0 6
Площадка: 14. Котельная «108 квартал»																
Цех: 14. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0922	1	25,0	1	4902,98	4716,97	-	3,9979 7	3,14	195	1	1,92	030 1	0,1441719	1	0,005	270,8 3
Площадка: 15. Котельная «Улица Баумана, д. 296»																
Цех: 15. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0913	1	22,0	0,7	9651,99	8091,39	-	7,75	2,9825 5	184	1	1,93	030 1	0,2222939	1	0,009	255,6 7
0914	1	22,0	0,7	9654,47	8091,16	-	7,75	2,9825 5	187	1	1,94	030 1	0,2219354	1	0,009	256,7 5
Площадка: 16. Котельная «Село Подгорное»																
Цех: 16. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0945	1	21,0	0,426	-1303,64	-2179,29	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0358233	1	0,005	124,4
0946	1	21,0	0,426	-1300,88	-2180,67	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357696	1	0,005	124,4
0947	1	21,0	0,426	-1296,9	-2182,23	-	3,5781 7	0,51	176	1	1,07	030 1	0,0357481	1	0,005	124,4
Площадка: 17. Котельная «Школа № 16»																
Цех: 17. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0960	1	20,0	0,3	3165,02	1822,27	-	4,8100 2	0,34	153	1	0,91	030 1	0,0154350	1	0,003	102,4 2
Площадка: 18. Котельная «Школа № 22»																
Цех: 18. Котельная																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0938	1	25,0	0,273	-6646,49	12188,9	-	6,8335 3	0,4	195	1	0,97	030 1	0,0130698	1	0,0014	135,0 6
0939	1	25,0	0,273	-6642,56	12180,43	-	6,8335 3	0,4	200	1	0,97	030 1	0,0130945	1	0,0014	136,0 2
Площадка: 19. Котельная «Школа № 26»																
Цех: 19. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0940	1	18,2	0,38	7252,27	118,22	-	2,0280 1	0,23	217	1	0,92	030 1	0,0066818	1	0,0018	89,54
Площадка: 20. Котельная «Школа № 34»																
Цех: 20. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0937	1	15,0	0,16	11568,76	13073,04	-	1,4920 8	0,03	155	1	0,5	030 1	0,0043747	1	0,0049	39,2
Площадка: 21. Котельная «Школа № 35»																
Цех: 21. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0934	1	31,8	0,4	12670,48	8485,84	-	4,2176 1	0,53	200	1	0,99	030 1	0,0165139	1	0,0010 5	169,4 2
Площадка: 22. Котельная «У поселка Северный Рудник»																
Цех: 22. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0941	1	21,3	0,27	-5880,44	12221,71	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0160107	1	0,0036	93,12
0942	1	21,3	0,27	-5883,72	12217,68	-	3,4931 1	0,2	195	1	0,81	030 1	0,0159980	1	0,0036	93,12
Площадка: 23. БМК по улице Ковалева, 109а																
Цех: 23. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	22,0	0,86	5862,98	7357,86	-	2,9438 1	1,71	127	1	1,43	030 1	0,0371082	1	0,0027	176,8 5
Площадка: 28. Котельная ул. Депутатская д.92																
Цех: 28. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1,2	1762,53	1432,57	-	18,117 1	20,49	185	1	3,92	030 1	2,5829913	1	0,023	522,9 1
Площадка: 30. Котельная «Липецкие узоры»																
Цех: 30. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0935	1	21,1	0,4	-2828,85	-256,15	-	7,5598 6	0,95	208	1	1,39	030 1	0,0521034	1	0,004	170,5 4
0936	1	21,1	0,4	-2826,23	-254,64	-	7,5598 6	0,95	200	1	1,37	030 1	0,0519564	1	0,0041	168,7 4
Площадка: 32. Котельная «Известковая» (бывшая «Энгельса»)																
Цех: 32. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0961	1	24,0	0,55	6013,22	5183,8	-	3,8302 4	0,91	191	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,5 2
0962	1	24,0	0,55	6012,1	5184,98	-	3,8302 4	0,91	189	1	1,28	030 1	0,0577030	1	0,0043	169,0 2
Площадка: 33. БМК по улице Арсеньева «Школа № 41»																
Цех: 33. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	13,0	0,426	8635,35	6326,89	-	12,278	1,75	186	1	1,94	030 1	0,1374495	1	0,015	167,9 1
Площадка: 35. Котельная Воронежской таможни																
Цех: 35. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. _) режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп , °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	15,0	0,15	764,88	4836,93	-	9,62003	0,17	185	1	0,85	0301	0,0115760	1	0,0046	74,88
0002	1	15,0	0,15	764,05	4836,79	-	9,62003	0,17	185	1	0,85	0301	0,0115760	1	0,0046	74,88
Площадка: 36. Котельная ООО «ЭнергоКонсалт»																
Цех: 36. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	23,0	0,6	204,18	5449,17	-	9,19562	2,6	201	1	1,87	0301	1,3876878	1	0,052	258,95
0002	1	23,0	0,6	210,73	5451,19	-	9,19562	2,6	201	1	1,87	0301	1,3876878	1	0,052	258,95
Площадка: 37. Котельная ООО «ЭнергоПлюс»																
Цех: 37. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,6	8538,04	6819,79	-	4,03334	1,1404	200	1	1,64	0301	0,1356706	1	0,018	141,68
