



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»**

**Отчет по МК № 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**

3 этап 2016 г.

Директор \_\_\_\_\_ В. В. Макаров

Начальник лаборатории \_\_\_\_\_ М. А. Каравеева

**Пермь 2016 г.**

## Содержание

Стр.

<i>Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха на четырех магистралях г. Перми</i>	
Введение	4
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха вблизи магистралей г.Перми	6
Состояние атмосферного воздуха вблизи магистралей	8
Заключение	51
<i>Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе города Перми</i>	
Введение	53
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе	55
Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми	58
Заключение	125
<i>Информация об уровне загрязнения малых рек г. Перми</i>	
Промежуточный отчет о выполнении работ по теме: «Комплексная оценка и обеспечение информацией об уровне загрязнения малых рек г. Перми»	128
Список использованных источников	136

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

## 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 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 3 этап (сентябрь, октябрь) 2016 г.

## **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 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 5.2.6. «Пыль (взвешенные частицы)»
  2. раздел 5.2.7.2. «Диоксид серы: отбор на пленочный сорбент»
  3. раздел 5.3.3.7. «Формальдегид (метод с ацетилацетоном)»
- 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 тетрахлормеркурата 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<sub>1</sub>-C<sub>5</sub> 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:

- 6 сентября 2016г. с 9<sup>40</sup> до 13<sup>00</sup> местного декретного времени. Температура воздуха – 14 C<sup>0</sup>; скорость ветра – от 1,0 до 2,5 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, наблюдались осадки в виде дождя.
- 20 сентября 2016г. с 9<sup>15</sup> до 12<sup>30</sup> местного декретного времени. Температура воздуха – 10 C<sup>0</sup>; скорость ветра – от 1,0 до 1,7 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, наблюдались осадки в виде дождя.
- 5 октября 2016г. с 9<sup>45</sup> до 13<sup>00</sup> местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от 10 C<sup>0</sup> до 11 C<sup>0</sup>; скорость ветра – менее 1 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, осадки в момент отбора отсутствовали.



## Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха результаты анализа сравнивали с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДК<sub>м.р.</sub>) и ориентировочно безопасным уровнем воздействия (ОБУВ).

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **сентябре** 2016г. установлено 8 случаев превышения ПДК:

- по **хлориду водорода** в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 (20.09.16г.) в 1,35 раза;
- по **фенолу** 06.09.2016г. в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22, на ул.Строителей, 16 и ул. Петропавловская, 185 в 1,4; 1,4 и 1,2 раза соответственно;
- по **взвешенным веществам** 20.09.2016г. на ул.Петропавловская, 185– 1,3ед.ПДК, на ул.Строителей, 16- 1,3ед.ПДК и в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,8 ед.ПДК;
- по **фториду водорода** на ул.Петропавловская, 185 (06.09.2016г.) – 1,4ед.ПДК.

Результаты анализов за сентябрь 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 сентябре 2015 -2016гг. показала:

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

Точки отбора	сентябрь 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	сентябрь 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
аммиак		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,15	0,15-0,85
ул.Строителей,16	<0,15	0,35-0,60
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,15	0,23-0,39

ул.Петропавловская, 185	<0,15	0,21-0,40
хлорид водорода		
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,5	0,5-1,35
фенол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,3	0,3-0,9
ул.Строителей,16	<0,3	0,3-1,4
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,3	0,3-1,4
ул.Петропавловская, 185	<0,3	1,0-1,2
взвешенные вещества		
ул.Строителей,16	<0,52	0,52-1,26
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,52	0,52-1,80
ул.Петропавловская, 185	<0,52	0,52-1,28
фторид водорода		
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,1	0,40-0,85
ул.Петропавловская, 185	<0,1	0,55-1,35

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

Точки отбора	сентябрь 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	сентябрь 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
этилбензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	1,45	<0,5
ул.Строителей,16	2,15	<0,5
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	1,50	<0,5

• загрязнение по диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду азота, сероводороду, оксиду углерода, бензолу, толуолу, ксилолам, формальдегиду и предельным углеводородам в 2016г. на уровне 2015г.

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

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **октябре** 2016г. установлено 4 случая превышения ПДК:

- по **фториду водорода** на ул.Строителей, 16 (05.10.2016г.) в 4,9 раза;
- по **взвешенным веществам** на ул.Строителей, 16 – 1,9 ед.ПДК (05.10.2016г.);
- по **этилбензолу** на ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36) и ул.Строителей, 16 в 1,45 и 1,15 раза соответственно.

Результаты анализов за август 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 октябре 2015 -2016гг. показала:

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

Точки отбора	октябрь 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	октябрь 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
взвешенные вещества		
ул.Строителей,16	<0,52	1,94
фторид водорода		
ул.Строителей,16	<0,1	4,9
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	<0,1	0,5
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,07	0,19

ул.Строителей,16	<0,07	0,20
ул.Петропавловская, 185	<0,07	0,11
толуол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,03	0,32
ул.Строителей,16	<0,03	0,13
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	<0,03	0,22
ул.Петропавловская, 185	<0,03	0,05
ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,1	0,75
ул.Строителей,16	<0,1	0,55
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	<0,1	0,37
ул.Петропавловская, 185	<0,1	0,29
этилбензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,5	1,45
ул.Строителей,16	<0,5	1,15
ул.Петропавловская, 185	<0,5	0,65

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

Точки отбора	октябрь 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	октябрь 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
фенол		
ул.Строителей,16	1,0	<0,3
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,6	<0,3
бензол		
в районе домов по ул.Вавилова,21-	0,70	0,12

ул.Малкова,22		
этилбензол		
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	2,0	0,75

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

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

Таблица 1 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,021	< 0,11
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,021	< 0,11
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,021	< 0,11
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,021	< 0,11
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,021	< 0,11
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,021	< 0,11
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,021	< 0,11
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,021	< 0,11

**ПДК<sub>м.р.</sub> диоксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 2 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,028	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,028	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,028	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,028	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,028	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,028	< 0,07

**ПДК<sub>м.р.</sub> оксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,4 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 3 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,1	< 0,5
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,1	< 0,5
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,1	< 0,5
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,1	< 0,5
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,1	< 0,5
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	<b>0,27</b>	<b>1,35</b>
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,1	< 0,5
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,1	< 0,5

**ПДК<sub>м.р.</sub> хлорида водорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**



Таблица 4 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,05	< 0,1
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,05	< 0,1
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,05	< 0,1
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,05	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,05	< 0,1
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,05	< 0,1
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,05	< 0,1
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,05	< 0,1

**ПДК<sub>м.р.</sub> диоксида серы в атмосферном воздухе населенных мест – 0,5 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 5 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,006	< 0,75
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,006	< 0,75
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,006	< 0,75
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,006	< 0,75
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,006	< 0,75

**ПДК<sub>м.р.</sub> сероводорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,008 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 6 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	0,17	0,85
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	0,12	0,60
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	0,069	0,35
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	0,077	0,39
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	0,046	0,23
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	0,080	0,40
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	0,042	0,21

**ПДК<sub>м.р.</sub> аммиака в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 7 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 2,0	< 0,4
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 2,0	< 0,4
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 2,0	< 0,4
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 2,0	< 0,4
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 2,0	< 0,4
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 2,0	< 0,4
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 2,0	< 0,4
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 2,0	< 0,4

**ПДК<sub>м.р.</sub> оксида углерода в атмосферном воздухе населенных мест – 5 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 8 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	0,009	0,9
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,003	< 0,3
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	<b>0,014</b>	<b>1,4</b>
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,003	< 0,3
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	<b>0,014</b>	<b>1,4</b>
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,003	< 0,3
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	<b>0,012</b>	<b>1,2</b>
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	0,010	1,0

**ПДК<sub>м.р.</sub> фенола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,01 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 9 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,01	< 0,20
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,01	< 0,20
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,01	< 0,20
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,01	< 0,20
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,01	< 0,20

**ПДК<sub>м.р.</sub> формальдегида в атмосферном воздухе населенных мест – 0,05 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 10 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,26	< 0,52
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,26	< 0,52
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	<b>0,63</b>	<b>1,26</b>
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,26	< 0,52
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	<b>0,90</b>	<b>1,80</b>
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,26	< 0,52
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	<b>0,64</b>	<b>1,28</b>

**ПДК<sub>м.р.</sub> взвешенных веществ в атмосферном воздухе населенных мест – 0,5 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 11 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	<0,002	<0,1
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	<0,002	<0,1
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	<0,002	<0,1
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	<0,002	<0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	0,017	0,9
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	0,008	0,4
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	<b>0,027</b>	<b>1,4</b>
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	0,011	0,6

