

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Отчет по договору

№ МК 0156300025713000001-0173755-01 от 05.03.2013 г.

**«Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в
Дзержинском районе города Перми»**

1 квартал 2013 г

Директор _____ В. В. Макаров

Начальник лаборатории _____ М. А. Караваева

Пермь 2013 г.

Содержание

	Стр.
Введение	3
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе	4
Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми в 1 квартале 2013 г.	6
Заключение	30
Список использованных источников	31
Приложение:	
1 Акты отбора проб атмосферного воздуха	
2 Протоколы количественного химического анализа (КХА) атмосферного воздуха	

Введение

Дзержинский район - крупный промышленный, транспортный, научный, образовательный и культурный район города Перми. К основным промышленным предприятиям данного района относятся:

- ФГУП «Машиностроительный завод им. Дзержинского»;
- ОАО «Пермский мясокомбинат»;
- ОАО «Пермский мукомольный завод»;
- ОАО «Пермский завод силикатных панелей»;
- Мостоотряд-123 ЗАО «Уралмостострой»;
- ОАО «Пермский маргариновый завод «Сдобри»;
- ОАО «Пиломатериалы «Красный Октябрь»;
- ОАО «РЖД».

Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха Дзержинского района вносят также крупнейшие предприятия нефтеперерабатывающей отрасли, находящиеся в Индустриальном районе. К ним относятся:

- ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез»;
- ЗАО «Сибур-Химпром»;
- ООО «Пермнефтегазпереработка»;
- ООО «Лукойл-Пермнефтепродукт».

Одним из основных источников загрязнения является автотранспорт, количество которого за последние годы существенно возросло. В связи с этим, необходимо контролировать уровень загрязнения атмосферного воздуха в Дзержинском районе города Перми, однако, в данном районе отсутствуют стационарные посты государственных наблюдений.

В соответствии с договором № МК 0156300025713000001-0173755-01 от 05.03.2013 г. ООО «Экологическая лаборатория» проводила инструментальные замеры атмосферного воздуха в Дзержинском микрорайоне в 4 контрольных

точках (ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36); ул. Строителей,16; в районе домов по ул. Вавилова, 21 – Малкова, 22; ул. Петропавловская, 185).

В данном отчете представлены результаты исследований, проведенных в 1 квартале (март) 2013г.

Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе

В соответствии с техническим заданием отбор и анализ атмосферного воздуха в марте проводили в 4 точках (ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36); ул. Строителей,16; в районе домов по ул. Вавилова, 21 – Малкова, 22; ул. Петропавловская, 185) Дзержинского района г. Перми. В отобранных пробах определяли содержание ароматических углеводородов (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол), взвешенных веществ, диоксида серы, фенола, сероводорода, аммиака, хлорида водорода, формальдегида, диоксида азота, оксида углерода, предельных углеводородов, водорода фторида.

Отбор и анализ проб осуществляли в соответствии:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»:
 1. раздел 5.2.1.2. «Аммиак: отбор проб на пленочный сорбент»
 2. раздел 5.2.1.3. «Диоксид азота: отбор на пленочный сорбент»
 3. раздел 5.2.3.6. «Хлорид водорода: отбор на пленочный сорбент»
 4. раздел 5.2.6. «Пыль (взвешенные частицы)»
 5. раздел 5.2.7.2. «Диоксид серы: отбор на пленочный сорбент»
 6. раздел 5.2.7.3. «Сероводород: отбор на пленочный сорбент»
 7. раздел 5.2.3.2. «Фторид водорода: отбор проб в барботеры»
 8. раздел 5.3.3.4. «Фенол: отбор на пленочный сорбент (методом с 4-аминоантипирином)»
 9. раздел 5.3.3.7. «Формальдегид (метод с ацетилацетоном)»
 - 10.раздел 5.3.5.1. «Ароматические углеводороды: бензол, толуол, этилбензол и ксилолы (ГХ-метод)»

- ПНДФ 13.1:2:3.23-98 «Методика выполнения измерений массовой концентрации *предельных углеводородов C₁-C₅ и непредельных углеводородов (этена, пропена, бутенов)* в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии»
- Паспорт газоанализатора Элан СО-500 (выполнение измерений массовых концентраций *оксида углерода* в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны).

Одновременно с отбором проб измерялись метеорологические параметры: скорость и направление ветра, температура, атмосферное давление, визуально оценивалось состояние погоды (ясно, дождь, снег, туман и т. д.).

Отбор проб атмосферного воздуха проводился:

- 13 марта 2013г. с 9⁵⁸ до 14¹⁰ местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от -19 С⁰ до -11 С⁰; скорость ветра – от 0,4 до 1,0 м/сек. В день отбора погода была ясной, осадки отсутствовали. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.
- 26 марта 2013г. с 9⁰⁰ до 13⁰⁰ местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от -6 С⁰ до - 5 С⁰; скорость ветра – от 1,2 до 5,2 м/сек. На ул.Костычева (в районе жилых домов №22-36) и на ул.Строителей, 16 в момент отбора наблюдались осадки в виде снега. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.
- 29 марта 2013г. с 10⁰⁰ до 13⁰⁰ местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от -8 С⁰ до -6 С⁰; скорость ветра – от 0,5 до 2,0 м/сек. В день отбора погода была ясной, осадки отсутствовали. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.

Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми в 1 квартале

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха результаты анализа сравнивали с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДК_{м.р.}) и ориентировочно безопасным уровнем воздействия (ОБУВ).

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в марте установлено:

- превышение ПДК по *взвешенным веществам* на ул.Петропавловская, 185 (13.03.13г.) в 2,1 раза;
- превышение ПДК по *хлориду водорода* на ул.Петропавловская, 185 (26.03.13г.) в 1,55 раза;
- высокое содержание *аммиака* – 0,9 ед.ПДК (29.03.13г.) и *взвешенных веществ* – 0,8ед.ПДК (13.03.13г.) на ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36).

Результаты анализов за март приведены в таблицах 1-15 (жирным шрифтом выделены превышения ПДК).

Протоколы результатов анализа прилагаются.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в марте 2012-2013гг. на ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36) и ул. Строителей,16 представлена на рисунках 1-15.

Таблица 1 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	0,108	0,54
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	0,056	0,28
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	0,020	0,10
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,086	0,43
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	0,039	0,20
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,02	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	0,045	0,23
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	0,025	0,13
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	0,028	0,14
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	0,037	0,19
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	0,034	0,17
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	0,033	0,17

ПДК_{м.р.} диоксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м³

Таблица 2 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	0,132	0,66
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,1	< 0,5
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,1	< 0,5
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,1	< 0,5
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	0,126	0,63
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,1	< 0,5
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,1	< 0,5
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	0,131	0,66
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,1	< 0,5
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,1	< 0,5
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	0,31	1,55
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,1	< 0,5

ПДК_{м.р.} хлорида водорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м³

Таблица 3 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,05	< 0,1
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,05	< 0,1
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,05	< 0,1
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,05	< 0,1
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,05	< 0,1
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,05	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,05	< 0,1
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,05	< 0,1
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,05	< 0,1
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,05	< 0,1
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,05	< 0,1
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,05	< 0,1

ПДК_{м.р.} диоксида серы в атмосферном воздухе населенных мест – 0,5 мг/м³

Таблица 4 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,003	< 0,38
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,003	< 0,38
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,003	< 0,38
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,0033	0,41
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,003	< 0,38
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	0,0033	0,41
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	0,0033	0,41
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,003	< 0,38
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	0,0034	0,43
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,003	< 0,38
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,003	< 0,38
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	0,0033	0,41

ПДК_{м.р.} сероводорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,008 мг/м³

Таблица 5 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	0,083	0,42
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,03	< 0,15
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	0,18	0,9
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,041	0,21
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,03	< 0,15
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	0,101	0,51
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	0,034	0,17
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,03	< 0,15
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	0,075	0,38
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	0,078	0,39
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,03	< 0,15
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	0,069	0,35

ПДК_{м.р.} аммиака в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м³

Таблица 6 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	0,8	0,16
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,5	< 0,10
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,5	< 0,10
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,65	0,13
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,5	< 0,10
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,5	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,5	< 0,10
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,5	< 0,10
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,5	< 0,10
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,5	< 0,10
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,5	< 0,10
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,5	< 0,10

ПДК_{м.р.} оксида углерода в атмосферном воздухе населенных мест – 5 мг/м³

Таблица 7 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,003	< 0,30
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,003	< 0,30
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,003	< 0,30
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,0070	0,70
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,003	< 0,30
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,003	< 0,30
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,003	< 0,30
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,003	< 0,30
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,003	< 0,30
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	0,0056	0,56
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,003	< 0,30
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,003	< 0,30

ПДК_{м.р.} фенола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,01 мг/м³

Таблица 8 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	0,016	0,46
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,01	< 0,29
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,01	< 0,29
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,025	0,71
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,01	< 0,29
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	0,011	0,31
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	0,025	0,71
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,01	< 0,29
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,01	< 0,29
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	0,022	0,63
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,01	< 0,29
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	0,010	0,29

ПДК_{м.р.} формальдегида в атмосферном воздухе населенных мест – 0,035 мг/м³

Таблица 9 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	0,40	0,80
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,26	< 0,52
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	0,38	0,76
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,26	< 0,52
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,26	< 0,52
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,26	< 0,52
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,26	< 0,52
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,26	< 0,52
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	1,03	2,06
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,26	< 0,52
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,26	< 0,52

ПДК_{м.р.} взвешенных веществ в атмосферном воздухе населенных мест – 0,5 мг/м³

Таблица 10 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,002	< 0,1
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,002	< 0,1
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,002	< 0,1
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,002	< 0,1
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,002	< 0,1
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,002	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,002	< 0,1
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,002	< 0,1
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,002	< 0,1
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,002	< 0,1
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,002	< 0,1
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,002	< 0,1

ПДК_{м.р.} фторида водорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,02 мг/м³

Таблица 11 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	2,1	0,042
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	1,6	0,032
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	1,3	0,026
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	1,7	0,034
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	1,3	0,026
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	1,2	0,024
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	1,5	0,030
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	1,2	0,024
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	1,1	0,022
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	1,3	0,026
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	1,3	0,026
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	1,1	0,022

ОБУВ предельных углеводородов C₁-C₅ (по метану) в атмосферном воздухе населенных мест – 50 мг/м³

Таблица 12 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,02	< 0,07
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	< 0,02	< 0,07
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,02	< 0,07
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,02	< 0,07
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,02	< 0,07
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,02	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,02	< 0,07
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,02	< 0,07
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,02	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,02	< 0,07
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,02	< 0,07
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,02	< 0,07

ПДК_{м.р.} бензола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,3 мг/м³

Таблица 13 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,02	< 0,03
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	0,029	0,05
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,02	< 0,03
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,02	< 0,03
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	0,028	0,05
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,02	< 0,03
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,02	< 0,03
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	0,024	0,04
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,02	< 0,03
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,02	< 0,03
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,02	< 0,03
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,02	< 0,03

ПДК_{м.р.} толуола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,6 мг/м³

Таблица 14 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,02	< 0,10
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	0,049	0,25
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,02	< 0,10
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	0,046	0,23
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	0,054	0,27
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,02	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	0,021	0,11
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	0,065	0,33
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,02	< 0,10
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,02	< 0,10
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	0,063	0,32
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,02	< 0,10

ПДК_{м.р.} ксилолов в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м³

Таблица 15 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в марте

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	13.03.13г.	9.58	-19	752	сев	0-0,5	< 0,01	< 0,50
	26.03.13г.	10.09	-6	747	вост	2,0-3,5	0,011	0,55
	29.03.13г.	10.00	-8	756	зап	0,5-0,8	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	13.03.13г.	13.28	-11	754	сев	0,5-0,9	< 0,01	< 0,50
	26.03.13г.	9.00	-5	747	вост	2,4-4,8	< 0,01	< 0,50
	29.03.13г.	11.00	-7	756	зап	0,5-1,0	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	13.03.13г.	12.27	-14	754	сев	0,7-1,0	< 0,01	< 0,50
	26.03.13г.	11.21	-5	746	вост	1,2-2,0	< 0,01	< 0,50
	29.03.13г.	11.50	-6	753	зап	0,7-1,5	< 0,01	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	13.03.13г.	11.28	-15	754	сев	0,4-0,7	< 0,01	< 0,50
	26.03.13г.	12.13	-5	746	вост	2,9-5,2	< 0,01	< 0,50
	29.03.13г.	12.30	-6	755	зап	1,0-2,0	< 0,01	< 0,50

ПДК_{м.р.} этилбензола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,02 мг/м³

Рисунок 1 – Сравнительная характеристика изменения концентрации азота диоксида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

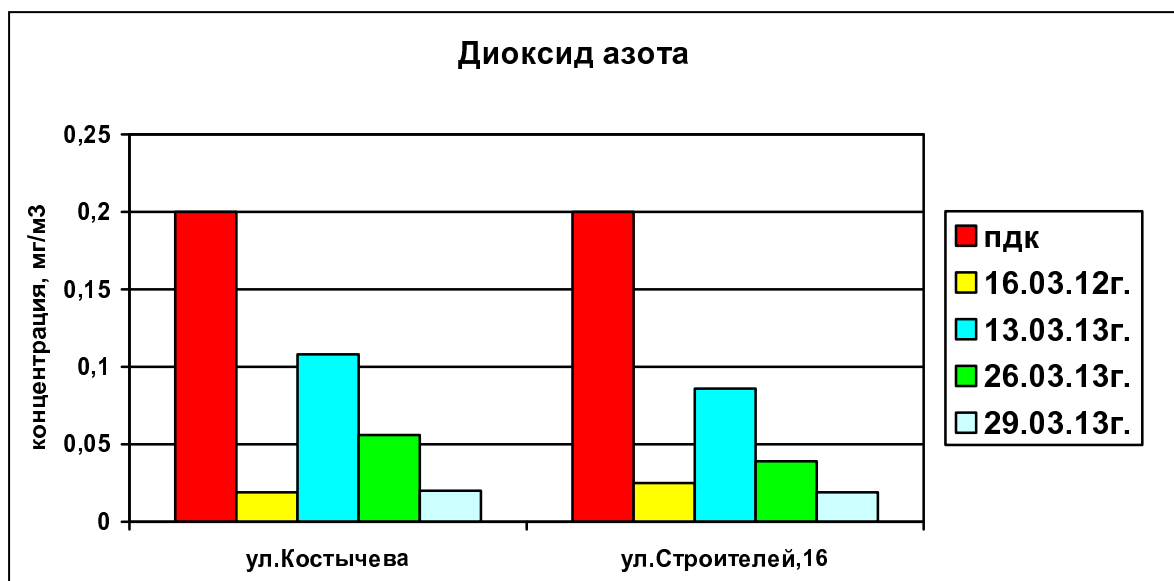


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

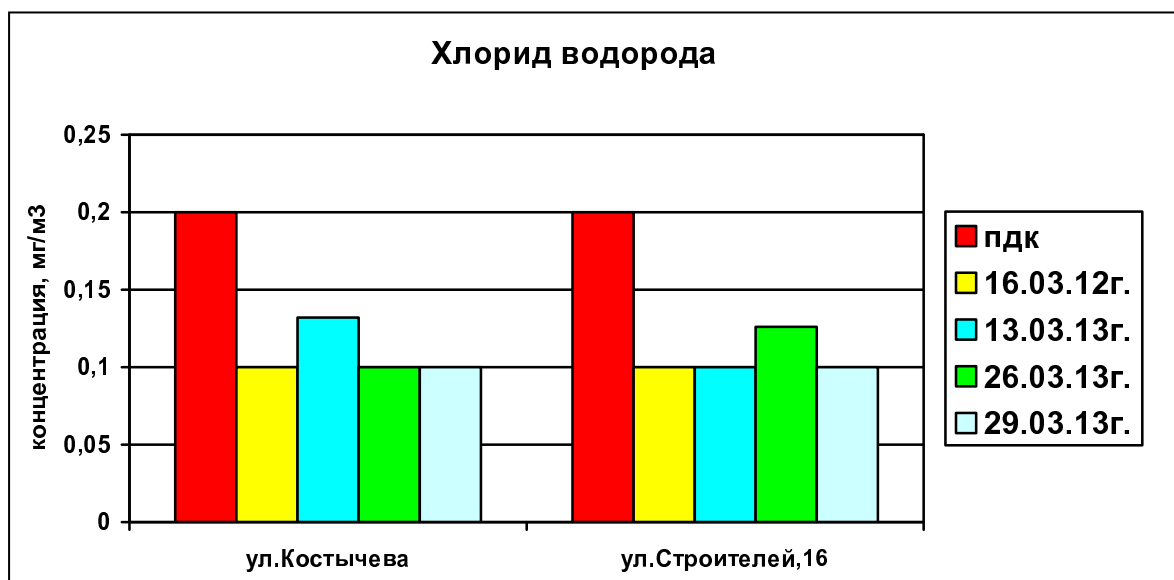


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.