0002	1	15,0	0,6	8539,93	6818,47	-	4,03334	1,1404	200	1	1,64	0301	0,1356706	1	0,018	141,68
0003	1	15,0	0,6	8544,9	6814,24	-	4,03334	1,1404	200	1	1,64	0301	0,1356706	1	0,018	141,68
0004	1	15,0	0,6	8546,21	6813,07	-	4,03334	1,1404	200	1	1,64	0301	0,1356706	1	0,018	141,68
Площадка: 38. Котельная ООО «Зем Рем Строй Липецк»																
Цех: 38. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	15,0	0,3	7971,7	6101,92	-	5,51737	0,39	195	1	1,14	0301	0,0226708	1	0,0057	98,09
0002	1	15,0	0,3	7973,14	6102,49	-	5,65884	0,4	198	1	1,15	0301	0,0220865	1	0,0054	99,57
Площадка: 39. Котельная ООО «Мегаполис-Недвижимость»																
Цех: 39. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,4	3691,01	4118,02	-	8,28083	1,0406	152	1	1,3	0301	0,0660840	1	0,0056	162,88
0002	1	21,0	0,4	3688,82	4115,91	-	8,28083	1,0406	152	1	1,3	0301	0,0660840	1	0,0056	162,88
0003	1	21,0	0,4	3691,18	4114,14	-	8,28083	1,0406	152	1	1,3	0301	0,0660840	1	0,0056	162,88
Площадка: 40. ТЭЦ ООО «ЛТК «Свободный Сокол»																
Цех: 40. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0301	1	26,0	1,4	7918,75	5213,81	-	10,4568	16,097	165	1	3,52	0301	0,0393099	1	0,00057	418,17
0302	1	26,0	1,4	7829,73	5270,26	-	9,77406	15,046	150	1	3,33	0301	0,0261061	1	0,0004	405,94
Площадка: 41. Котельная ООО "КОМУС"																
Цех: 41. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	2788,74	2845,74	-	0,2652	0,088	167	1	0,59	0301	0,1751770	1	0,075	62,62
0002	1	21,0	0,65	2784,54	2845,56	-	0,2652	0,088	166	1	0,59	0301	0,0525092	1	0,022	62,5
Площадка: 42. Новая котельная №3 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 42. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,65	406,09	5962,61	-	0,27122	0,09	160	1	0,59	0301	0,0061599	1	0,0026	62,29
Площадка: 43. Новая котельная №4 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 43. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс- ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	21,0	0,65	132,33	5697,77	-	1,5972	0,53	220	1	1,17	030 1	0,0361196	1	0,0047	130,1
Площадка: 44. Новая котельная №1 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 44. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	0,55	-1,7	6022,28	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
0002	1	30,0	0,55	-17,33	6024,3	-	2,4833 4	0,59	190	1	1,03	030 1	1,0504893	1	0,074	163,7 7
Площадка: 45. Новая котельная №2 РЭТД 48:20:0028409																
Цех: 45. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	40,0	0,7	462,66	5884,36	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
0002	1	40,0	0,7	451,2	5878,65	-	1,4291 5	0,55	99	1	0,74	030 1	0,6919821	1	0,043	155,6 9
Площадка: 46. Новая котельная в РЭТД 48:20:0028504																
Цех: 46. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	30,0	1	-527,94	5677,12	-	0,5093	0,4	96	1	0,73	030 1	0,2658543	1	0,035	112,6 2
Площадка: 47. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210601																
Цех: 47. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-838,21	5755,1	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
0002	1	21,0	0,7	-828,42	5759,99	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,2946882	1	0,053	107,1
Площадка: 48. Новая котельная в РЭТД 48:20:0010501, для теплоснабжения общественно-делового кластера																
Цех: 48. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-4306,16	2281,93	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
0002	1	21,0	0,7	-4298,64	2281,42	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,0700279	1	0,013	107,1
Площадка: 49. Новая котельная в РЭТД 48:20:0210701																
Цех: 49. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,0	0,7	-412,39	6486,89	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
0002	1	21,0	0,7	-402,85	6485,97	-	1,5330 8	0,59	99	1	0,94	030 1	0,4158441	1	0,075	107,1
Площадка: 50. Новая котельная в РЭТД 48:20:0020613																
Цех: 50. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	21,5	1,7	6945,38	3979,93	-	1,4186 3	3,22	180	1	1,99	030 1	0,4158441	1	0,021	231,3 1
Площадка: 51. Новая котельная взамен котельной "Центролит"																
Цех: 51. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0001	1	120, 0	9,45	-4101,2	599,86	-	0,3276 4	22,98	134	1	1,96	030 1	4,7560389	1	0,005	1192, 8
Площадка: 52. Котельная «Поселок Дачный»																
Цех: 52. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0957	1	30,0	1,1	12655,99	-5527,86	-	5,1560 9	4,9	261	1	2,4	030 1	0,4086756	1	0,0076	362,4 3
Площадка: 53. Котельная «Улица Механизаторов, д. 21»																
Цех: 53. Котельная																

