



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Отчет по договору

№ СЭД-33-03-15-29 от 30.05.2016 г.

**Организация наблюдений за качеством воды в малых реках и
атмосферного воздуха на территории города Перми
*«Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в
Дзержинском районе города Перми»***

4 этап

Директор _____ В. В. Макаров

Начальник лаборатории _____ М. А. Караваева

Пермь 2016 г.

Содержание

	Стр.
Введение	3
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе	4
Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми	6
Заключение	73
Список использованных источников	74
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. Ф.Э. Дзержинского»;
- АО «Пермский мясокомбинат»;
- АО «Пермский мукомольный завод»;
- АО «Пермский завод силикатных панелей»;
- Филиал ЗАО «Уралмостострой» «Мостоотряд-123»;
- АО «Пермский маргариновый завод»;
- 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»;
- АО «Сибур-Химпром»;
- 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 СЭД-33-03-15-29 от 30.05.2016 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 за 4 этап (ноябрь, декабрь) 2016 г.

Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе

В соответствии с техническим заданием отбор и анализ атмосферного воздуха 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 азота, оксида углерода, предельных углеводородов, водорода фторида.

Отбор и анализ проб осуществляли в соответствии:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» раздел 5.2.6. «Пыль (взвешенные частицы)»
- РД 52.04.791-2014 «Массовая концентрация аммиака в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с салицилатом натрия»
- РД 52.04.792-2014 «Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием сульфаниловой кислоты и i-нафтиламина»
- РД 52.04.793-2014 «Массовая концентрация хлорида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом»
- РД 52.04.795-2014 «Массовая концентрация сероводорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом по реакции образования метиленовой синей»

- РД 52.04.797-2014 «Массовая концентрация фторида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием ксиленолового оранжевого»
- РД 52.04.799-2014 «Массовая концентрация фенола в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием 4-аминоантипирина»
- РД 52.04.838-2015 «Массовая концентрация летучих ароматических углеводородов в атмосферном воздухе. Методика измерений методом газовой хроматографии с использованием анализа равновесного пара»
- РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрахлорртути и парарозанилина
- РД 52.04.823-2015 Массовая концентрация формальдегида в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с ацетилацетоном
- 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»
- 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:

- 1 ноября 2016г. с 9²⁰ до 13⁰⁰ местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от -5 С⁰ до -2 С⁰; скорость ветра – от 1,0 до 1,8 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, осадки в виде снега наблюдались на ул.Костычева.
- 16 ноября 2016г. с 9⁴⁵ до 13⁰⁰ местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от -17 С⁰ до -15 С⁰; скорость ветра – менее 1,0 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, в период отбора осадки отсутствовали. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.
- 6 декабря 2016г. с 9²⁵ до 13⁰⁰ местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от -13 С⁰ до -11 С⁰; скорость ветра – от 1,0 до 2,4 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, в период отбора осадки отсутствовали. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.

Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха результаты анализа сравнивали с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДК_{м.р.}).

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **ноябре** 2016г. установлен 1 случай превышения ПДК:

- по **взвешенным веществам** в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 (16.11.16г.) в 1,6 раза.

Результаты анализов за ноябрь приведены в таблицах 1-16 (жирным шрифтом выделены превышения ПДК).

Протоколы результатов анализа прилагаются.

Сравнительная оценка результатов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми в июле 2015 -2016гг. показала:

- увеличение концентраций в 2016г. по сравнению с 2015г.

Точки отбора	ноябрь 2015г. (ед.ПДК _{м.р.})	ноябрь 2016г. (ед.ПДК _{м.р.})
диоксид азота		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,1	0,11 - 0,18
ул.Строителей,16	<0,1	0,15 - 0,23
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,1 - 0,14	0,11- 0,20
ул.Петропавловская, 185	0,10-0,11	0,11- 0,20
диоксид серы		
ул.Петропавловская, 185	<0,1	0,1-0,26
взвешенные вещества		
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,52-0,64	0,52-1,6

- уменьшение концентраций в 2016г. по сравнению с 2015г.

Точки отбора	ноябрь 2015г. (ед.ПДК _{м.р.})	ноябрь 2016г. (ед.ПДК _{м.р.})
хлорид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,80-0,90	<0,50
ул.Строителей,16	0,5-0,65	<0,50
ул.Петропавловская, 185	0,5-1,0	<0,50
аммиак		
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,15-0,75	<0,15
ул.Петропавловская, 185	0,34-1,1	<0,15
фенол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,30-0,71	0,30-0,35
ул.Строителей,16	0,30-0,47	0,30-0,37
в районе домов по	0,30-0,83	0,30

ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22		
ул.Петропавловская, 185	0,30-0,65	0,30-0,34
фторид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,14 - 0,65	<0,10
ул.Строителей,16	2,35 - 2,95	<0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	1,05- 2,55	0,10-0,85
ул.Петропавловская, 185	0,1 - 3,3	0,10-0,55
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,07-0,31	0,07-0,08
ул.Строителей,16	0,07-0,80	0,07-0,14
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,07-0,50	<0,07
ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,10-0,33	0,15-0,16
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,10-0,65	<0,15
ул.Петропавловская, 185	0,37-0,95	0,19-0,30
этилбензол		
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,50-1,85	<0,50

- загрязнение по сероводороду, оксиду углерода, толуолу, формальдегиду и предельным углеводородам в 2016г. на уровне 2015г.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в ноябре 2015 и 2016 гг. представлена на рисунках 1-15.

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в декабре 2016г. установлено 1 случай превышения ПДК:

- по *взвешенным веществам* на ул. Петропавловская, 185 – 1,02 ед.ПДК (06.12.2016г.)

Результаты анализов за декабрь приведены в таблицах 17-32 (жирным шрифтом выделены превышения ПДК).

Протоколы результатов анализа прилагаются.

Сравнительная оценка результатов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми в декабре 2015 -2016гг. показала:

- увеличение концентраций в 2016г. по сравнению с 2015г.

Точки отбора	декабрь 2015г. (ед.ПДК _{м.р.})	декабрь 2016г. (ед.ПДК _{м.р.})
аммиак		
ул.Строителей,16	<0,15	0,50
взвешенные вещества		
ул.Петропавловская, 185	<0,52	1,02
этилбензол		
ул.Строителей,16	<0,50	0,90

- уменьшение концентраций в 2016г. по сравнению с 2015г.

Точки отбора	декабрь 2015г. (ед.ПДК _{м.р.})	декабрь 2016г. (ед.ПДК _{м.р.})
взвешенные вещества		
ул.Строителей,16	0,78	<0,52
ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,37	<0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,90	<0,15
ул.Петропавловская, 185	0,51	<0,15

- загрязнение по диоксиду азота, хлориду водорода, диоксиду серы, сероводороду, фториду водорода, оксиду углерода, фенолу, бензолу, толуолу, формальдегиду и предельным углеводородам в 2016г. на уровне 2015г.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в декабре 2015 и 2016 гг. представлена на рисунках 16-30.

Таблица 1 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	0,022	0,11
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	0,036	0,18
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	0,030	0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	0,046	0,23
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,021	< 0,11
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	0,040	0,20
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,021	< 0,11
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,040	0,20

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

Таблица 2 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,028	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,028	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,028	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,028	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,028	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 0,028	< 0,07

ПДК_{м.р.} оксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,4 мг/м³

Таблица 3 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,1	< 0,5
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,1	< 0,5
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,1	< 0,5
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,1	< 0,5
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,1	< 0,5
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,1	< 0,5
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,1	< 0,5
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 0,1	< 0,5

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

Таблица 4 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,05	< 0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,05	< 0,1
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,05	< 0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,05	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,05	< 0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,05	< 0,1
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,05	< 0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,13	0,26

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

Таблица 5 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,006	< 0,75
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,006	< 0,75
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,006	< 0,75
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,006	< 0,75
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 0,006	< 0,75

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

Таблица 6 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 0,03	< 0,15

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

Таблица 7 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 3,3	< 0,66
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 3,3	< 0,66
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 3,3	< 0,66
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 3,3	< 0,66
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 3,3	< 0,66
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 3,3	< 0,66

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

Таблица 8 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,003	< 0,30
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	0,0035	0,35
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,003	< 0,30
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	0,0037	0,37
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,003	< 0,30
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	0,0030	0,30
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,003	< 0,30
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,0034	0,34

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

Таблица 9 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,01	< 0,20
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,01	< 0,20
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,01	< 0,20
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,01	< 0,20
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,20

ПДК_{м.р.} формальдегида в атмосферном воздухе населенных мест – 0,05 мг/м³

Таблица 10 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,26	< 0,52
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,26	< 0,52
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,26	< 0,52
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	0,80	1,60
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,26	< 0,52
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,32	0,64

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

Таблица 11 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	<0,002	<0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	<0,002	<0,1
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	<0,002	<0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	<0,002	<0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	<0,002	<0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	0,017	0,9
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	<0,002	<0,1
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,011	0,6

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

Таблица 12 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	1,0	0,005
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	1,5	0,008
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	1,0	0,005
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	1,6	0,008
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	1,0	0,005
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	1,7	0,009
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	1,1	0,006
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	1,7	0,009

ПДК_{м.р.} предельных углеводородов C₁-C₅ (по метану) в атмосферном воздухе населенных мест – 200 мг/м³

Таблица 13 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,02	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	0,023	0,08
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,02	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	0,043	0,14
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,02	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,02	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	< 0,02	< 0,07
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,041	0,14

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

Таблица 14 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,02	< 0,03
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	0,026	0,04
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	0,022	0,04
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	0,047	0,08
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,02	< 0,03
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,02	< 0,03
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	0,021	0,04
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,039	0,07

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

Таблица 15 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	0,032	0,16
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	0,062	0,31
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,03	< 0,15
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	0,037	0,19
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	0,060	0,30

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

Таблица 16 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в ноябре

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)	01.11.16г.	9.20-13.00	-5	748	С	1,0-1,4	< 0,01	< 0,50
	16.11.16г.	9.45-13.00	-17	765	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	749	С	1,0-1,8	< 0,01	< 0,50
	16.11.16г.	9.45-13.00	-16	766	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.11.16г.	9.20-13.00	-4	747	С	1,0-1,5	< 0,01	< 0,50
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	764	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	01.11.16г.	9.20-13.00	-2	748	С	1,0-1,2	0,010	0,50
	16.11.16г.	9.45-13.00	-15	763	ЮВ	< 1,0	< 0,01	< 0,50

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

Таблица 17 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	0,035	0,18
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	<0,021	< 0,11
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	0,025	0,13
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	0,035	0,18

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

Таблица 18 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	<0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	<0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	<0,028	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	<0,028	< 0,07

ПДК_{м.р.} оксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,4 мг/м

Таблица 19 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,1	< 0,50
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,1	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,1	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,1	< 0,50

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

Таблица 20 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,05	< 0,10
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,05	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,05	< 0,10
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,05	< 0,10

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

Таблица 21 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,006	< 0,75

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

Таблица 22 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	0,031	0,16
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	0,100	0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,03	< 0,15

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

Таблица 23 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 3,3	< 0,66
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 3,3	< 0,66

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

Таблица 24 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,003	< 0,3
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,003	< 0,3
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,003	< 0,3
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,003	< 0,3

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

Таблица 25 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,01	< 0,20

ПДК_{м.р.} формальдегида в атмосферном воздухе населенных мест – 0,05 мг/м³

Таблица 26 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,26	< 0,52
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	0,51	1,02

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

Таблица 27 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,002	< 0,10
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	< 0,002	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	< 0,002	< 0,10
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	< 0,002	< 0,10

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

Таблица 28 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	1,2	0,006
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	1,2	0,006
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	1,2	0,006
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	1,2	0,006

ПДК_{м.р.} предельных углеводородов C₁-C₅ (по метану) в атмосферном воздухе населенных мест – 200 мг/м³

Таблица 29 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	< 0,02	< 0,07
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	0,020	0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	0,024	0,08
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	0,023	0,08

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

Таблица 30 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	0,022	0,04
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	0,049	0,08
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	<0,02	<0,03
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	<0,02	<0,03

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

Таблица 31 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	<0,03	<0,15
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	0,092	0,46
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	<0,03	<0,15
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	<0,03	<0,15

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

Таблица 32 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в декабре

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)	06.12.16г.	9.25-13.00	-11	739	ЮВ	1,0-1,4	<0,01	<0,5
ул.Строителей,16	06.12.16г.	9.25-13.00	-12	738	ЮВ	1,0-1,7	0,018	0,90
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	738	ЮВ	<1,0	<0,01	<0,5
ул.Петропавловская, 185	06.12.16г.	9.25-13.00	-13	740	ЮВ	1,0-2,4	<0,01	<0,5