Рисунок 4 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

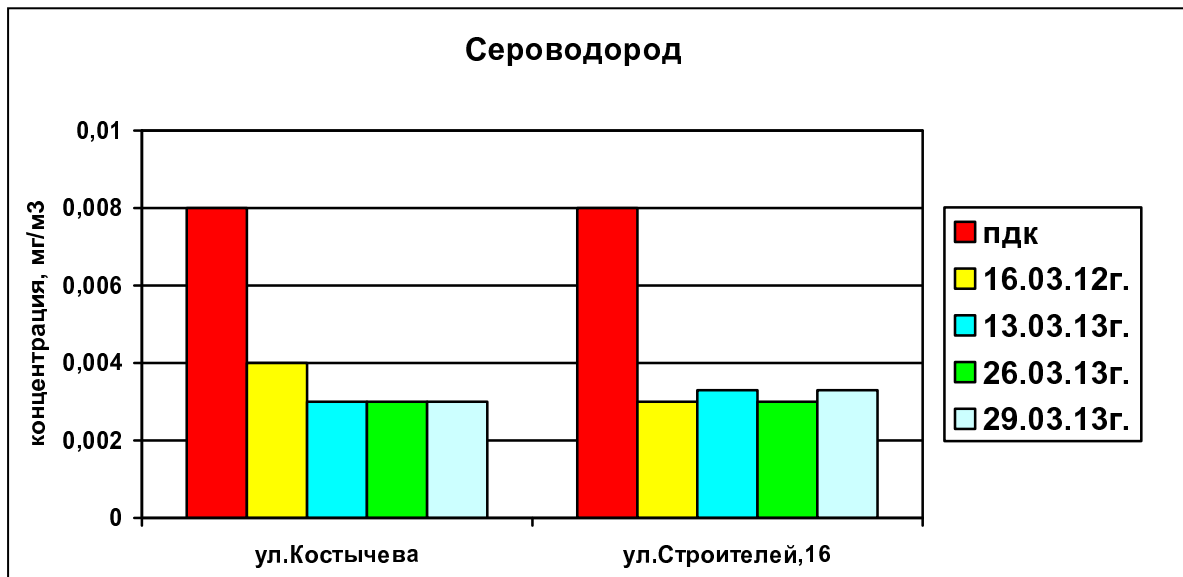


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

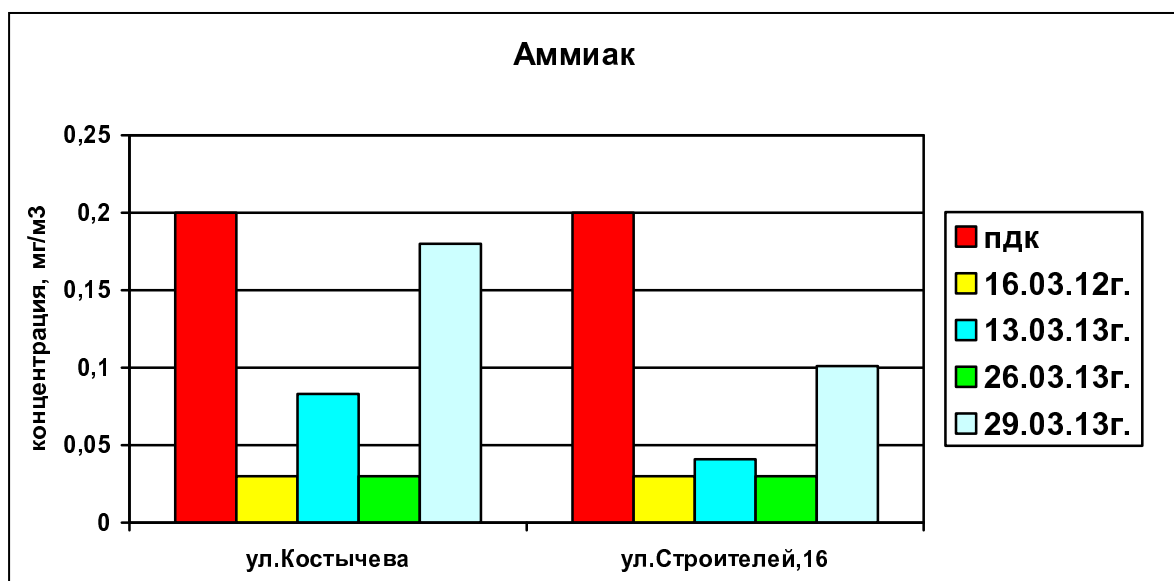


Рисунок 6 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

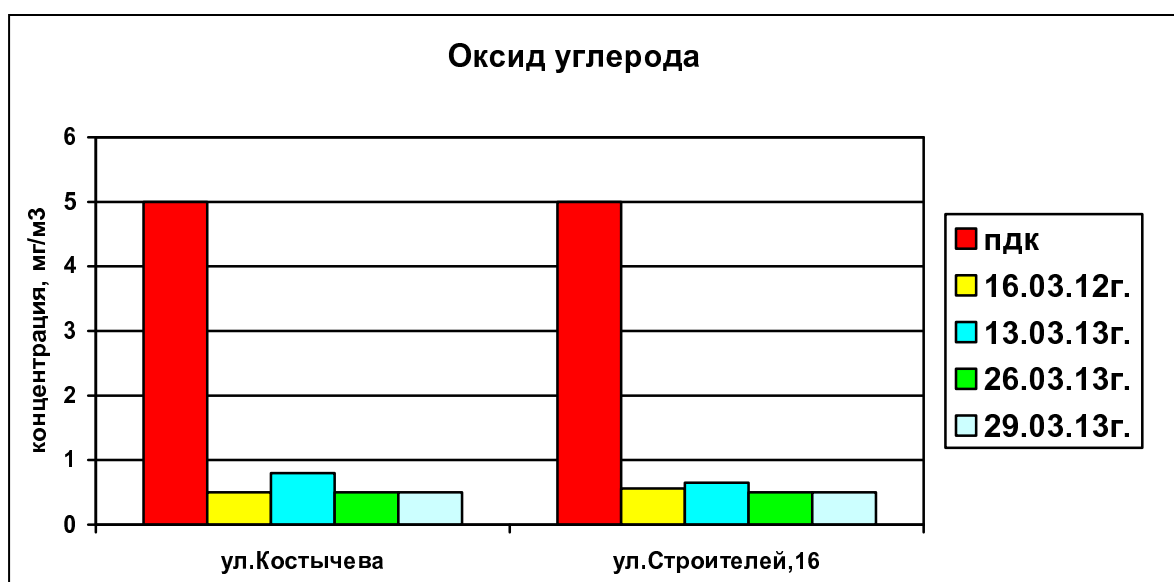