**ПДК<sub>м.р.</sub> фторида водорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,02 мг/м<sup>3</sup>**



Таблица 12 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ОБУВ
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	1,8	0,036
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	1,4	0,028
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	1,9	0,038
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	1,4	0,028
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	1,4	0,028
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	1,4	0,028
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	2,0	0,040
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	1,4	0,028

**ОБУВ предельных углеводородов C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub> ( по метану) в атмосферном воздухе населенных мест – 50 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 13 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,02	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,02	< 0,07
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,02	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,02	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,02	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,02	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,02	< 0,07
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,02	< 0,07

**ПДК<sub>м.р.</sub> бензола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,3 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 14 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,02	< 0,03
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,02	< 0,03
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,02	< 0,03
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,02	< 0,03
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,02	< 0,03
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	0,027	0,05
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,02	< 0,03
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,02	< 0,03

**ПДК<sub>м.р.</sub> толуола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,6 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 15 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,03	< 0,15
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,03	< 0,15
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,03	< 0,15
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,03	< 0,15
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,03	< 0,15

**ПДК<sub>м.р.</sub> ксилолов в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 16 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в сентябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.09.16г.	9.40-13.00	14	740	СЗ	1,8-2,5	< 0,01	< 0,50
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	749	Ю	1,0-1,7	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	06.09.16г.	9.40-13.00	14	739	СЗ	1,0-1,4	< 0,01	< 0,50
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	1,0-1,1	< 0,01	< 0,50
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	747	Ю	< 1,0	< 0,01	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	06.09.16г.	9.40-13.00	14	736	СЗ	< 1,0	< 0,01	< 0,50
	20.09.16г.	9.15-12.30	10	750	Ю	1,0-1,5	< 0,01	< 0,50

**ПДК<sub>м.р.</sub> этилбензола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,02 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 17 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	<0,021	< 0,11
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<0,021	< 0,11
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<0,021	< 0,11
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	<0,021	< 0,11

**ПДК<sub>м.р.</sub> диоксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 18 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	<0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<0,028	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	<0,028	< 0,07

**ПДК<sub>м.р.</sub> оксида азота в атмосферном воздухе населенных мест – 0,4 мг/м**

Таблица 19 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,1	< 0,50
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,1	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,1	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,1	< 0,50

**ПДК<sub>м.р.</sub> хлорида водорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**



Таблица 20 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,05	< 0,10
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,05	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,05	< 0,10
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,05	< 0,10

**ПДК<sub>м.р.</sub> диоксида серы в атмосферном воздухе населенных мест – 0,5 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 21 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,006	< 0,75

**ПДК<sub>м.р.</sub> сероводорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,008 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 22 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,03	< 0,15

**ПДК<sub>м.р.</sub> аммиака в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 23 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 3,3	< 0,66
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 3,3	< 0,66

**ПДК<sub>м.р.</sub> оксида углерода в атмосферном воздухе населенных мест – 5 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 24 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,003	< 0,3
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,003	< 0,3
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,003	< 0,3
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,003	< 0,3

**ПДК<sub>м.р.</sub> фенола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,01 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 25 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,01	< 0,20

**ПДК<sub>м.р.</sub> формальдегида в атмосферном воздухе населенных мест – 0,05 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 26 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	0,26	0,52
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<b>0,97</b>	<b>1,94</b>
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	< 0,26	< 0,52
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	< 0,26	< 0,52

**ПДК<sub>м.р.</sub> взвешенных веществ в атмосферном воздухе населенных мест – 0,5 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 27 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	< 0,002	< 0,10
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<b>0,098</b>	<b>4,90</b>
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,010	0,50
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	0,0070	0,35

**ПДК<sub>м.р.</sub> фторида водорода в атмосферном воздухе населенных мест – 0,02 мг/м<sup>3</sup>**



Таблица 28 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	1,3	0,007
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	1,1	0,006
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	1,1	0,006
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	1,1	0,006

**ПДК предельных углеводородов C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub> в атмосферном воздухе населенных мест – 200 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 29 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	0,057	0,19
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,061	0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,035	0,12
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	0,032	0,11

**ПДК<sub>м.р.</sub> бензола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,3 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 30 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	0,19	0,31
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,077	0,13
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,13	0,22
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	0,028	0,05

**ПДК<sub>м.р.</sub> толуола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,6 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 31 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	0,15	0,75
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,11	0,55
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,073	0,37
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	0,057	0,29