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

Рисунок 1 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

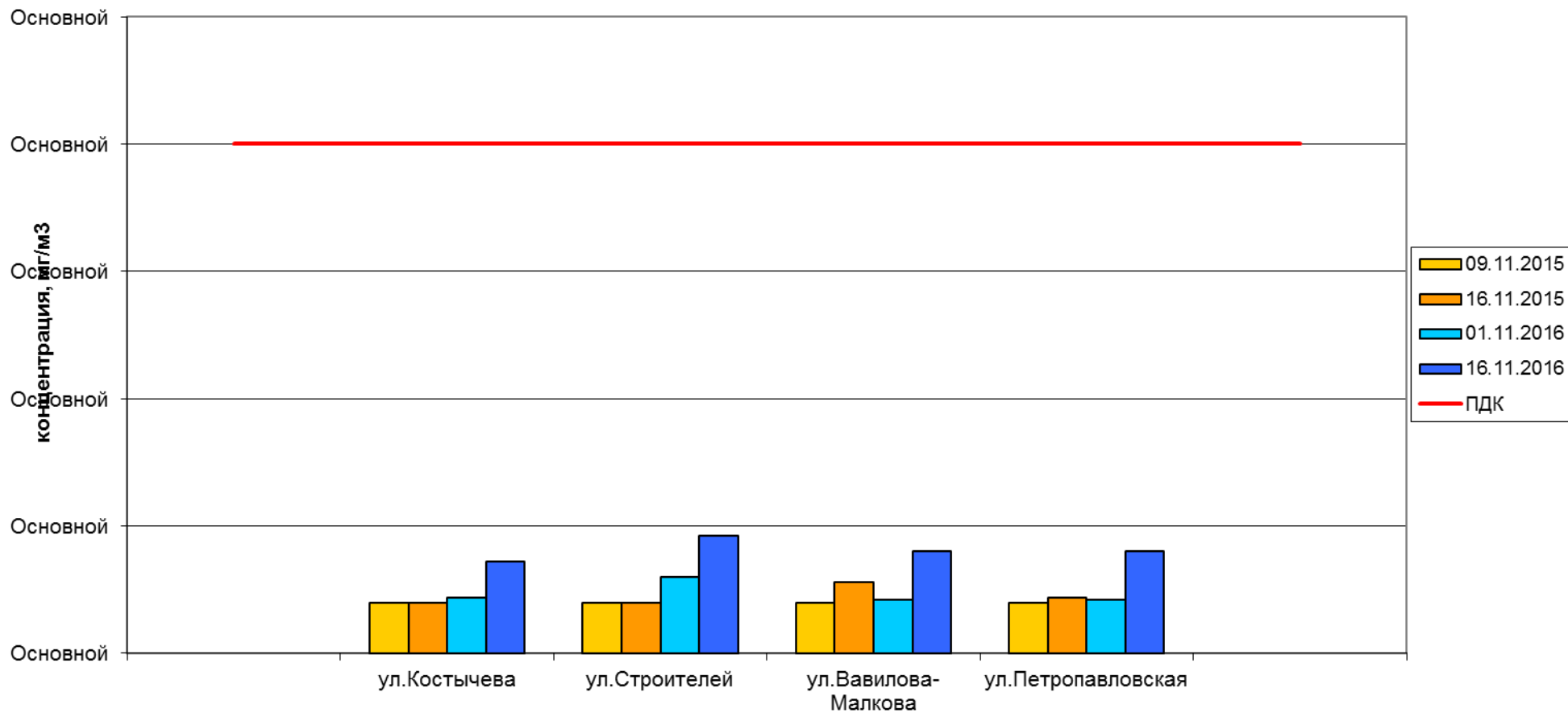


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

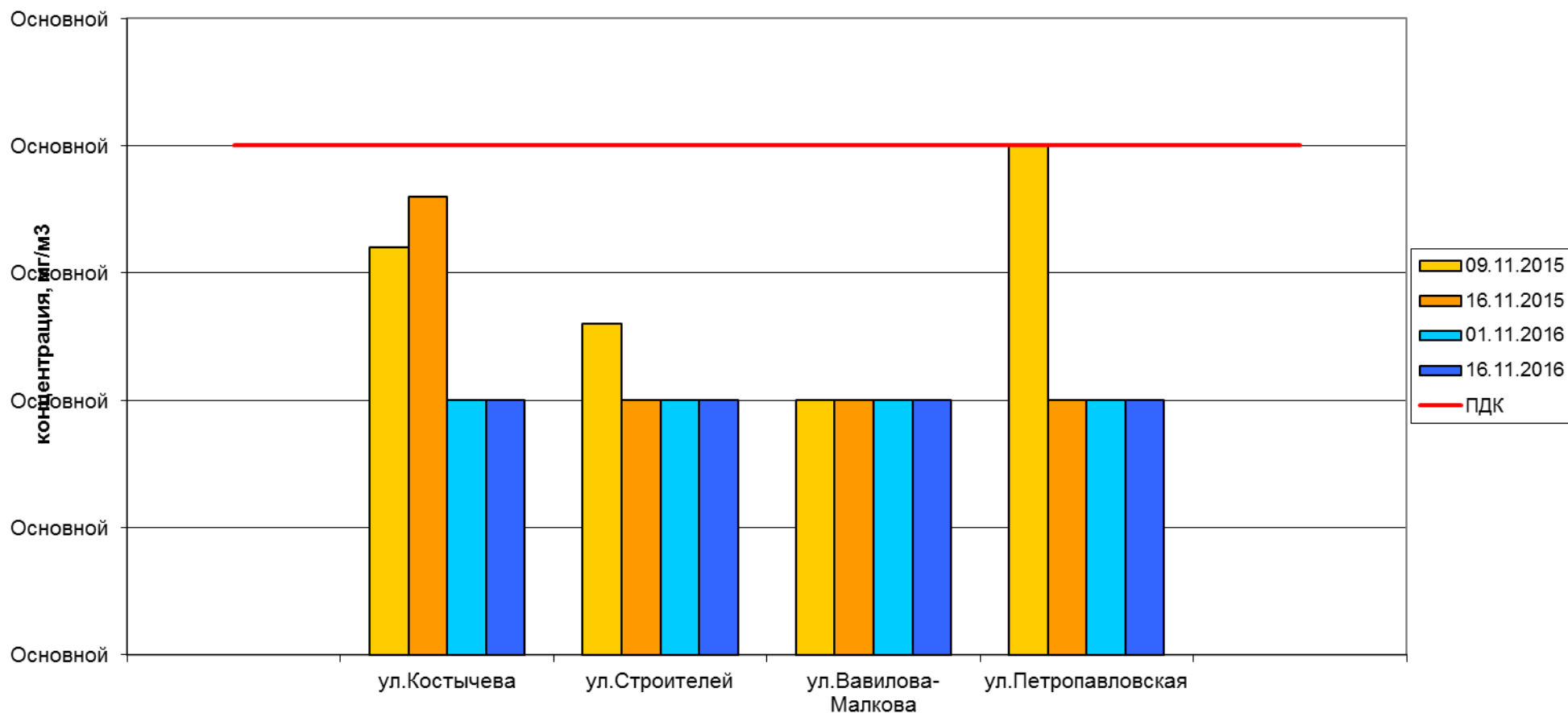


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

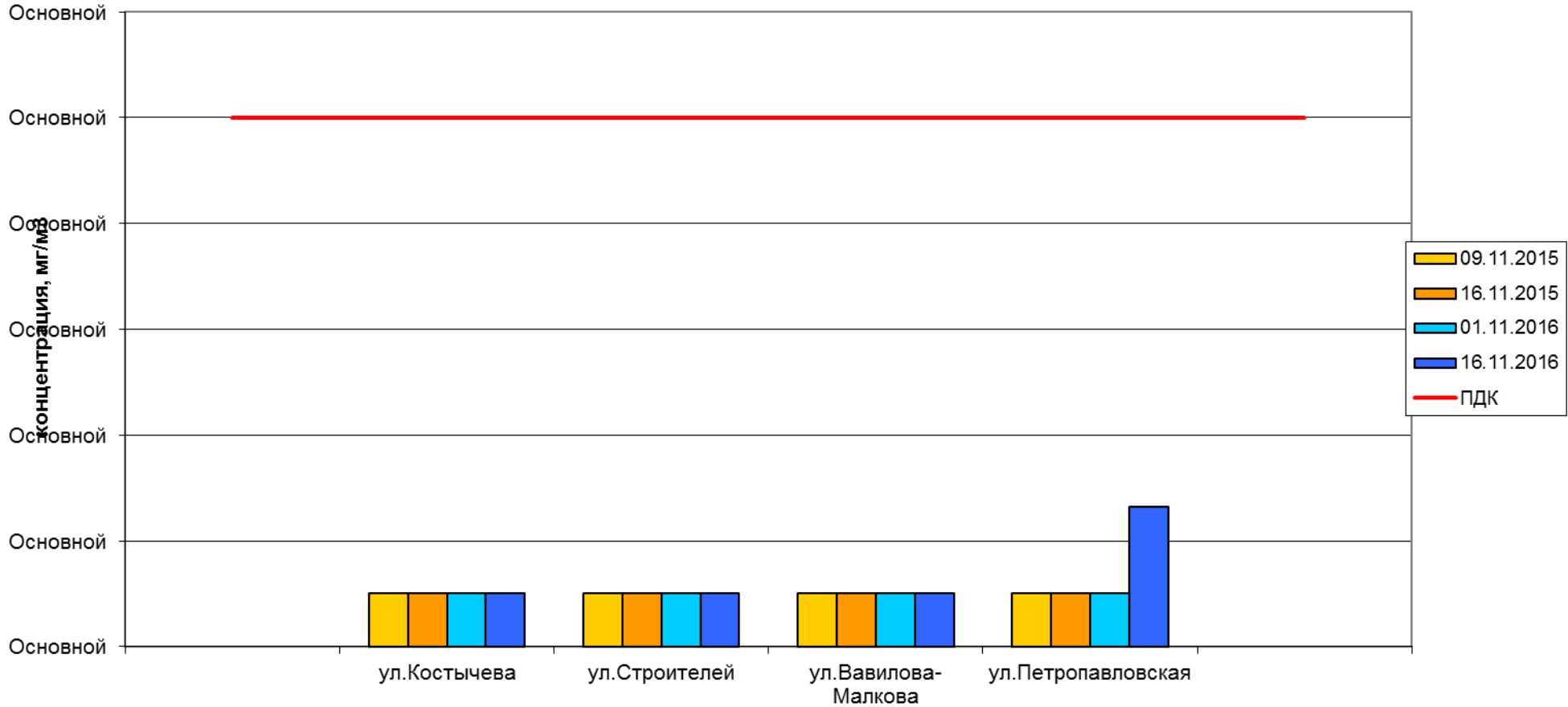


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

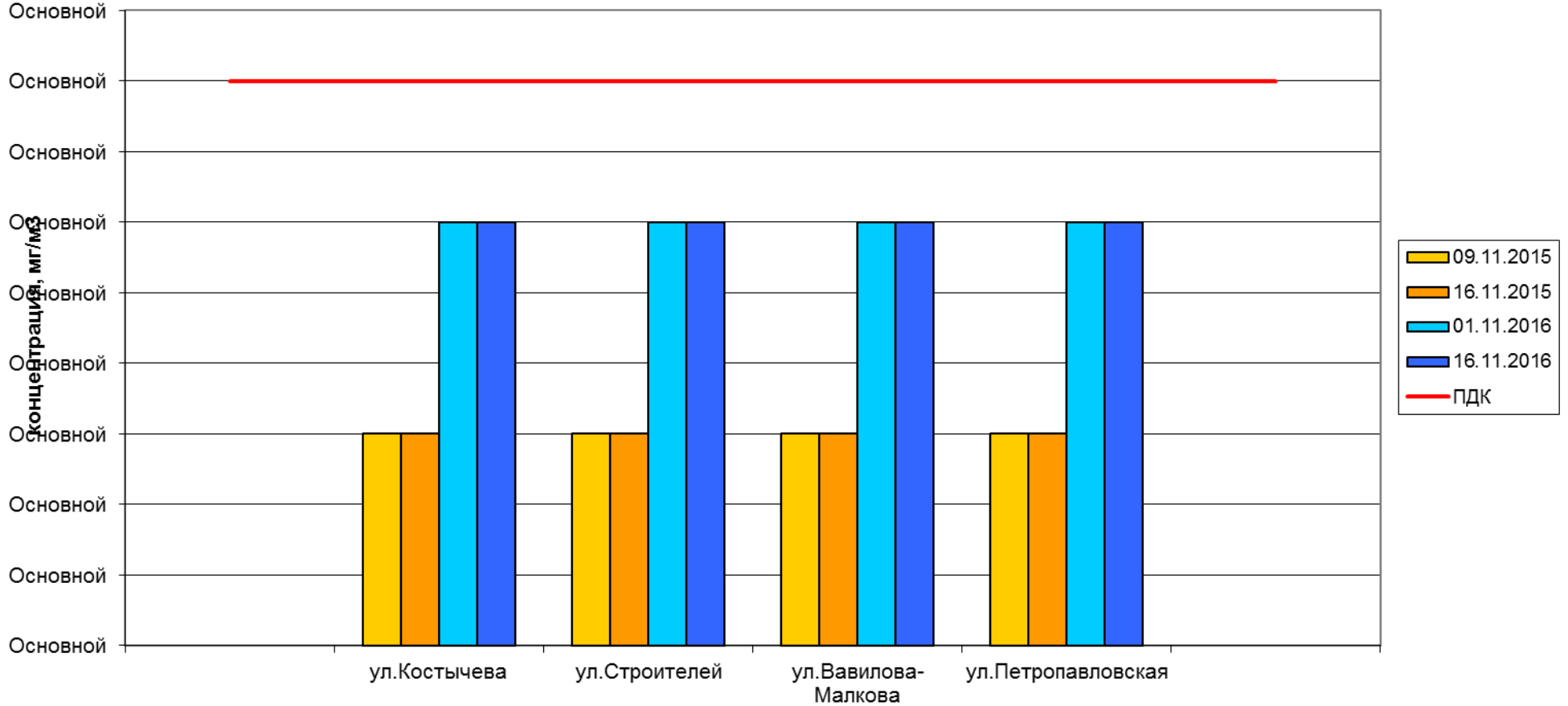


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

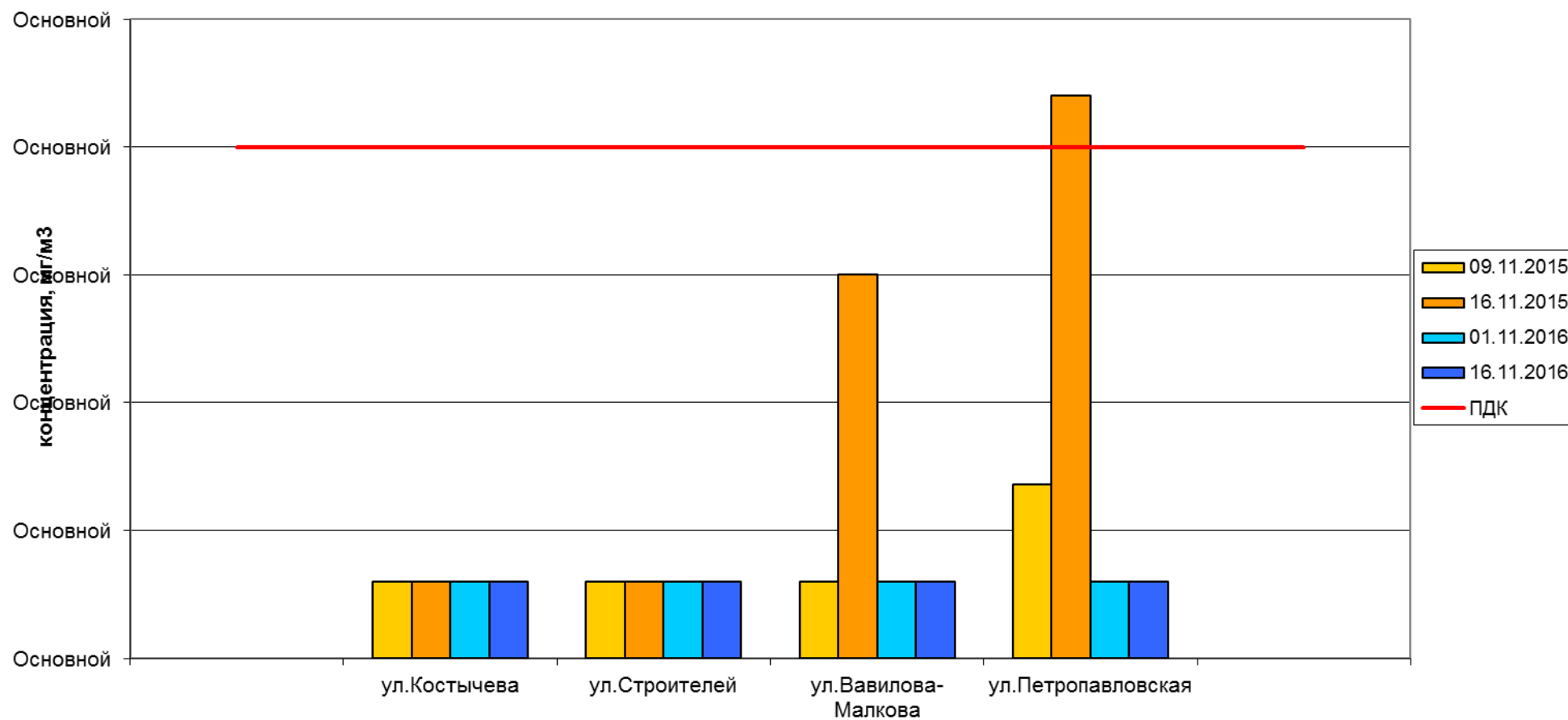


Рисунок 6 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

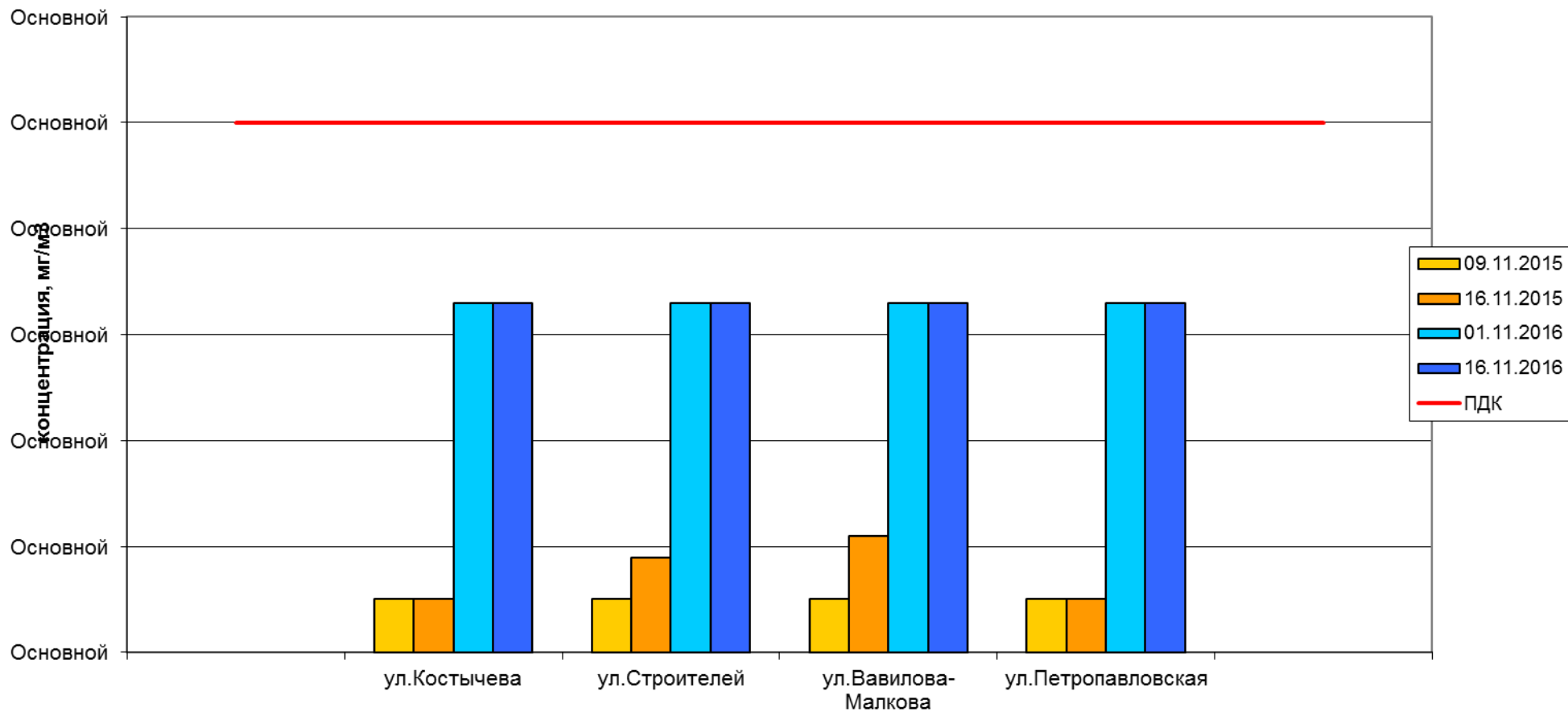


Рисунок 7 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

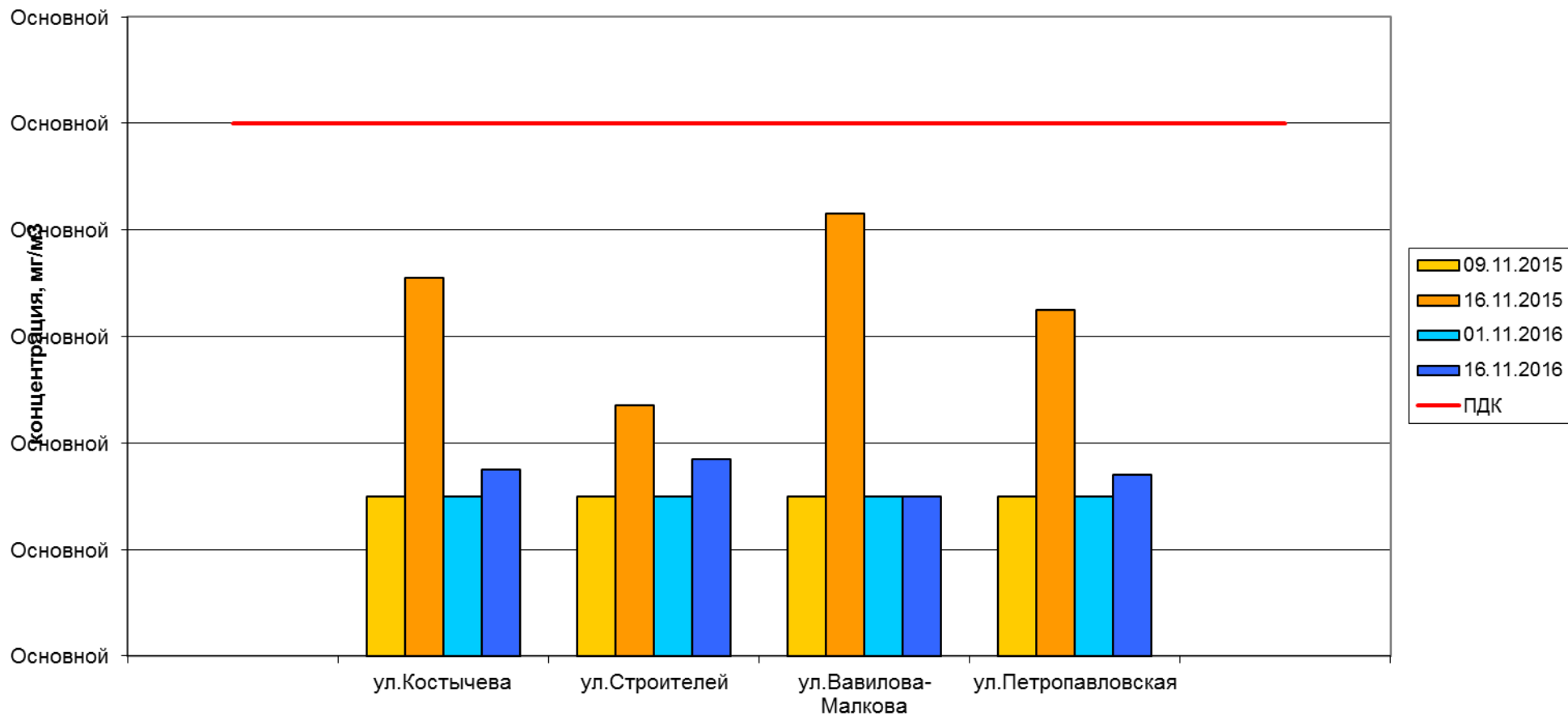


Рисунок 8 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

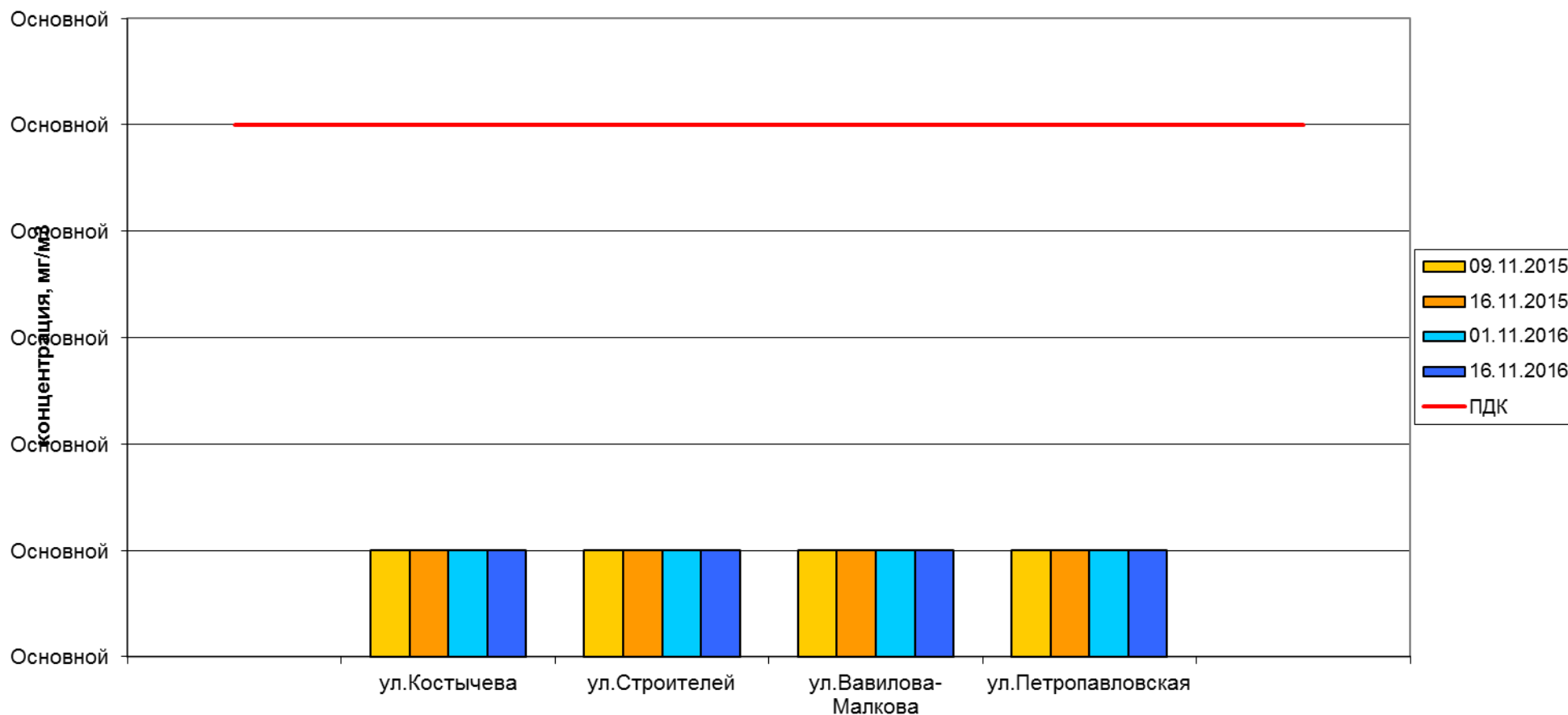


Рисунок 9 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

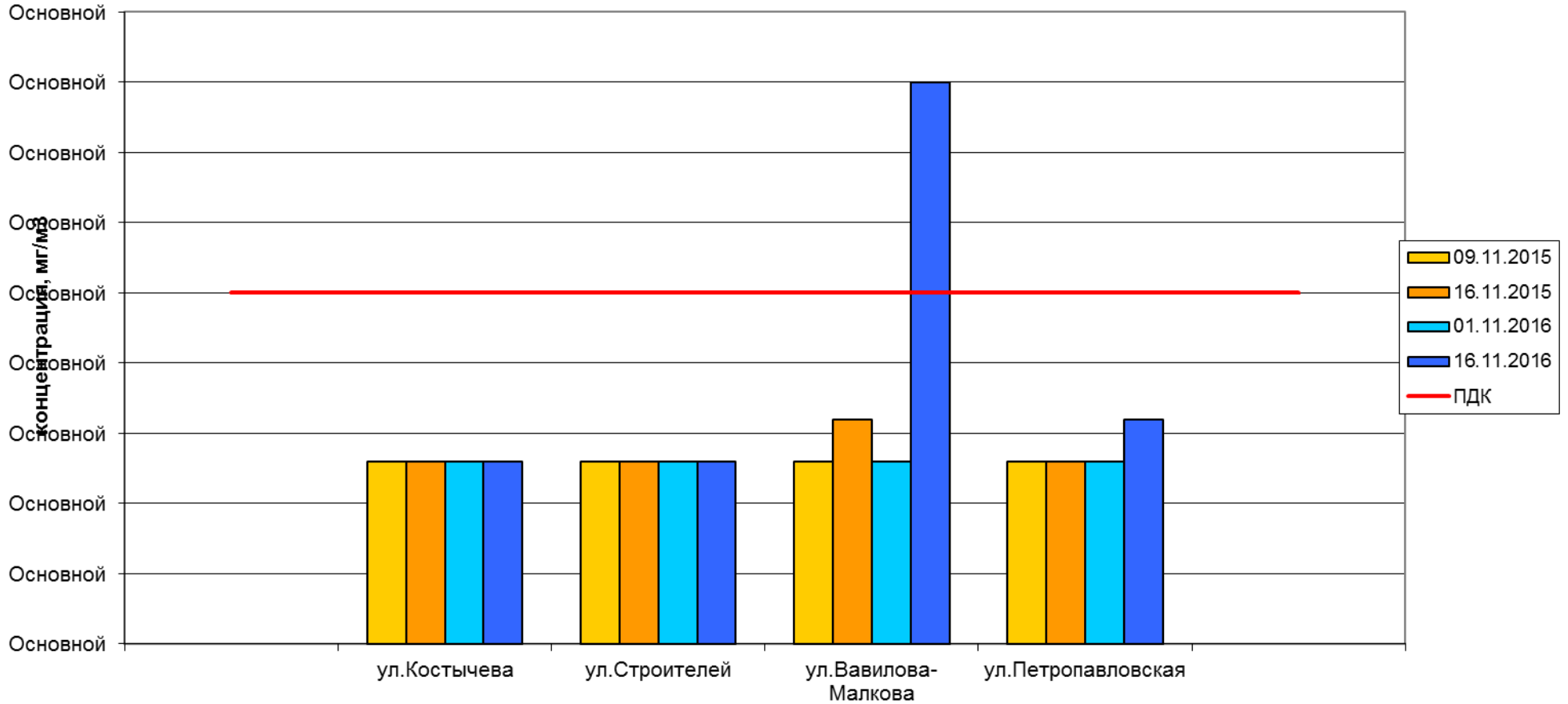


Рисунок 10 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

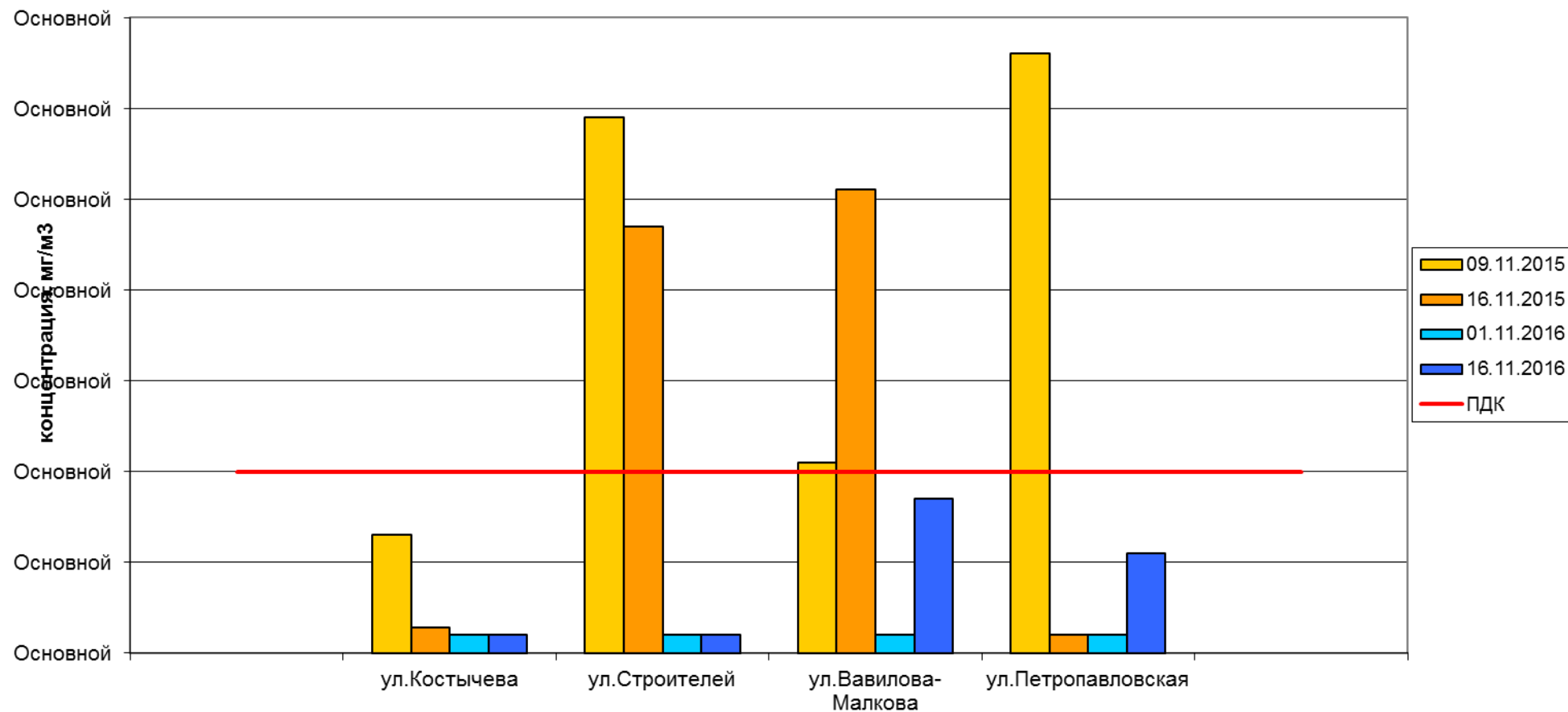


Рисунок 11 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

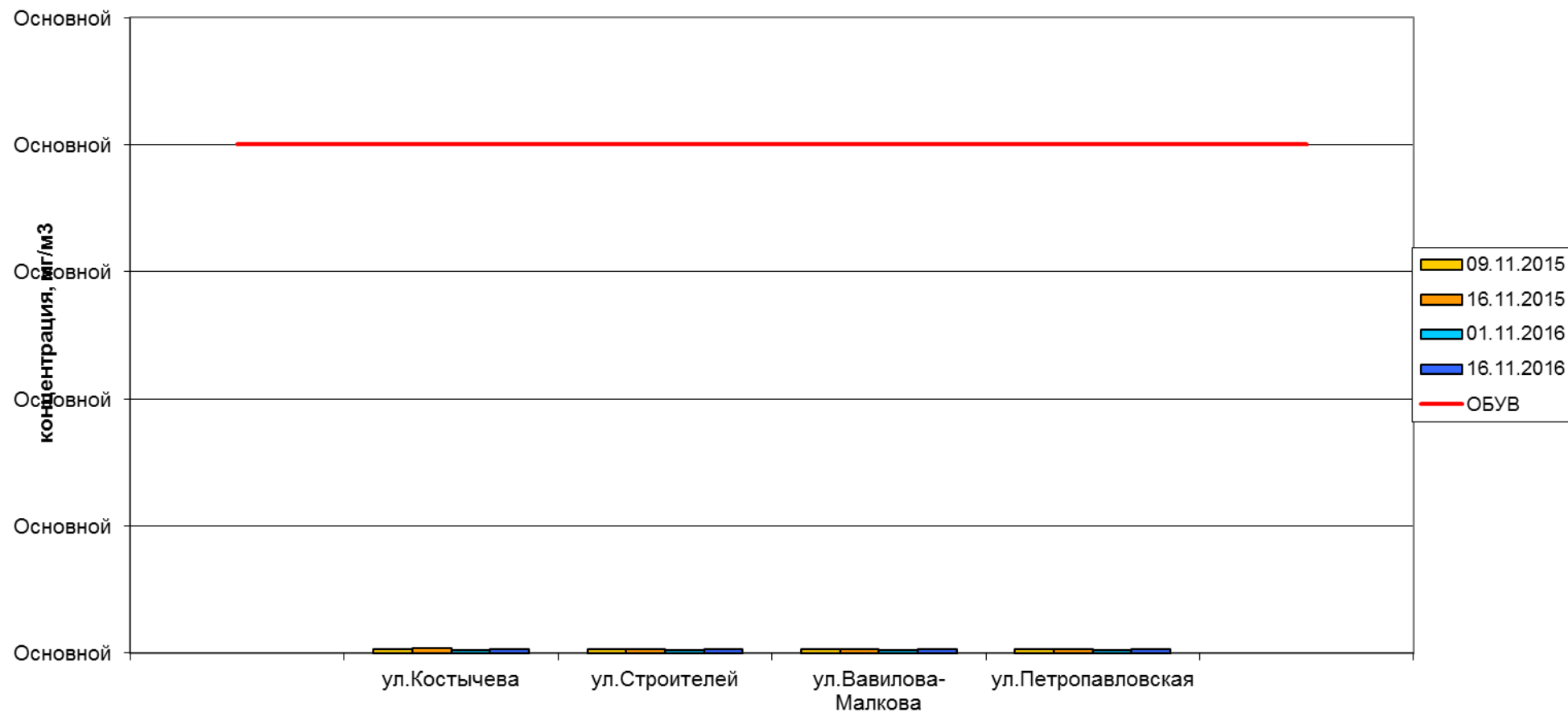


Рисунок 12 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

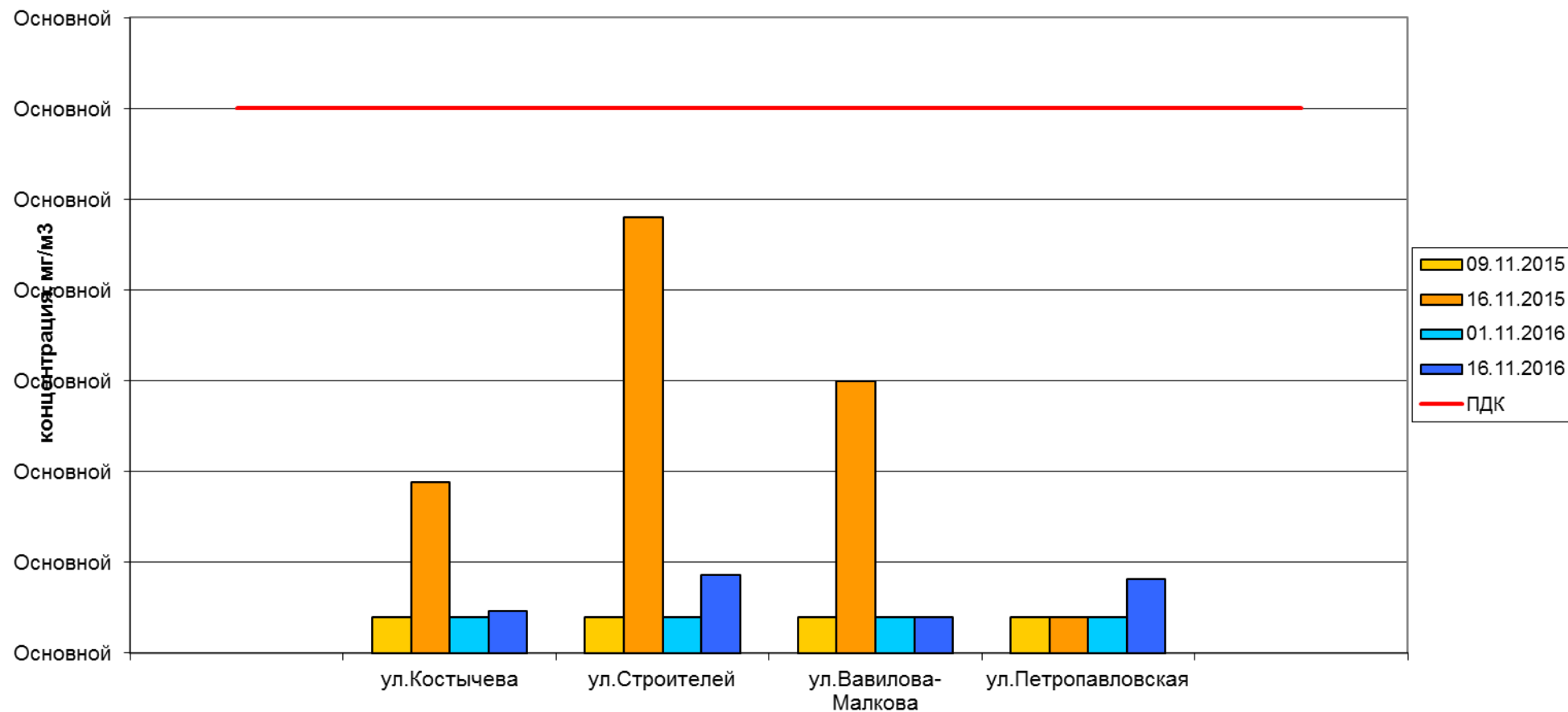


Рисунок 13 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

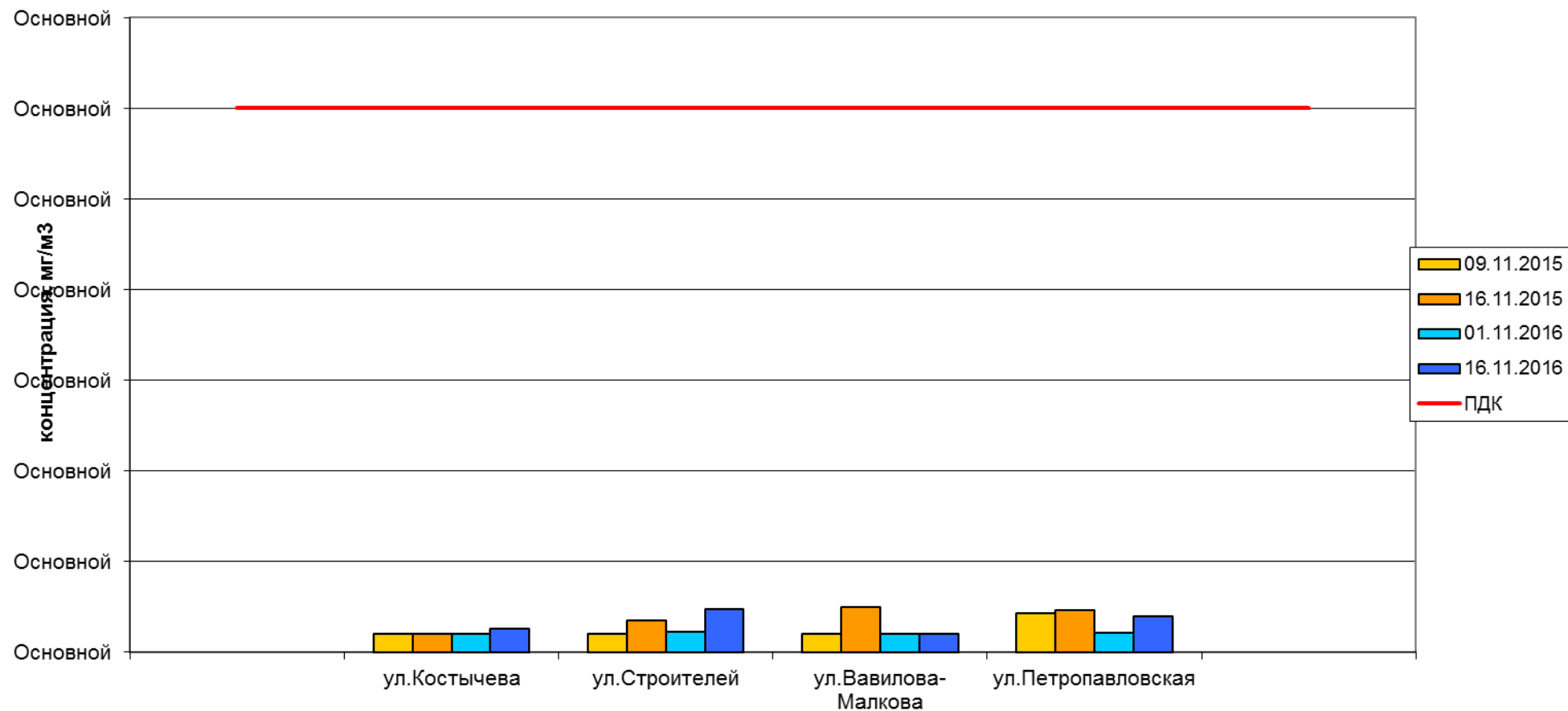


Рисунок 14 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

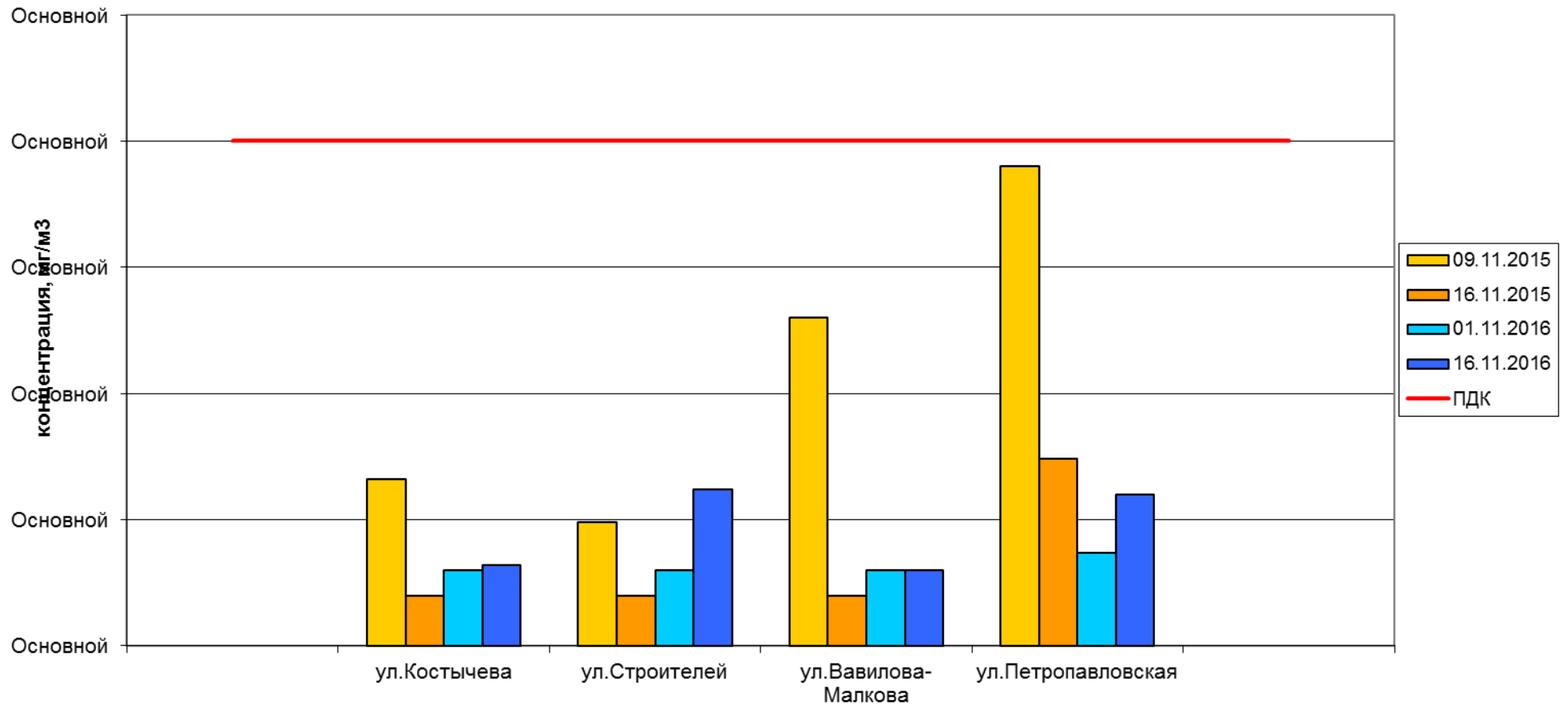


Рисунок 15 – Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2015г. и 2016г.