Рисунок 7 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

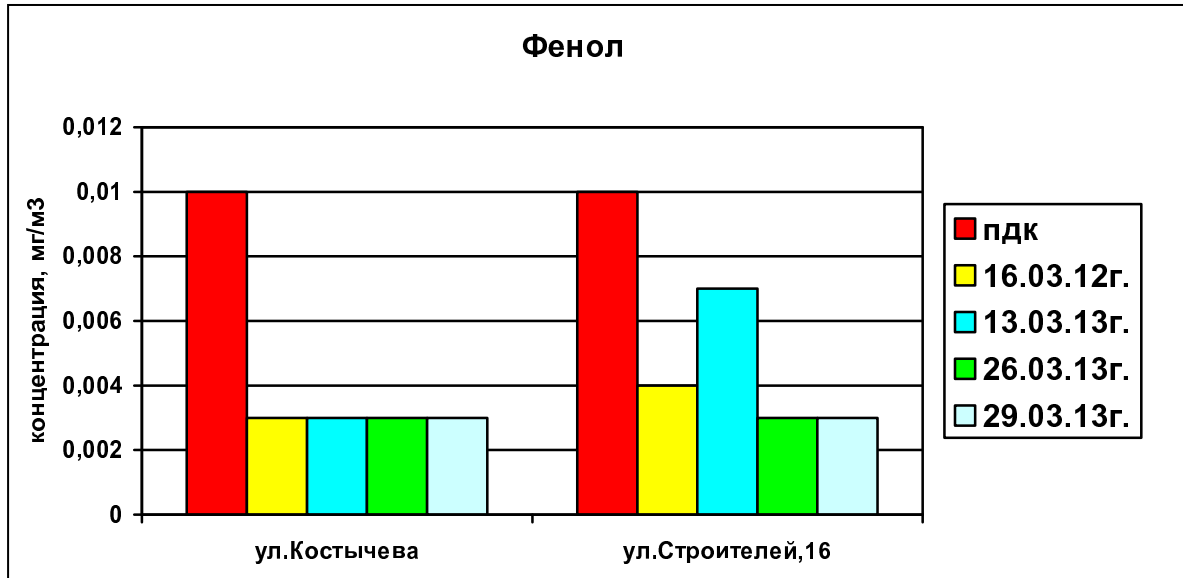


Рисунок 8 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

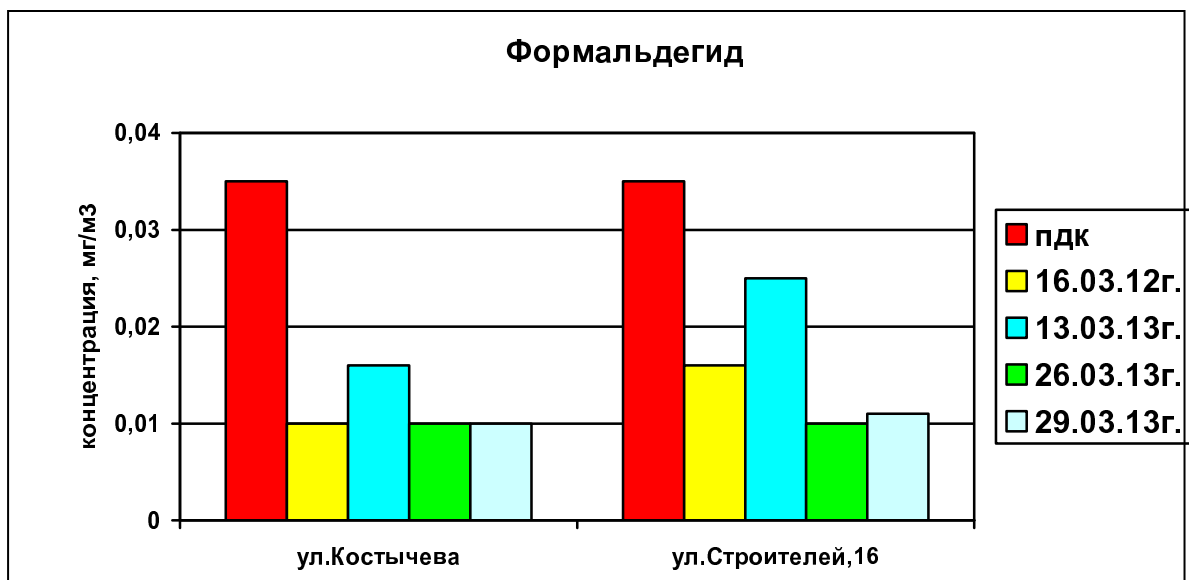


Рисунок 9 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

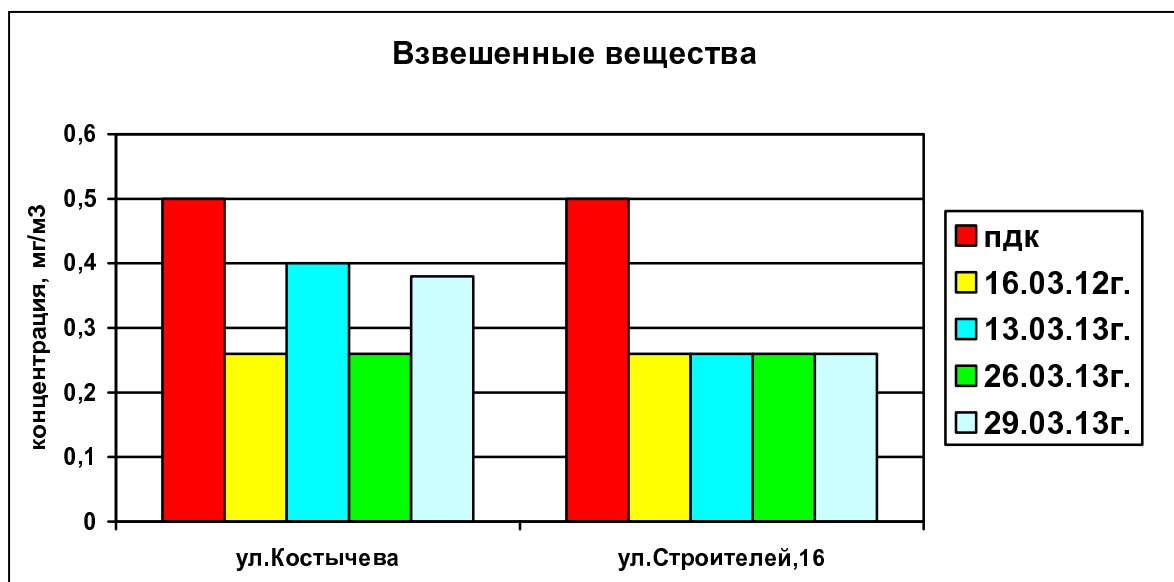


Рисунок 10 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