ИЗА(вар. л режимы	Тип	Выс ота, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем , м³/с	темп- ., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Участок: 1. Машинный зал																
0928	1	15,0	1,29	2269,73	582,31	-	2,2494 6	2,94	268	1	2,56	030 1	0,0501166	1	0,0044	186,5 7
Площадка: 54. Котельная «Школа - интернат № 2»																
Цех: 54. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0921	1	21,0	1,23	6879,35	6731,51	-	2,1460 5	2,55	325	1	2,29	030 1	0,0259215	1	0,0012	240,5 6
Площадка: 55. Котельная «Улица Ковалева, 107 Д»																
Цех: 55. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0932	1	30,0	1,2	5733,05	7035,08	-	1,5119 7	1,71	127	1	1,29	030 1	0,0506019	1	0,0024	206,6 8
Площадка: 56. Котельная «Завод Свободный сокол»																
Цех: 56. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0918	1	120, 0	3,4	8260,07	4934,49	-	2,4198 2	21,97	124	1	1,89	030 1	1,5322055	1	0,0016	1190, 8
Площадка: 57. Котельная «Упрснабсбыт»																
Цех: 57. Котельная																
Участок: 1. Машинный зал																
0943	1	30,0	1	-1843,96	6330,97	-	5,0929 6	4	135	1	1,75	030 1	0,0470666	1	0,0011 3	301,5 2