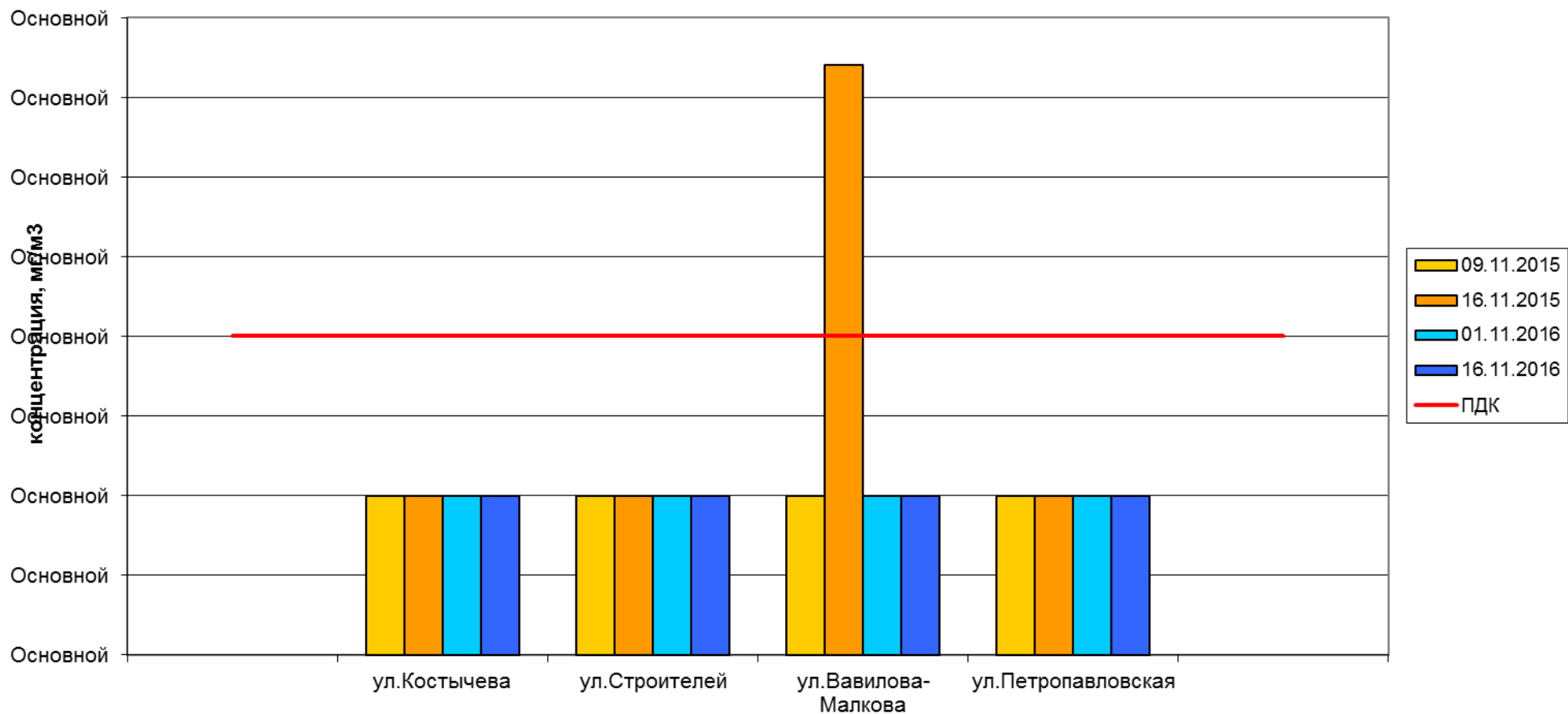


Рисунок 16 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

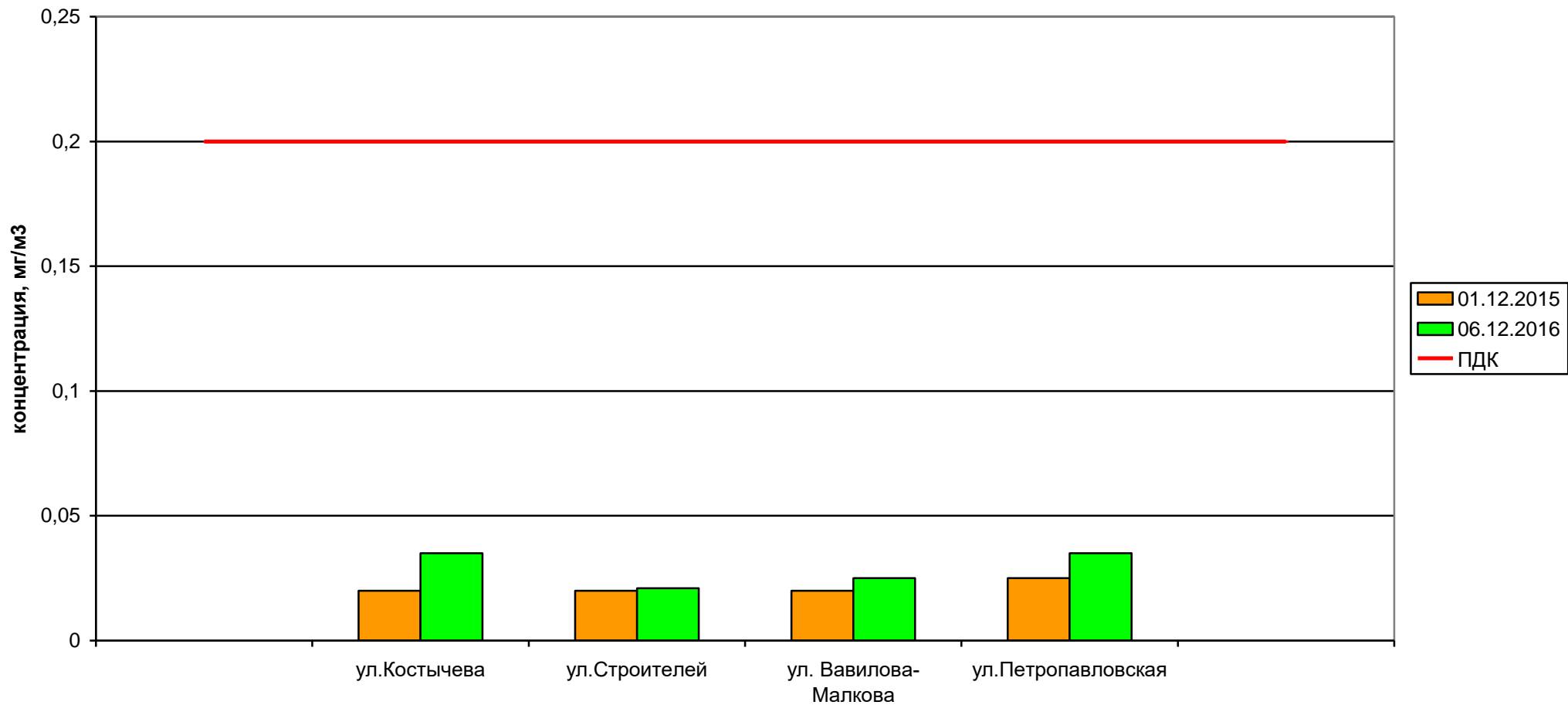


Рисунок 17 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

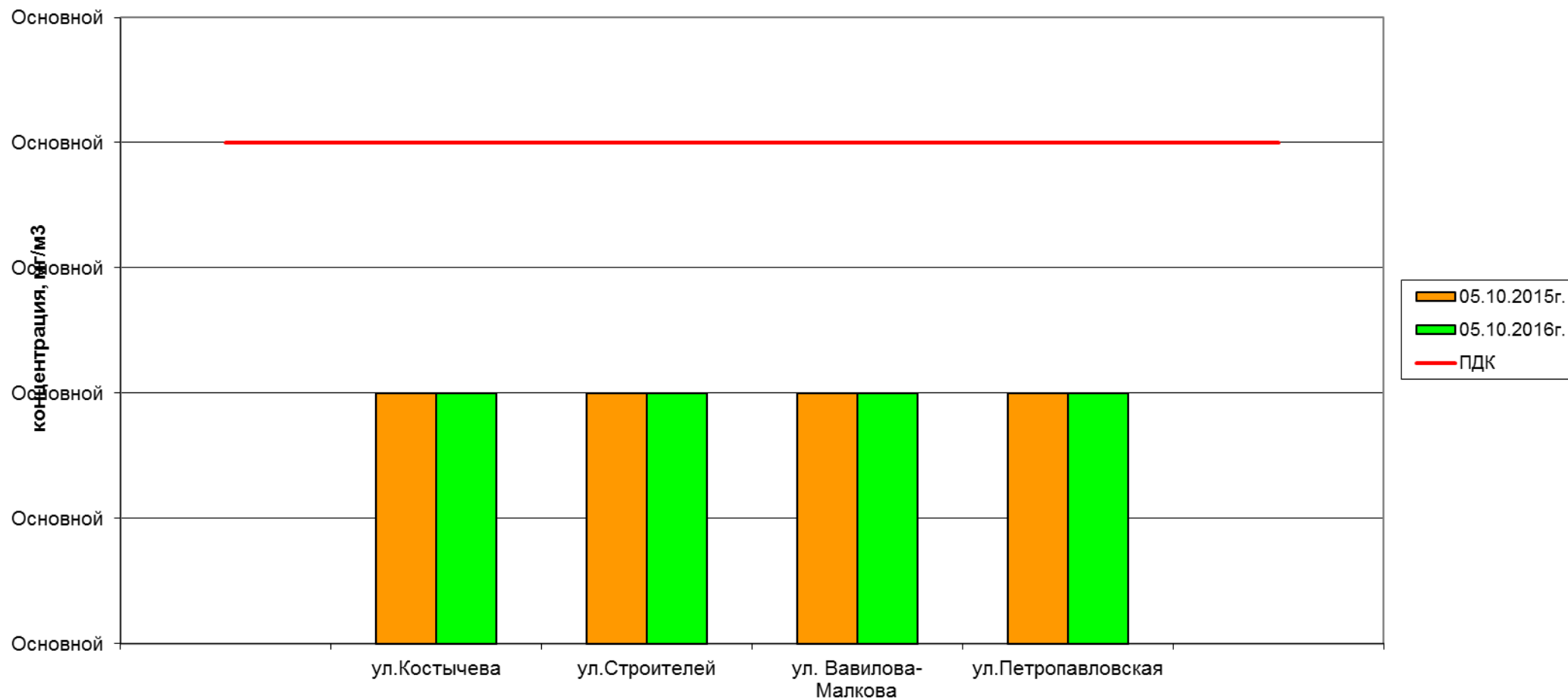


Рисунок 18 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

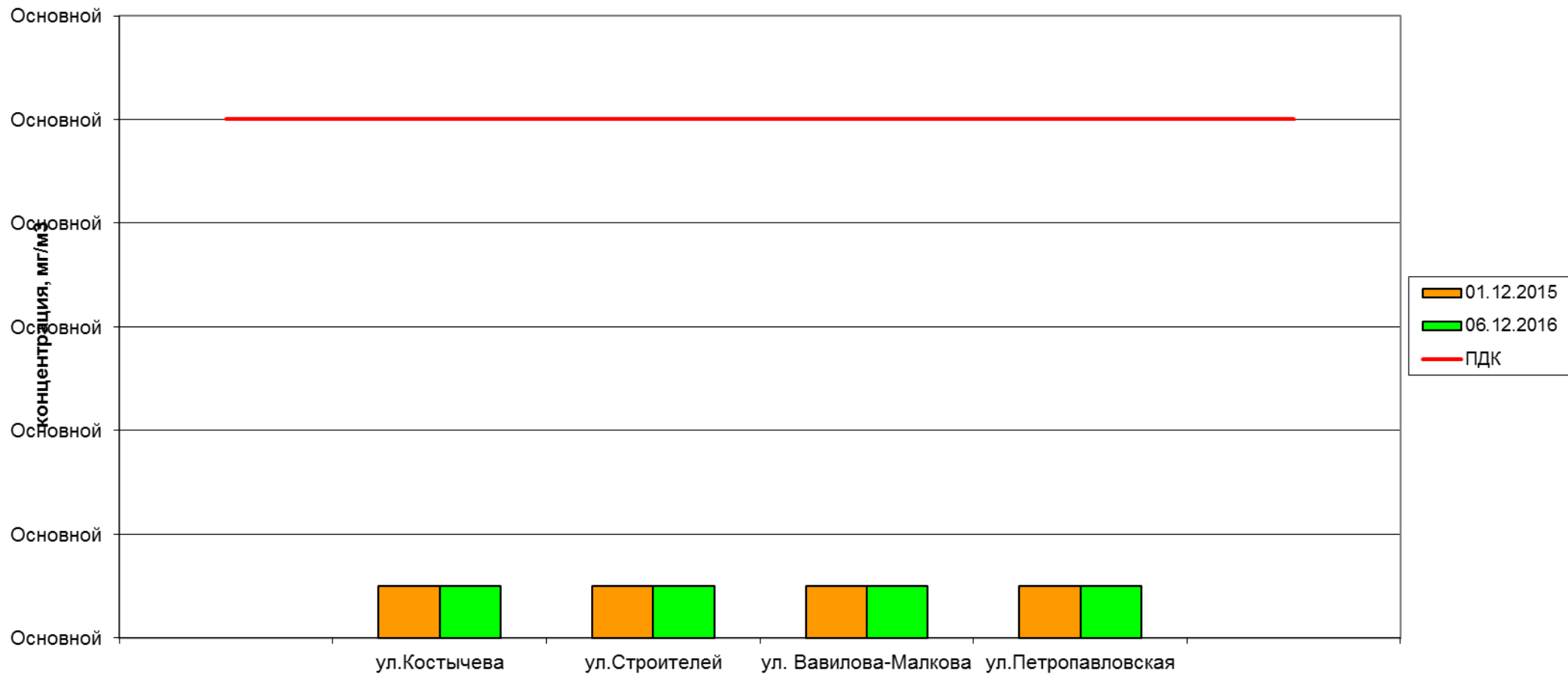


Рисунок 19 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

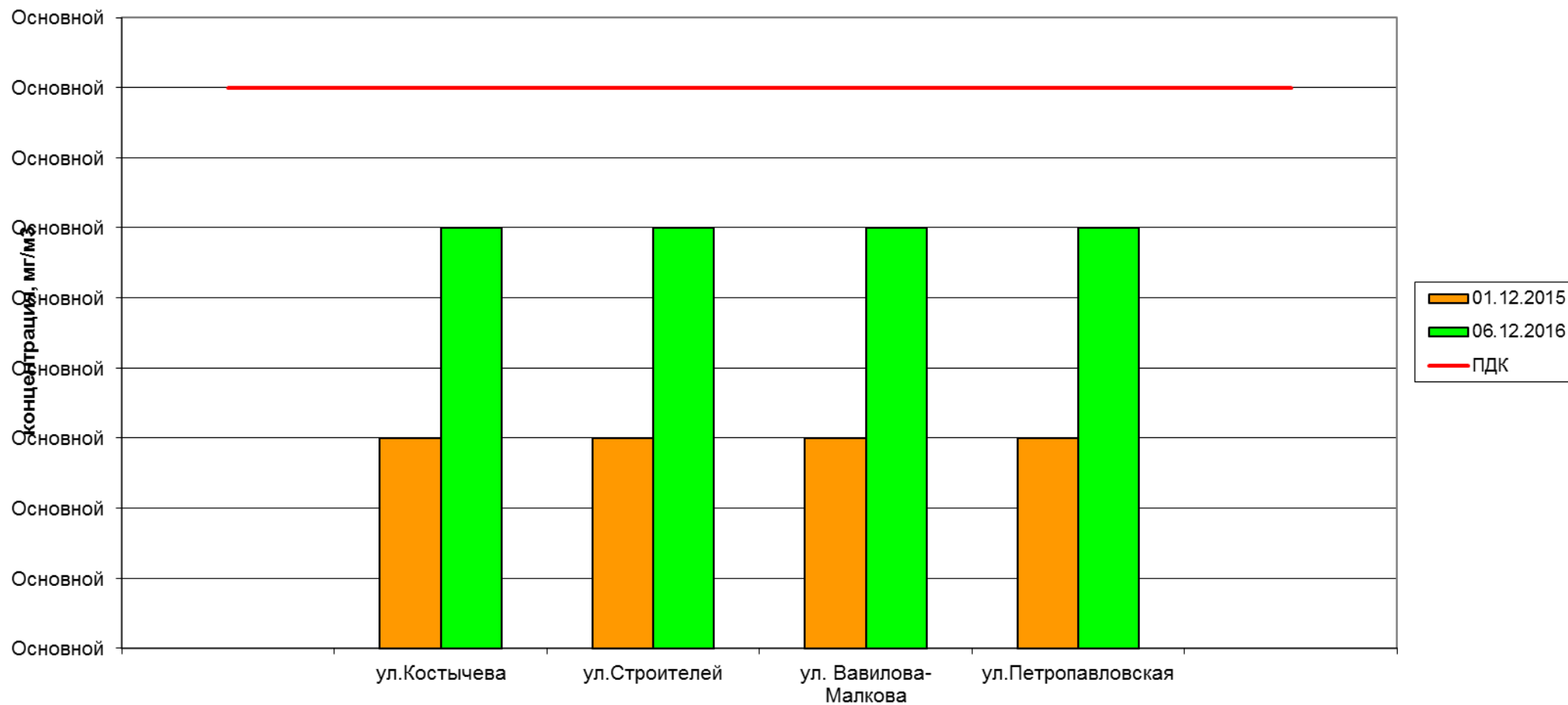


Рисунок 20 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

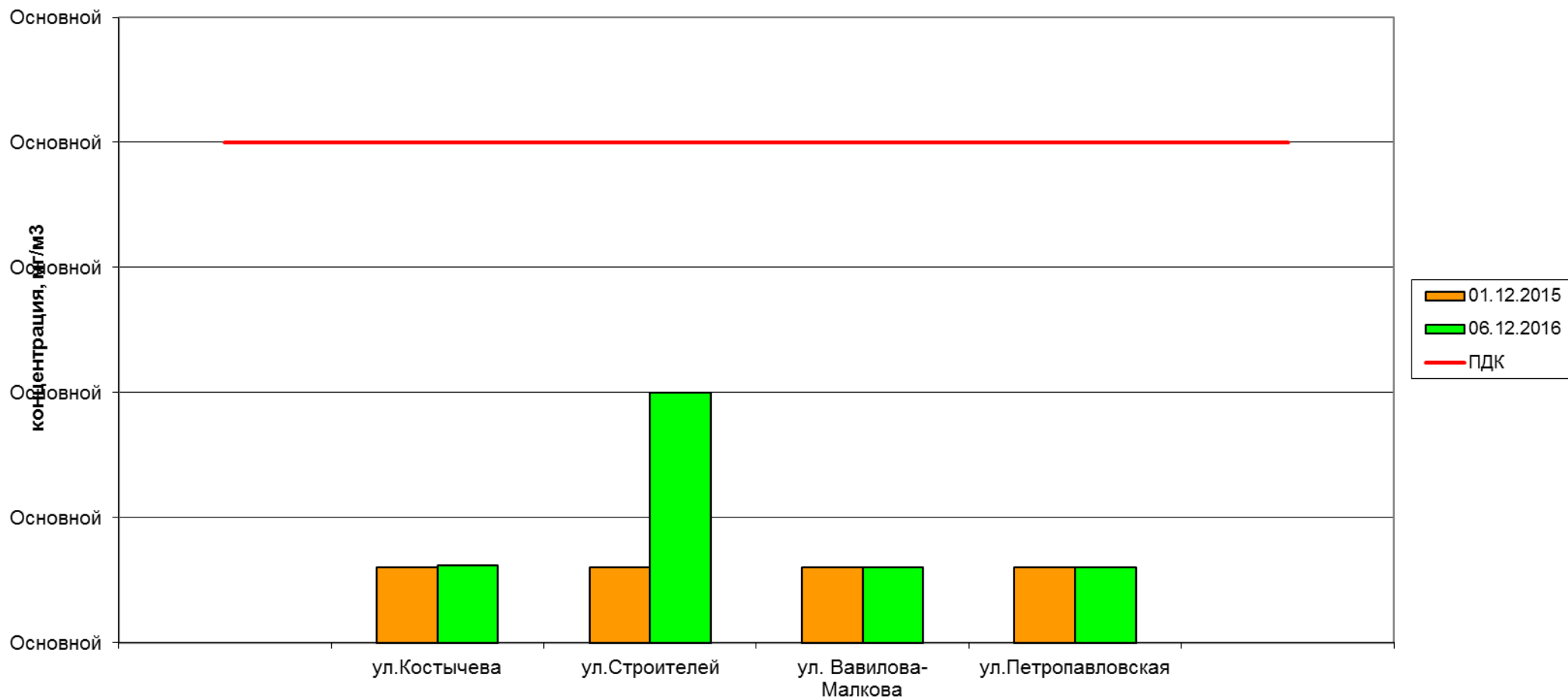


Рисунок 21 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

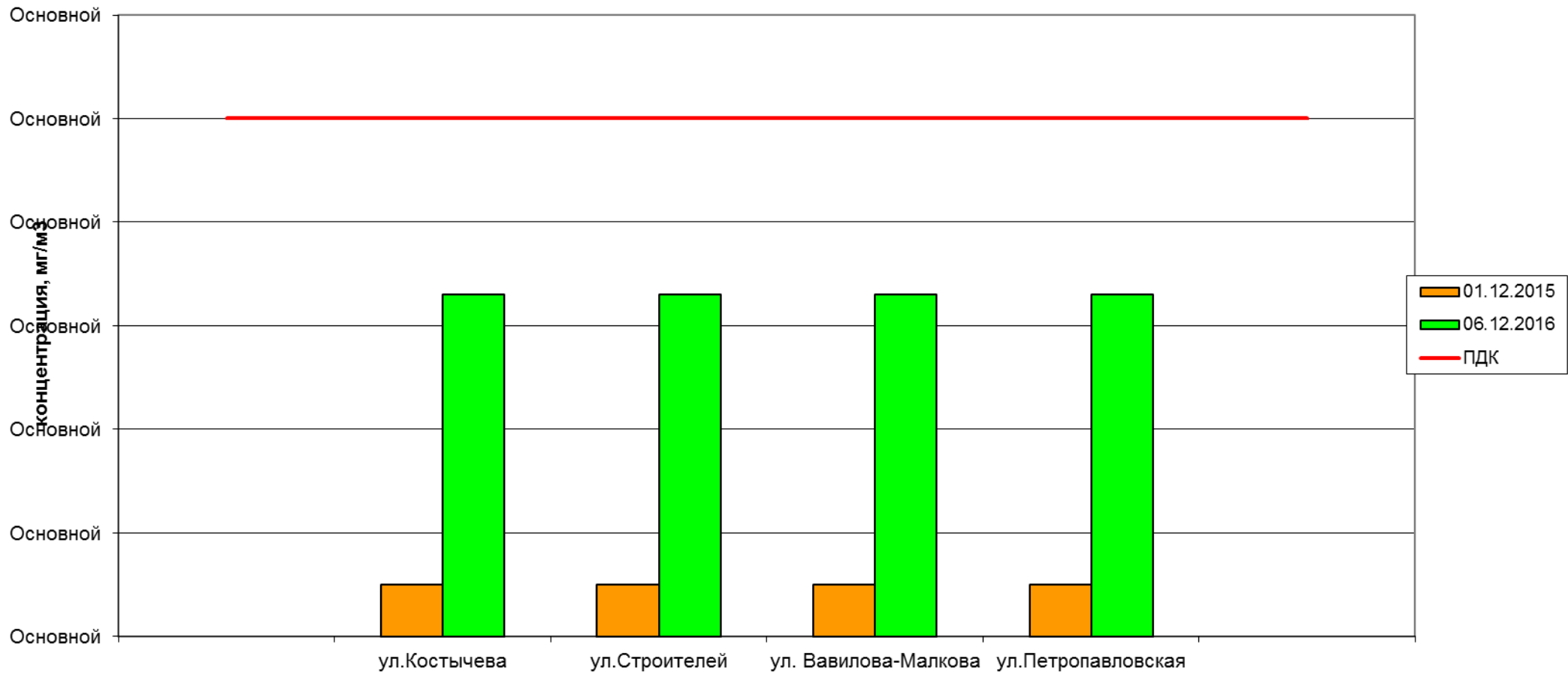


Рисунок 22 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

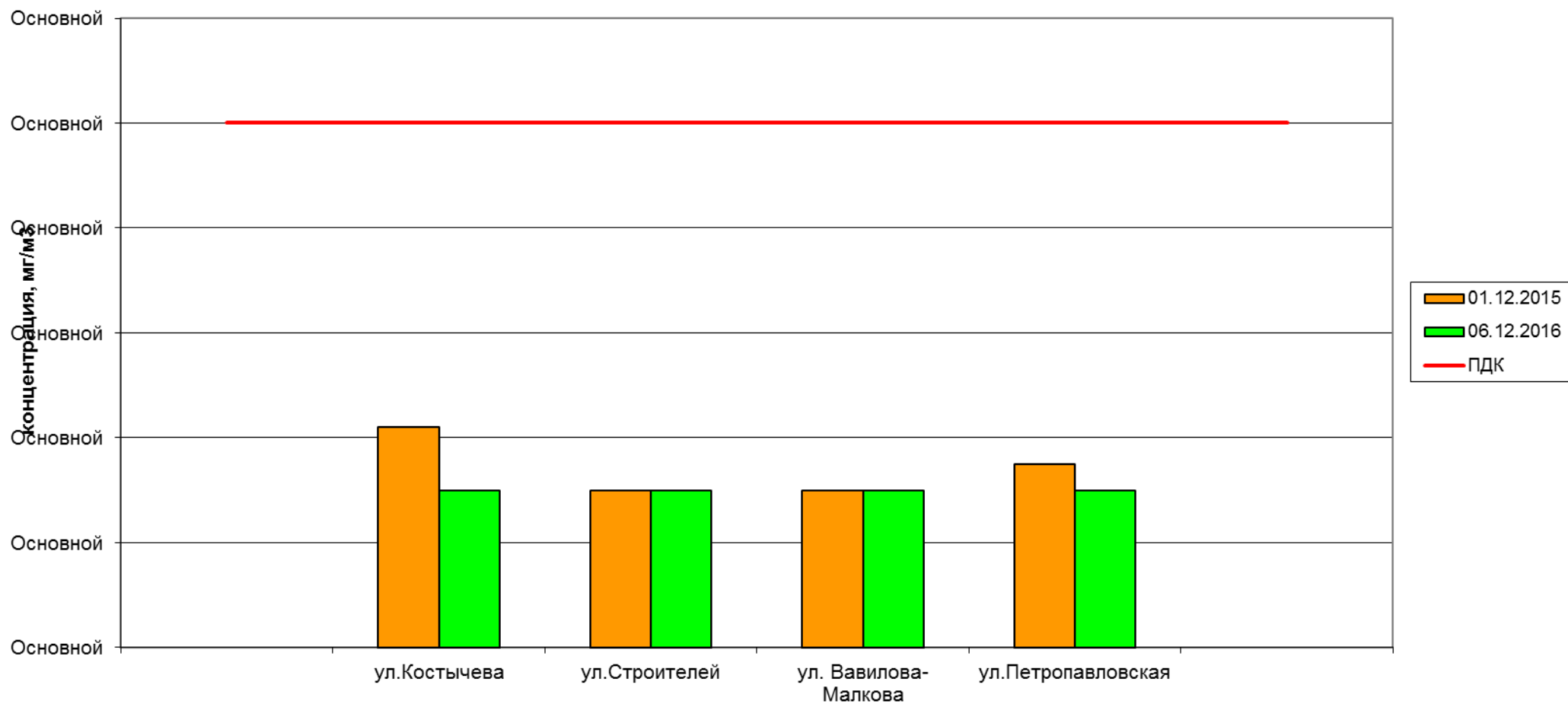


Рисунок 23 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

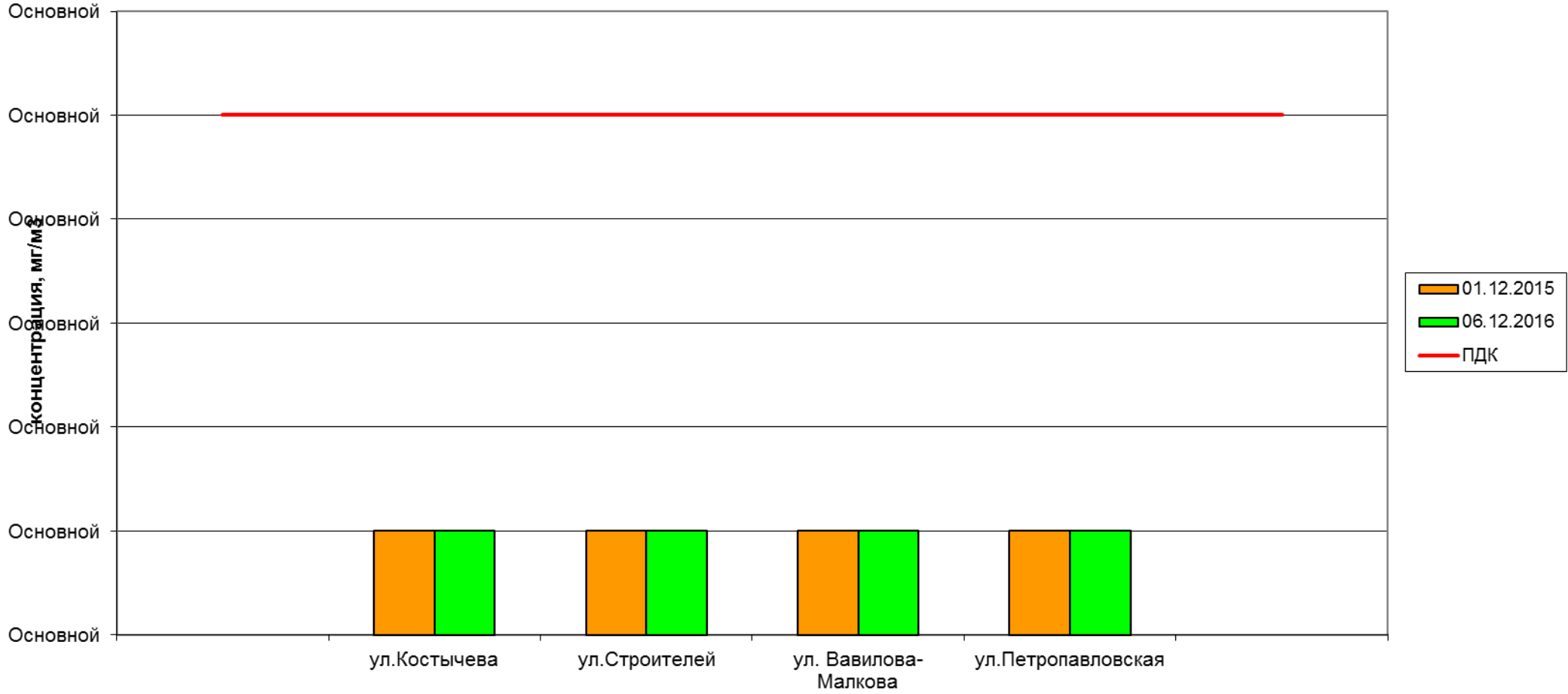


Рисунок 24 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

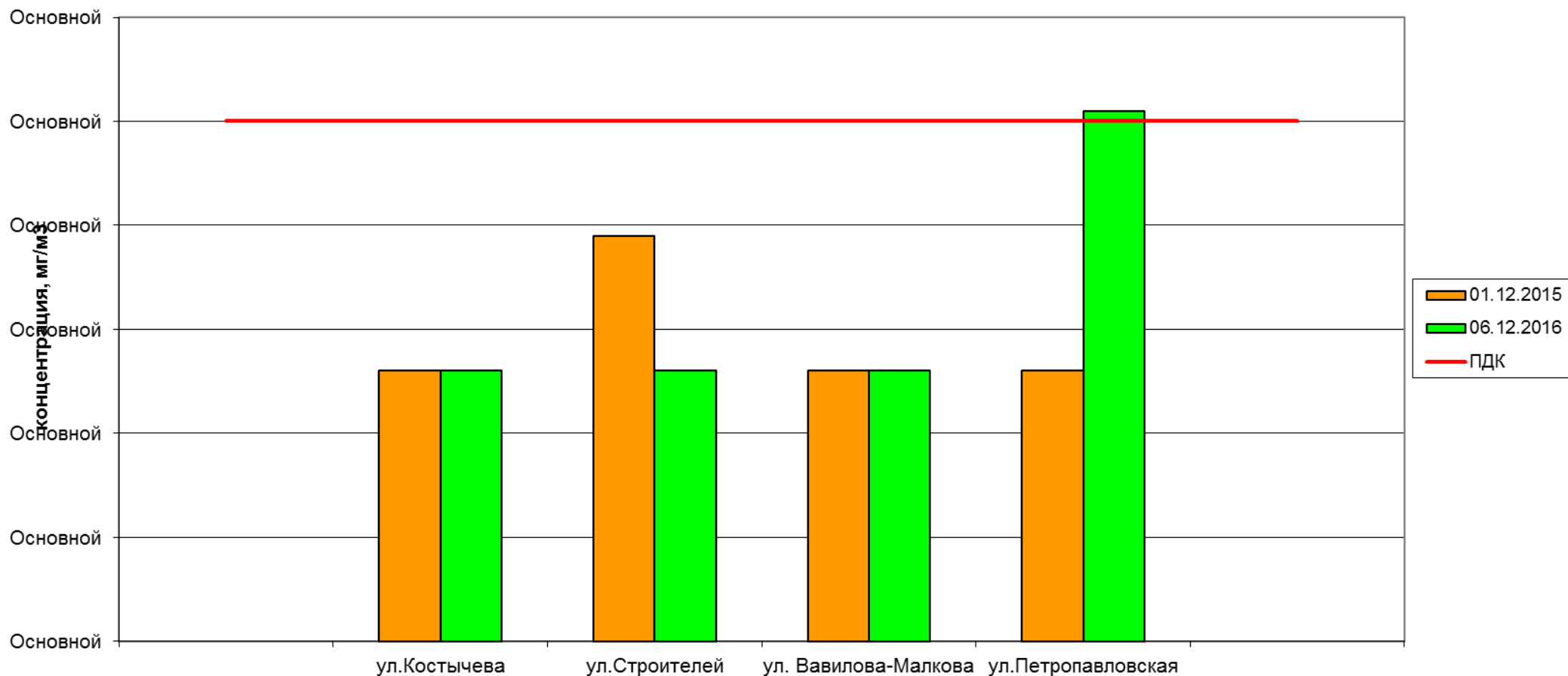


Рисунок 25 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

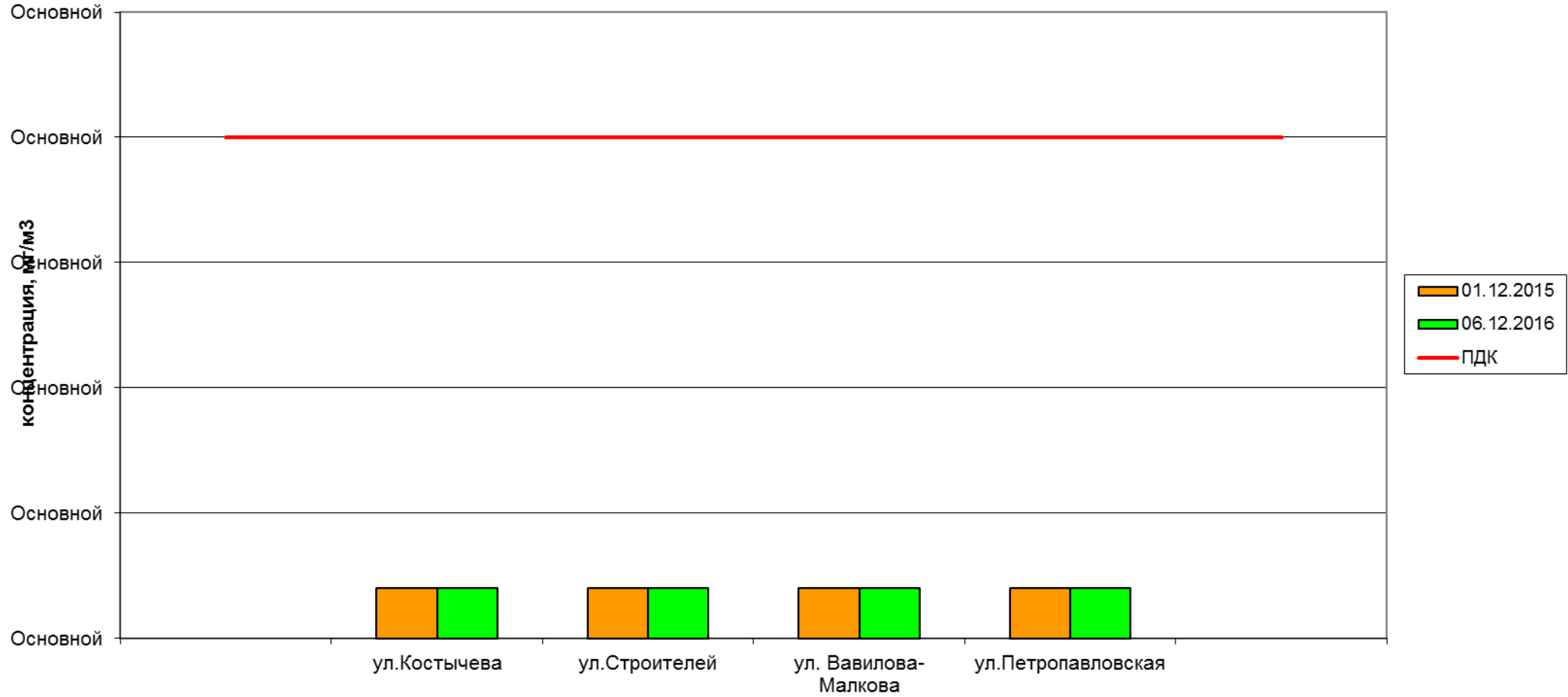


Рисунок 26 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

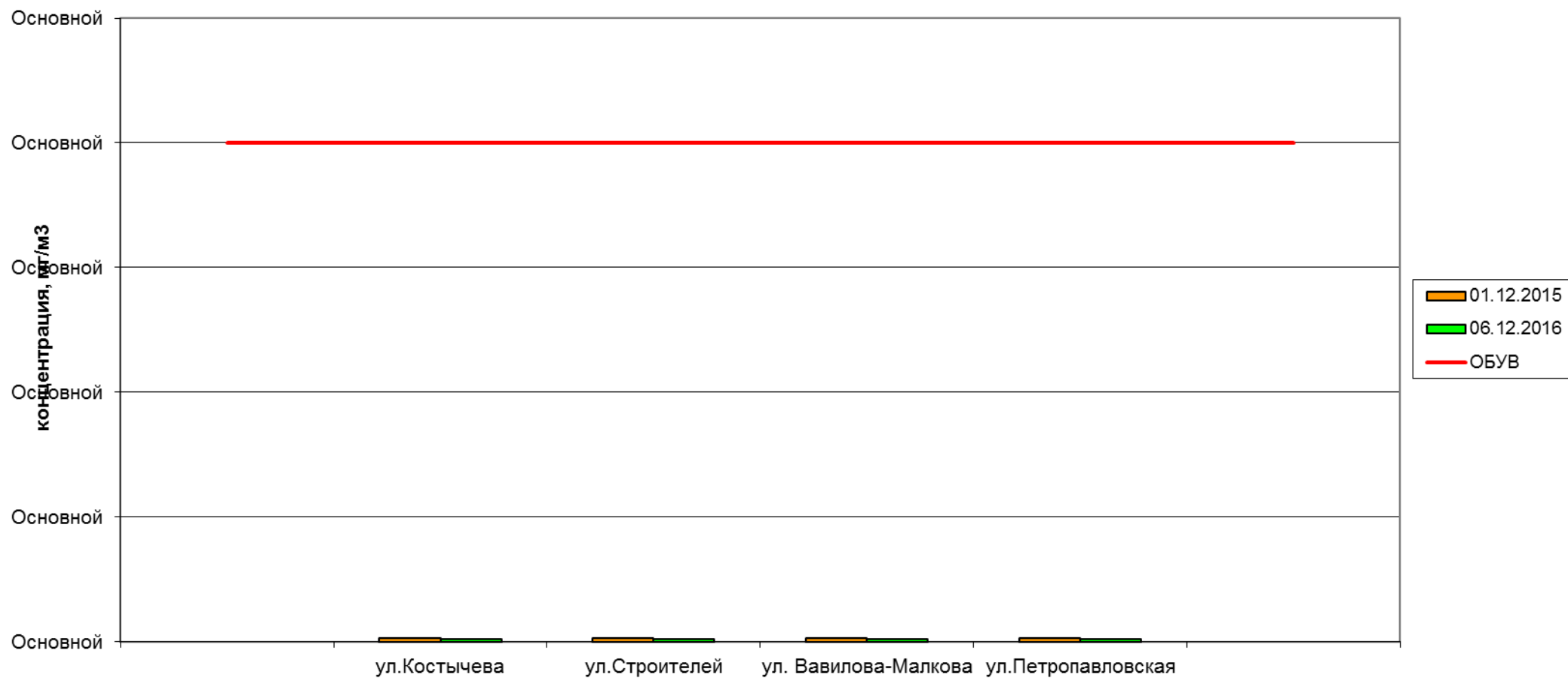


Рисунок 27 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

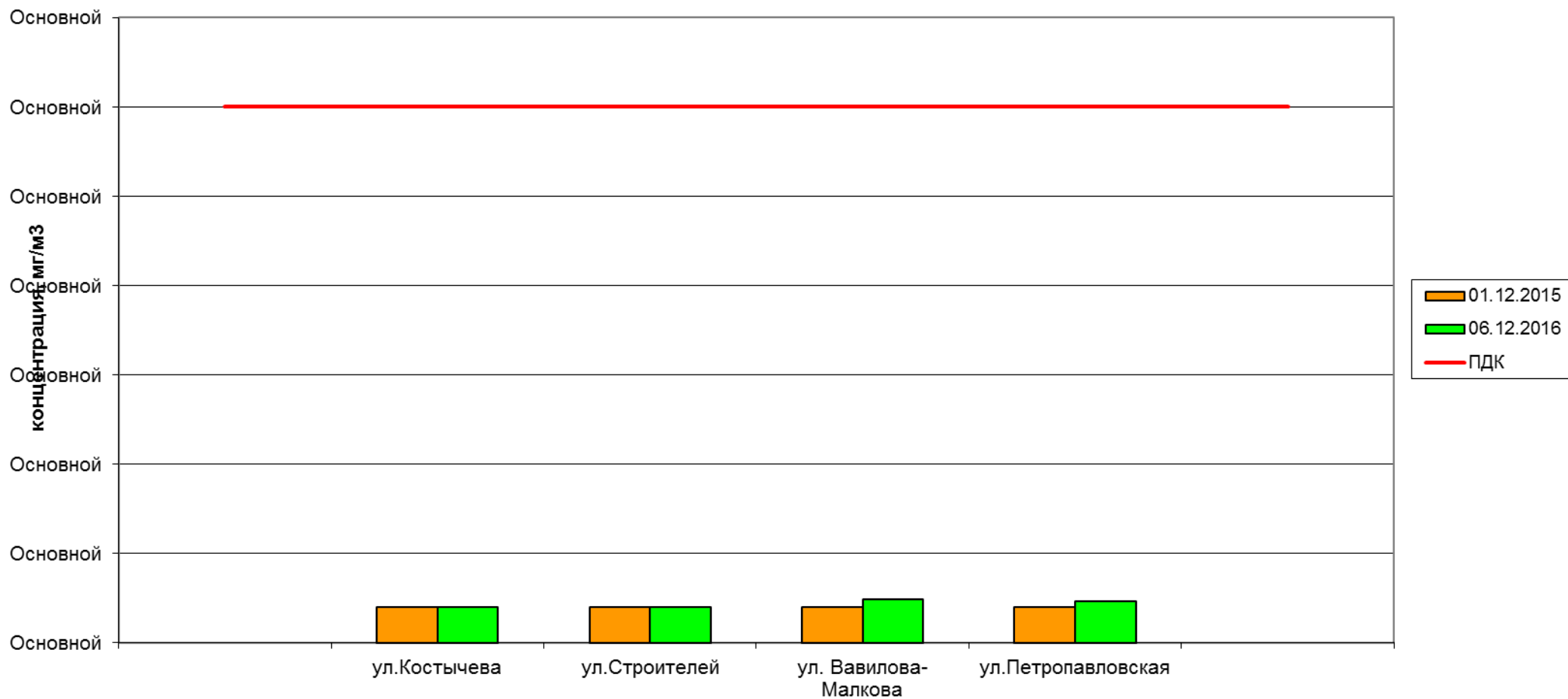


Рисунок 28 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

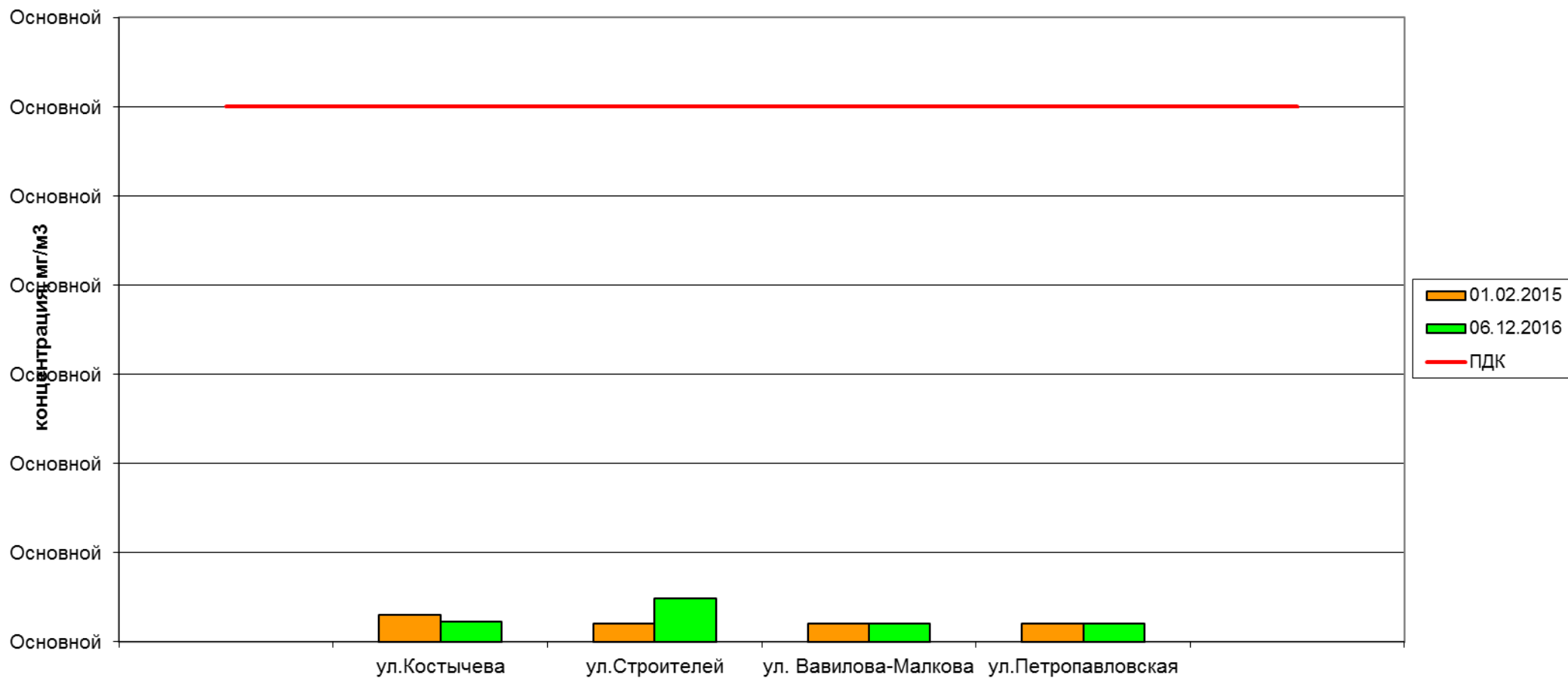


Рисунок 29 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.

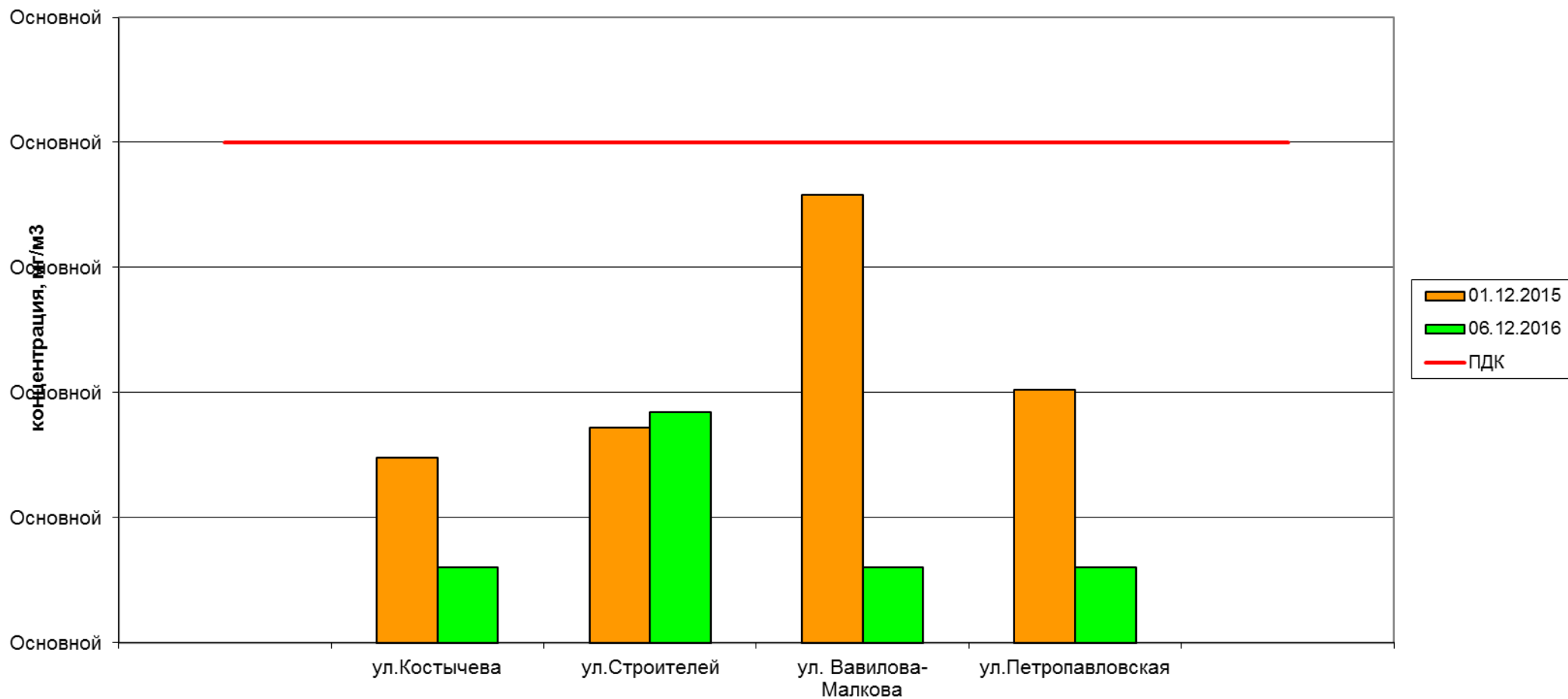
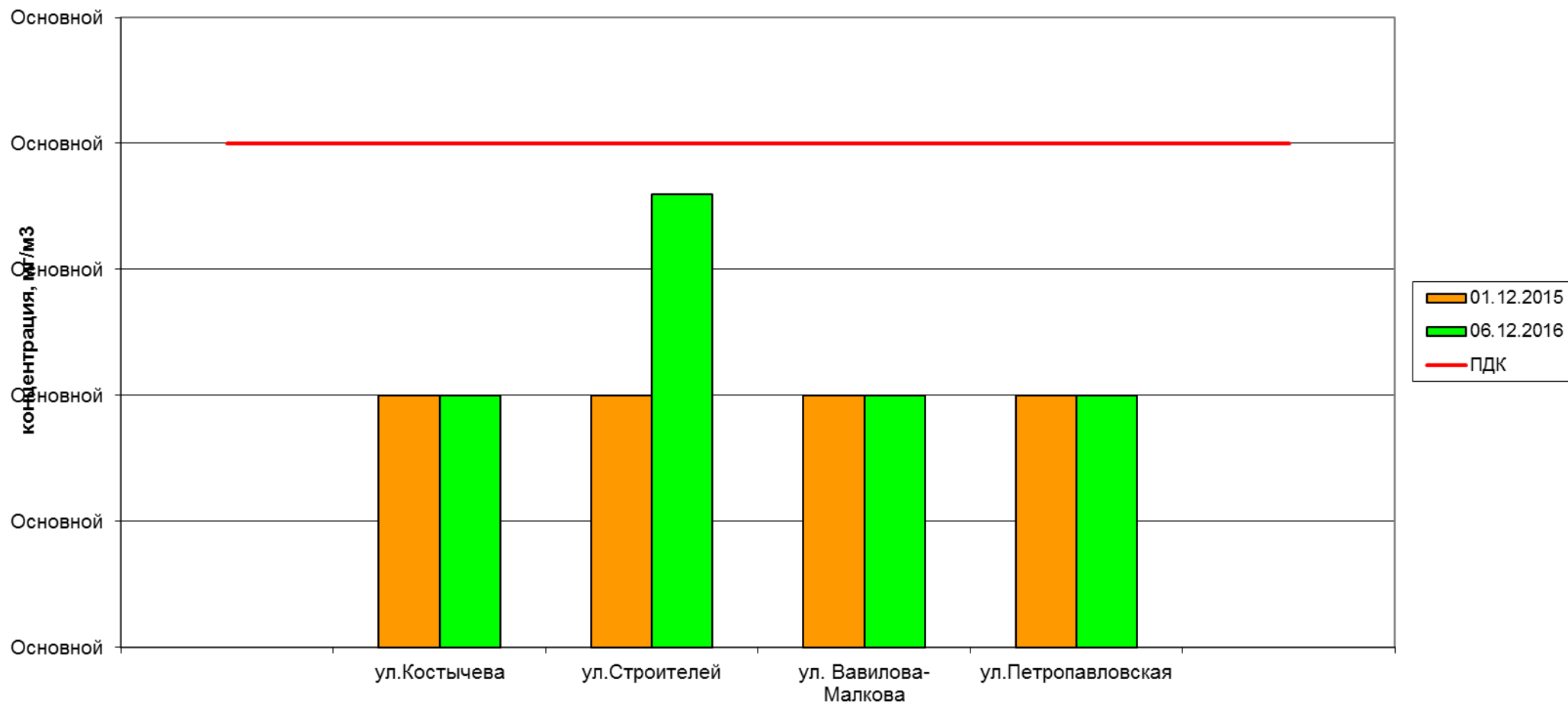


Рисунок 30– Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2015г. и 2016г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в четырех контрольных точках Дзержинского района города Перми в ноябре, декабре 2016г. установлено:

1. 2 случая превышения ПДК_{м.р.}:

- по **взвешенным веществам**

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,6ед.ПДК (16.11.16г.);

ул.Петропавловская, 185 – 1,02ед.ПДК (06.12.16г.).

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

3. Сравнительная оценка результатов наблюдений за ноябрь, декабрь 2015-2016гг. в Дзержинском районе г.Перми показала:

- возросло содержание диоксида азота;
- уменьшилась концентрация хлорида водорода, фенола, фторида водорода, бензола и ксилолов;
- загрязнение по остальным показателям сохраняется на уровне 2015г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
2. РД 52.04.791-2014 Массовая концентрация аммиака в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с салицилатом натрия
3. РД 52.04.792-2014 Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием сульфаниловой кислоты и *i*-нафтиламина
4. РД 52.04.793-2014 Массовая концентрация хлорида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом
5. РД 52.04.795-2014 Массовая концентрация сероводорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом по реакции образования метиленовой синей
6. РД 52.04.797-2014 Массовая концентрация фторида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием ксиленолового оранжевого
7. РД 52.04.799-2014 Массовая концентрация фенола в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием 4-аминоантипирина
8. РД 52.04.838-2015 Массовая концентрация летучих ароматических углеводородов в атмосферном воздухе. Методика измерений методом газовой хроматографии с использованием анализа равновесного пара
9. РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрахлормеркурата и парарозанилина

10. РД 52.04.823-2015 Массовая концентрация формальдегида в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с ацетилацетоном
11. 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.
12. Паспорт газоанализатора Элан-500.
13. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.