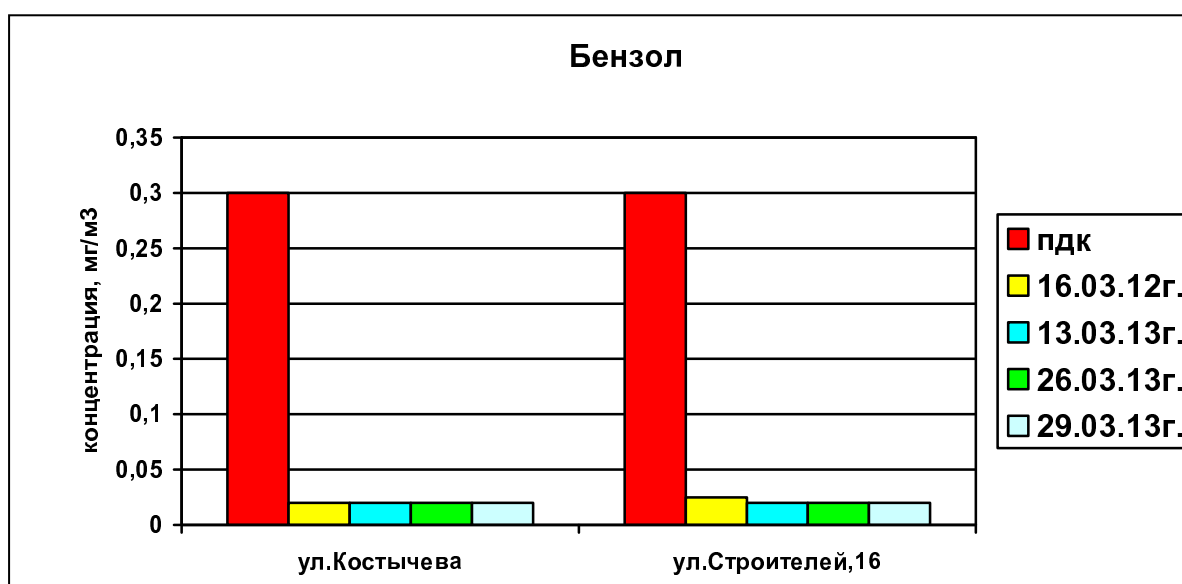


Рисунок 11 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

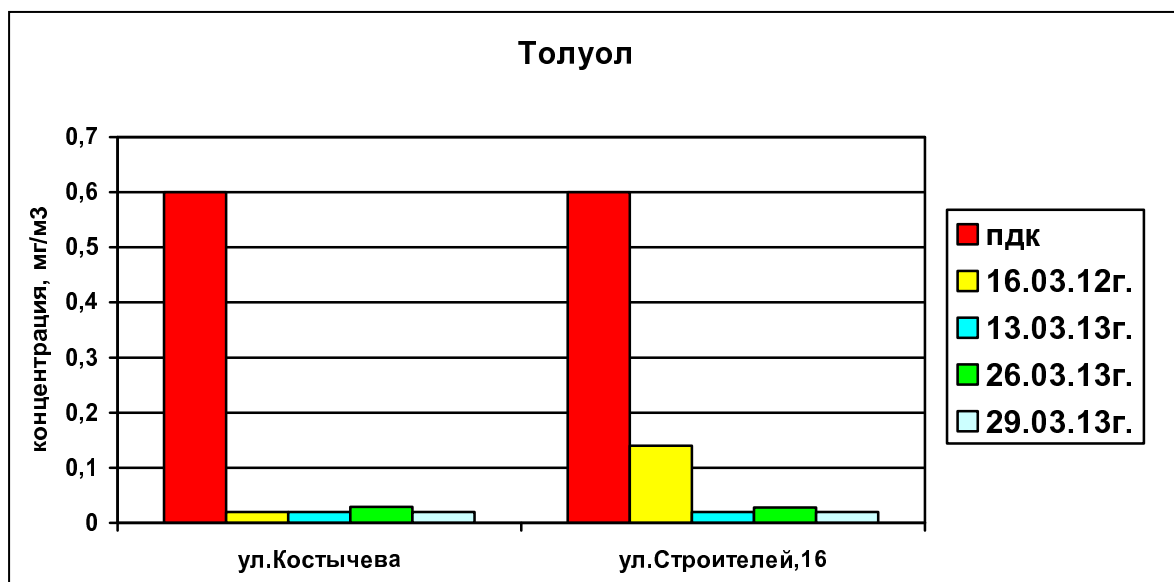


Рисунок 12 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

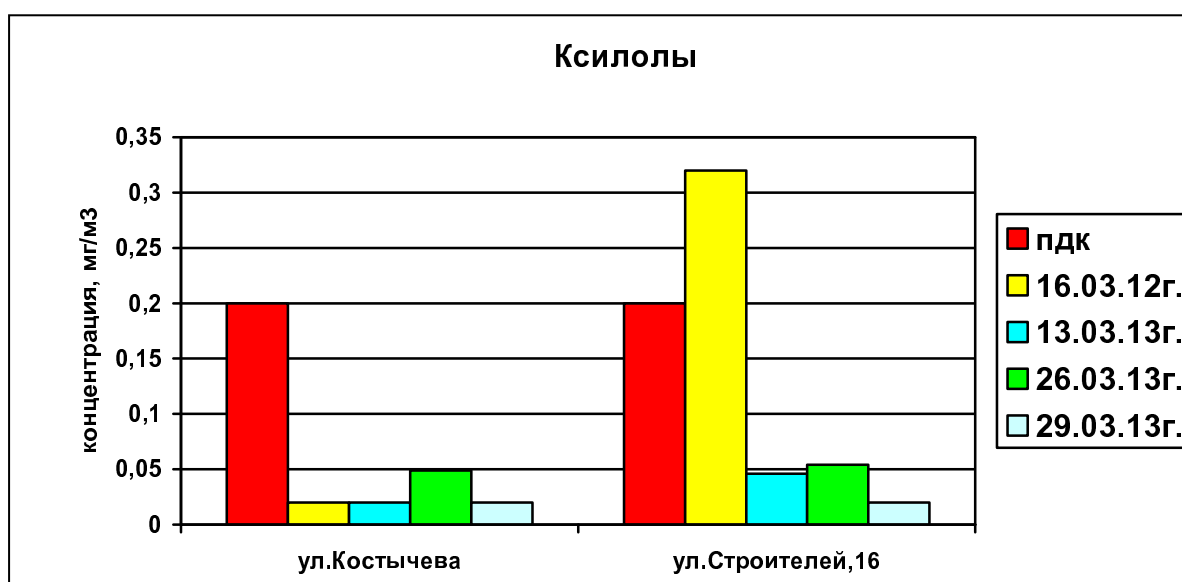


Рисунок 13 – Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.

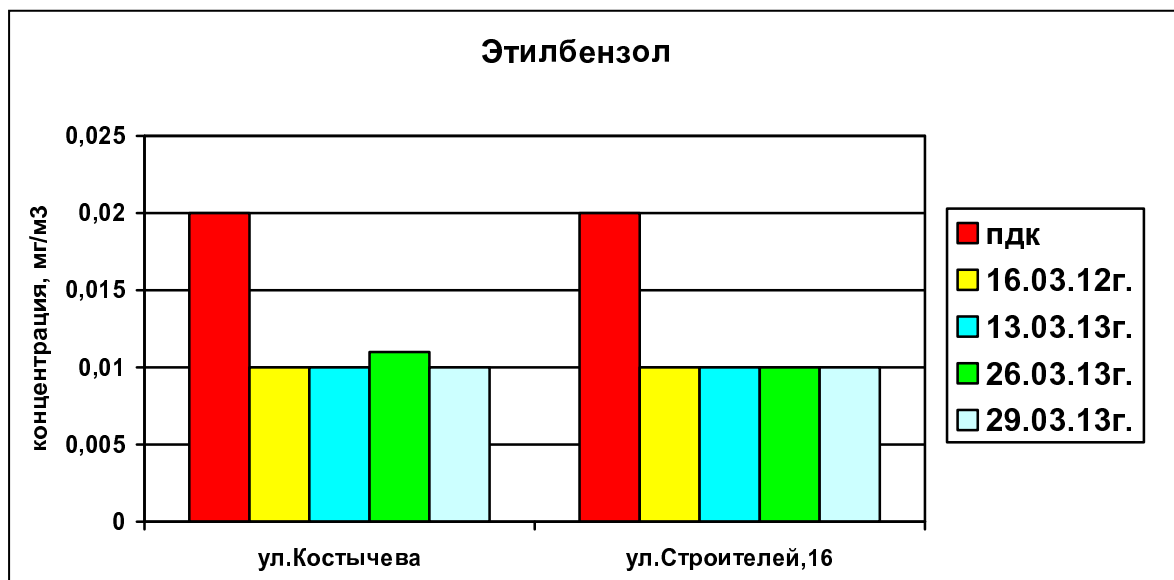
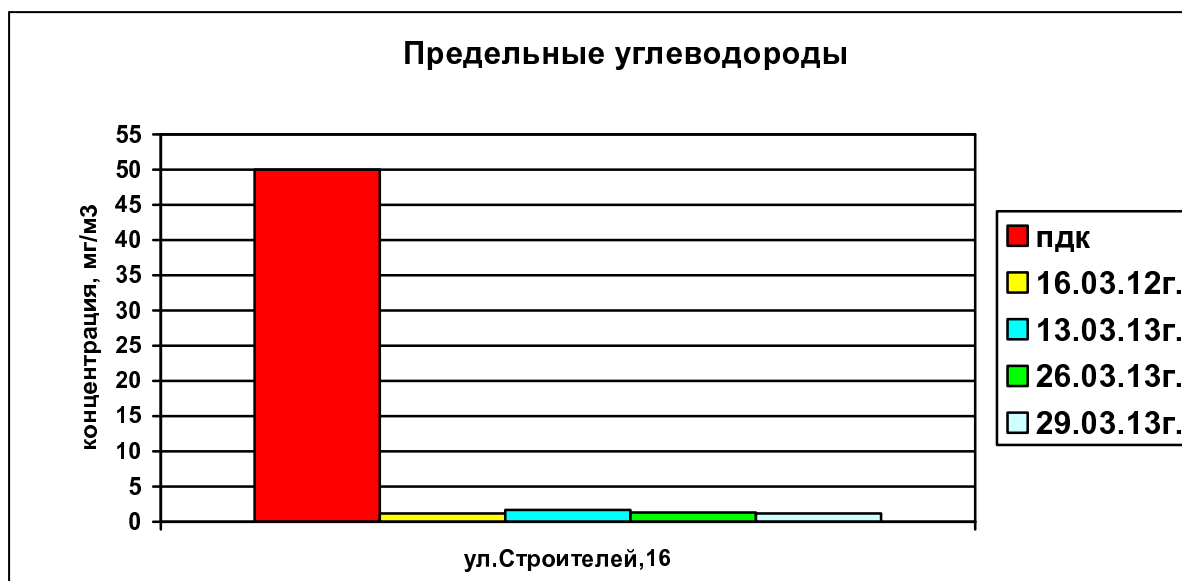


Рисунок 14 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.



Рисунок 15 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за март 2012 и 2013гг.



Заключение

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в четырех контрольных точках Дзержинского района города Перми в марте 2013г. установлено:

1. 2 случая превышения ПДК_{м.р.}:

- *по хлориду водорода* на ул.Петропавловская, 185 – 1,55ед.ПДК (26.03.13г.);
- *по взвешенным веществам* на ул.Петропавловская, 185 – 2,1ед.ПДК (13.03.13г.).

2. Содержание в атмосферном воздухе диоксида азота, фторида водорода, диоксида серы, сероводорода, аммиака, оксида углерода, фенола, формальдегида, бензола, толуола, ксилолов, этилбензола и предельных углеводородов не превышало установленных норм ПДК и ОБУВ в период наблюдений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
2. ПНДФ 13.1:2:3.23-98 Методика выполнения измерений массовой концентрации предельных углеводородов C_1-C_5 и непредельных углеводородов (этена, пропена, бутенов) в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии.
3. Паспорт газоанализатора Элан-50.
4. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

ПРИЛОЖЕНИЕ