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

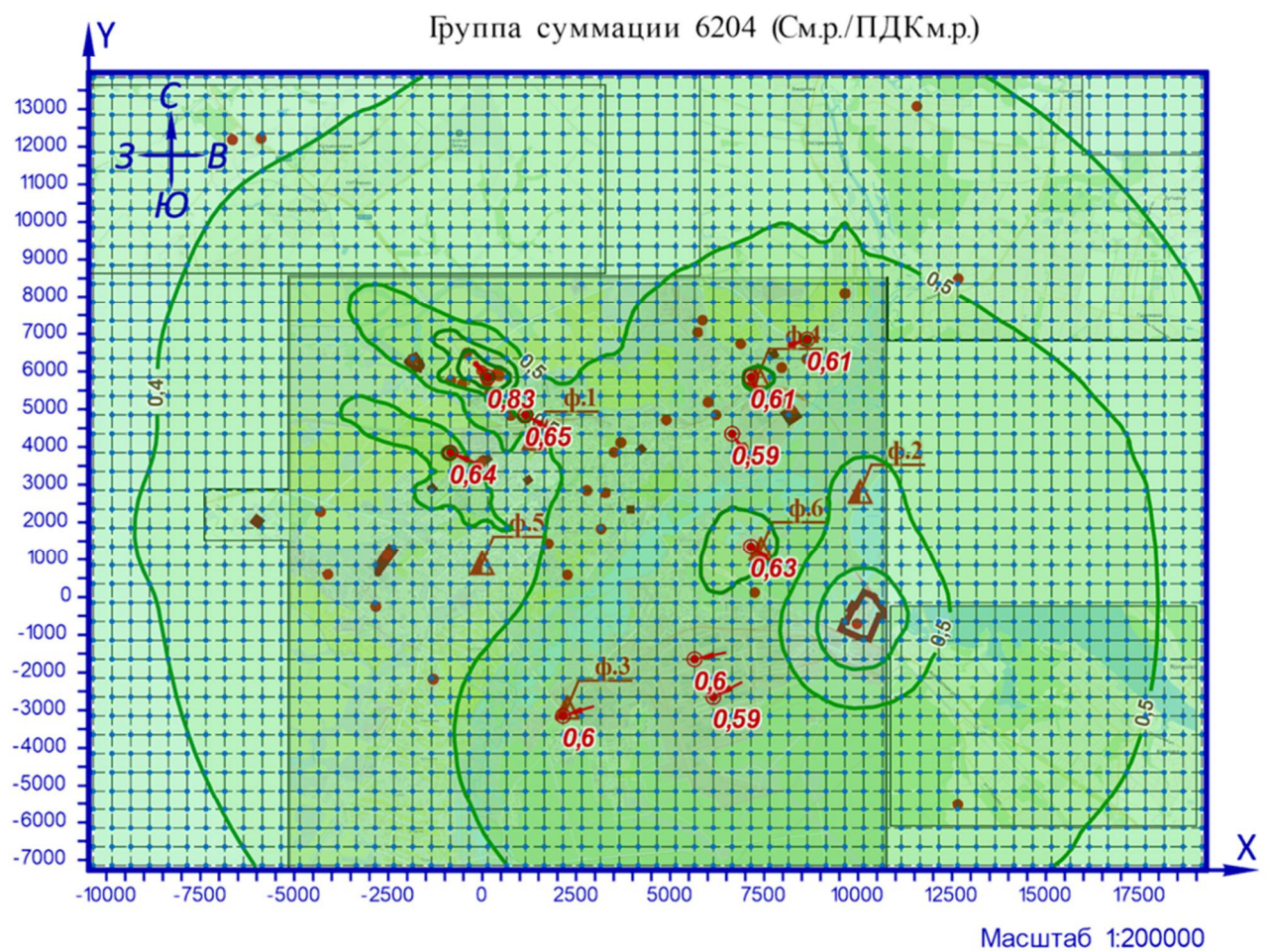
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.И ЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Поль з.	148,77	5851,4	2	0,83	-	0,063	0,76	1,2	318	44.44.1.000 1 44.44.1.000 2 49.49.1.000 2	0,33 0,32 0,052	40,53 39,3 6,33
1	Поль з.	1148,77	4851,4	2	0,65	-	0,062	0,59	5,2	120	2.2.1.0001 1.1.1.0001 7.7.1.0001	0,34 0,25 0,0066	51,3 38,13 1,01
1	Поль з.	-851,23	3851,4	2	0,64	-	0,084	0,55	5,3	112	1.1.1.0001 3.3.1.0002 3.3.1.0001	0,24 0,19 0,104	37,62 29,9 16,28
1	Поль з.	7148,77	1351,4	2	0,63	-	0,23	0,4	5,6	126	1.1.1.0001 52.52.1.095 7 19.19.1.094 0	0,4 0,0000 2 0	63,71 0,003 0
1	Поль з.	7148,77	5851,4	2	0,61	-	0,26	0,35	6,4	157	1.1.1.0001 52.52.1.095 7 50.50.1.000 1	0,35 0,0004 1,30e-7	57,88 0,06 2,1e-5

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	8648,77	6851,4	2	0,61	-	0,17	0,44	1,6	252	37.37.1.0002 37.37.1.0001 37.37.1.0003	0,09 0,087 0,086	14,31 14,16 14,06
1	Польз.	2148,77	-3148,6	2	0,6	-	0,27	0,33	6,6	73	1.1.1.0001 19.19.1.0940 52.52.1.0957	0,33 8,43e-7 3,65e-9	55,09 1,4e-4 6,1e-7
1	Польз.	5648,77	-1648,6	2	0,6	-	0,18	0,42	5,7	78	1.1.1.0001 19.19.1.0940 52.52.1.0957	0,42 4,55e-11 1,45e-11	69,96 7,6e-9 2,4e-9
1	Польз.	6148,77	-2648,6	2	0,59	-	0,18	0,42	5,7	63	1.1.1.0001 21.21.1.0934 19.19.1.0940	0,42 2,37e-11 1,71e-12	70,1 4,0e-9 2,9e-10
1	Польз.	6648,77	4351,4	2	0,59	-	0,18	0,42	5,9	146	1.1.1.0001 50.50.1.0001 52.52.1.0957	0,38 0,038 0,00045	63,78 6,43 0,08

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 15.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	территория предприятия	— — —	Изолинии концентраций
•	точечный ИЗА	→	опасное направление ветра в расчётной точке
▲	пост наблюдения Росгидромета	⊙	точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

от 0,2 до 0,3	от 0,4 до 0,5	от 0,6 до 0,7	от 0,8 до 0,9
от 0,3 до 0,4	от 0,5 до 0,6	от 0,7 до 0,8	

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания