

Закрытое Акционерное Общество
«ИВЭНЕРГОСЕРВИС»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Шестернина, д. 3, Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения**

**Глава 19. Экологическая
безопасность теплоснабжения**

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 19. Экологическая безопасность теплоснабжения

Генеральный директор
ЗАО «Ивэнергосервис»



Е.В. Барочкин
_____ 2022 г.

Медногорск, 2022 г.

Оглавление

Общие положения	4
Раздел 1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых их концентраций на территории г. Медногорска.....	5
1.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения.....	5
1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории г. Медногорска	6
Раздел 2. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения г. Медногорска	7
2.1. Общие положения	7
2.2. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения	7
Раздел 3. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г. Медногорска	9
Раздел 4. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии.....	11
4.1. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической энергии.....	11
4.2. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии	11
Раздел 5. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.....	13

Общие положения

Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения» разработана в соответствии с МЮ-4343/09 от 15.04.2020 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов».

По результатам разработки должны быть решены следующие задачи:

- 1) Определение текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения;
- 2) Расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения;
- 3) Расчет вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ;
- 4) Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической и тепловой энергии;
- 5) Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.

Раздел 1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых их концентраций на территории г. Медногорска

1.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения

Описание текущего и перспективного объема (массы) веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения г. Медногорска приведено в таблицах 1.1.1 – 1.1.5.

Таблица 1.1.1.

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Азота диоксид. Массовый выброс, г/с							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс" Медногорская ТЭЦ									
1	Дымовая труба №1	1,19	1,21	1,17	-	-	-	-	-
2	Дымовая труба №2	1,18	1,20	1,16	-	-	-	-	-
3	Дымовая труба №5	2,80	2,80	2,80	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,15	0,19	0,18	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
3	Котельная №4 (Никитино)	0,89	0,85	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,91	0,89	0,87	0,85	0,83
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	1,19	1,18	1,15	1,13	1,10
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	3,02	2,93	2,86	2,79	2,73
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Азота оксид. Массовый выброс, г/с							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс" Медногорская ТЭЦ									
1	Дымовая труба №1	0,19	0,20	0,19	-	-	-	-	-
2	Дымовая труба №2	0,95	0,96	0,92	-	-	-	-	-
3	Дымовая труба №5	0,45	0,45	0,45	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,02	0,03	0,03	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
3	Котельная №4 (Никитино)	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,78	0,75	0,73	0,72	0,70
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица 1.1.3.

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Оксид углерода. Массовый выброс, г/с							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс" Медногорская ТЭЦ									
1	Дымовая труба №1	1,51	1,53	1,48	-	-	-	-	-
2	Дымовая труба №2	1,51	1,53	1,48	-	-	-	-	-
3	Дымовая труба №5	3,58	3,58	3,58	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,52	0,68	0,64	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
3	Котельная №4 (Никитино)	1,80	1,73	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	2,13	2,08	2,03	1,98	1,94
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	2,79	2,77	2,71	2,64	2,59
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	7,09	6,87	6,70	6,53	6,40

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Оксид углерода. Массовый выброс, г/с							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Бензапирен. Массовый выброс, мкг/с							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс" Медногорская ТЭЦ									
1	Дымовая труба №1	3,660	3,707	3,581		-	-	-	-
2	Дымовая труба №2	3,660	3,707	3,581		-	-	-	-
3	Дымовая труба №5	5,670	5,670	5,670		-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	1,240	1,613	1,527	Заккрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
3	Котельная №4 (Никитино)	4,600	4,411	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	4,913	4,795	4,678	4,563	4,473
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	6,419	6,386	6,229	6,074	5,953
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	16,318	15,820	15,428	15,045	14,746
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	1,527	1,527	1,527	1,527	1,527

Таблица 1.1.5.

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Диоксид серы (SO ₂). Массовый выброс, г/с							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс" Медногорская ТЭЦ									
1	Дымовая труба №1	0,01125	3,70726	3,58057	-	-	-	-	-
2	Дымовая труба №2	0,01125	3,70726	3,58057	-	-	-	-	-
3	Дымовая труба №5	0,0266	5,67	5,67	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,0011	0,00143	0,00135	Заккрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,00004	0,00002	0,00002	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
3	Котельная №4 (Никитино)				-	-	-	-	-
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории г. Медногорска

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе [мг/м³], определенные для территории г. Медногорска приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Наименование загрязняющего вещества	Скорость ветра, м/с				
	0÷2	3 ÷ U*			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Диоксид азота	0,081	0,050	0,087	0,091	0,086
Оксид азота	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044

Примечание: U* - скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5%.

Раздел 2. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения г. Медногорска

2.1. Общие положения

Расчеты по определению максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения выполнен в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).

Расчеты были выполнены на климатические параметры атмосферы, обеспечивающие наихудшие условия рассеивания загрязняющих веществ: минимальная разница температур рассеиваемых газов и атмосферного воздуха (наиболее теплый месяц года) и предельно опасная скорость ветра.

Значения коэффициента температурной стратификации атмосферы А, соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых разовые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе достигают максимальных значений, был принят равным 160.

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года принята равной 27,5 °С.

2.2. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Медногорска приведены в табл. 2.2.1 - 2.2.5.

Таблица 2.2.1

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Максимальная разовая концентрация NO ₂ , мг/м ³							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,038	0,038	0,037	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,004	0,005	0,005	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3	Котельная №4 (Никитино)	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Таблица 2.2.2

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Максимальная разовая концентрация NO, мг/м³							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,0061	0,0061	0,0060	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,001	0,001	0,001	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Котельная №4 (Никитино)	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO, мг/м ³							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблица 2.2.3

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация СО, мг/м³							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,0399	0,0402	0,0395	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,0130	0,0169	0,0160	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
3	Котельная №4 (Никитино)	0,0208	0,0199	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,0106	0,0104	0,0101	0,0099	0,0097
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,0277	0,0275	0,0269	0,0262	0,0257
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,0271	0,0263	0,0256	0,0250	0,0245
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160

Таблица 2.2.4

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Максимальная разовая концентрация бензапирена, [10 ⁻⁶ *мкг/м³]							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	80,8	81,5	79,7	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	31,1	40,5	38,3	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
3	Котельная №4 (Никитино)	53,2	51,0	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	24,5	23,9	23,3	22,7	22,3
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	63,8	63,4	61,9	60,3	59,1
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	62,5	60,6	59,1	57,6	56,4
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3

Таблица 2.2.5

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация SO ₂ , мг/м ³							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,0003	0,0815	0,0797	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,00003	0,00004	0,00003	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,000001	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
3	Котельная №4 (Никитино)	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	-	-	-	-	-

Анализ данных, приведённых в таблицах 2.2.1 – 2.2.5 показывает, что максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ, рассеиваемых объектами теплоснабжения г. Медногорска в атмосфере, не превысят своих предельно-допустимых значений, приведённых в таблице 2.2.6 на протяжении всего прогнозируемого периода.

Таблица 2.2.6

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная разовая ПДК, мг/м ³
Диоксид серы	0,5
Оксид углерода	3
Диоксид азота	0,85
Оксид азота	0,085

Раздел 3. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г. Медногорска

Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г. Медногорска приведены в табл. 3.1.1 – 3.1.4.

Таблица 3.1.1

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO ₂ , %							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	13,2	13,3	13,0	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	1,3	1,7	1,6	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
3	Котельная №4 (Никитино)	3,6	3,5	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,4	4,3
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Таблица 3.1.2

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO, %							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	6,3	6,3	6,2	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,6	0,8	0,8	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3	Котельная №4 (Никитино)	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Таблица 3.1.3

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по СО, %							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	1,60	1,61	1,58	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,521	0,678	0,641	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
3	Котельная №4 (Никитино)	0,832	0,798	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,425	0,415	0,405	0,395	0,387
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	1,108	1,102	1,075	1,048	1,027
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	1,085	1,052	1,026	1,000	0,981
7	Новая БМК «Больничная»				0,641	0,641	0,641	0,641	0,641

Таблица 3.1.4

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по SO ₂ , %							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	н/д	н/д	н/д	Заккрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная №4 (Никитино)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Новая БМК-3 «Центральная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Новая БМК «Больничная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Раздел 4. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии

4.1. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической энергии

Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электроэнергии приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества, размерность	Удельный выброс загрязняющего вещества на выработку электроэнергии от Медногорской ТЭЦ								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039	2035-2039
1	Диоксид азота, г/кВт	6,797	6,837	6,729	-	-	-	-	-	-
2	Оксид азота, г/кВт	1,104	1,114	1,077	-	-	-	-	-	-
3	Диоксид серы, г/кВт	0,157	0,155	0,161	-	-	-	-	-	-
4	Оксид углерода, г/кВт	0,260	0,257	0,267	-	-	-	-	-	-
5	Бензапирен, (мкг/кВт) $\cdot 10^{-3}$	8,527	8,414	8,723	-	-	-	-	-	-

4.2. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии

Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии приведены в таблицах 4.2.1 – 4.2.5

Таблица 4.2.1

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Удельный выброс NO ₂ на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,371	0,373	0,367	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,308	0,308	0,308	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
3	Котельная №4 (Никитино)	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308

Таблица 4.2.2

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Удельный выброс NO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,059	0,060	0,059	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,008	0,010	0,010	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
3	Котельная №4 (Никитино)	0,033	0,033	0,033	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,051	0,050	0,049	0,048	0,049
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,035	0,034	0,033	0,032	0,031
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

Таблица 4.2.3

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Удельный выброс СО на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,483	0,477	0,494	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,723	0,723	0,723	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,938							
3	Котельная №4 (Никитино)	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723

Таблица 4.2.4

№ п/п	Наименование источника тепло- снабжения	Удельный выброс бензапирена на выработку тепловой энергии (мг/Гкал)							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030	2031- 2034	2035- 2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	1,037	1,023	1,062	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	1,73	1,73	1,73	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
3	Котельная №4 (Никитино)	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73

Таблица 4.2.5

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	Удельный выброс SO ₂ на выработку тепловой энергии (мг/Гкал)							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034	2035-2039
Филиал "Оренбургский" ПАО "Т Плюс"									
1	Медногорская ТЭЦ	0,171	0,169	0,175	-	-	-	-	-
Котельные									
1	Котельная №1 (Больничная)	0,002	0,002	0,002	Закрытие котельной. Перевод нагрузки на новую БМК «Больничная».				
2	Котельная №3 (Моторная)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
3	Котельная №4 (Никитино)	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Новая БМК-1 «Комсомольская»	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Новая БМК-2 «Солнечная»	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Новая БМК-3 «Центральная»	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Новая БМК «Больничная»	-	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 5. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения

В структуре сжигаемого топлива объектов теплоснабжения г. Медногорска отсутствует твердое топливо, образования отходов сжигание топлива не происходит.