**ПДК<sub>м.р.</sub> ксилолов в атмосферном воздухе населенных мест – 0,2 мг/м<sup>3</sup>**

Таблица 32 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в октябре

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 <sup>3</sup>	Доли ПДК <sub>м.р.</sub>
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.10.16г.	9.15-13.00	10	760	С	<1,0	<b>0,029</b>	<b>1,45</b>
ул.Строителей,16	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	<b>0,023</b>	<b>1,15</b>
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.10.16г.	9.15-13.00	10	758	С	<1,0	0,015	0,75
ул.Петропавловская, 185	05.10.16г.	9.15-13.00	11	758	С	<1,0	0,013	0,65

**ПДК<sub>м.р.</sub> этилбензола в атмосферном воздухе населенных мест – 0,02 мг/м<sup>3</sup>**

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

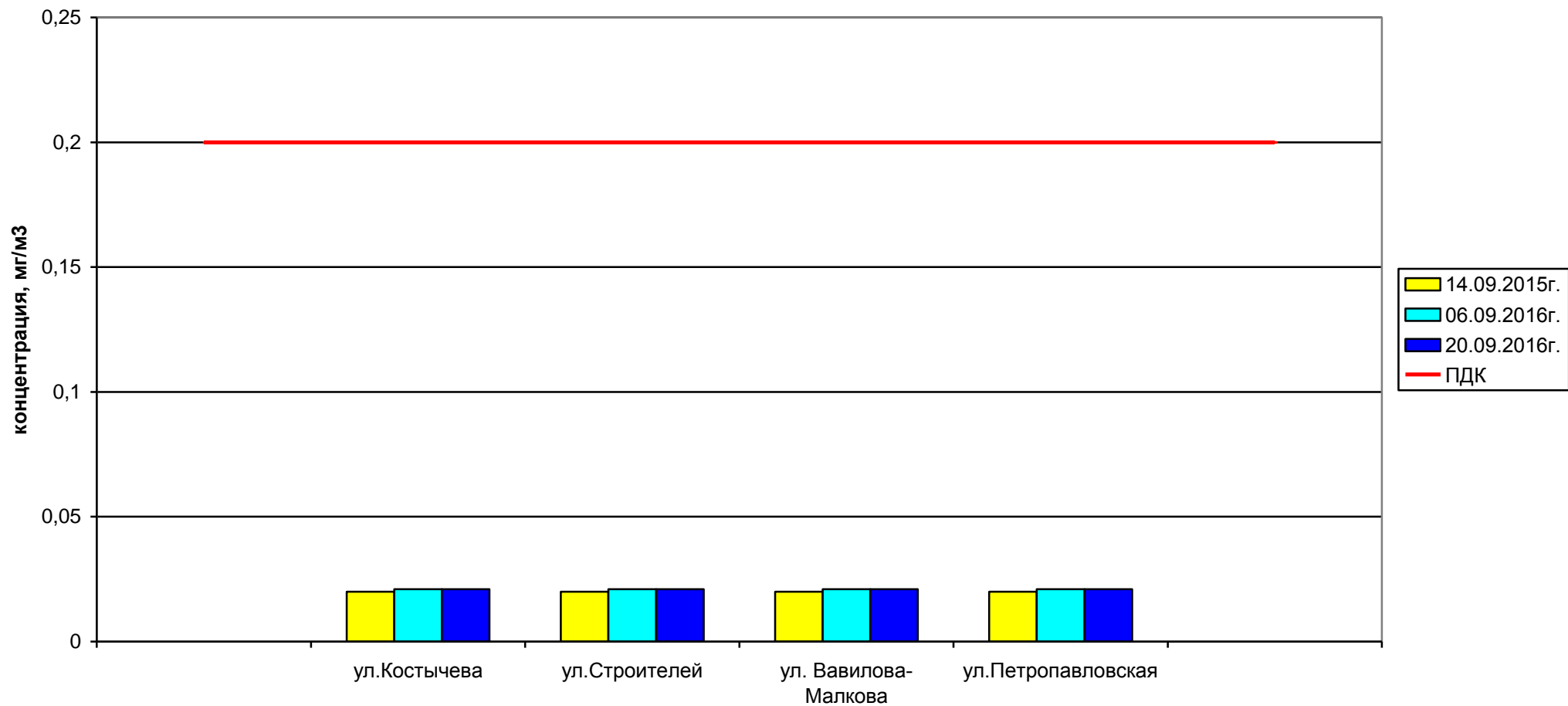


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

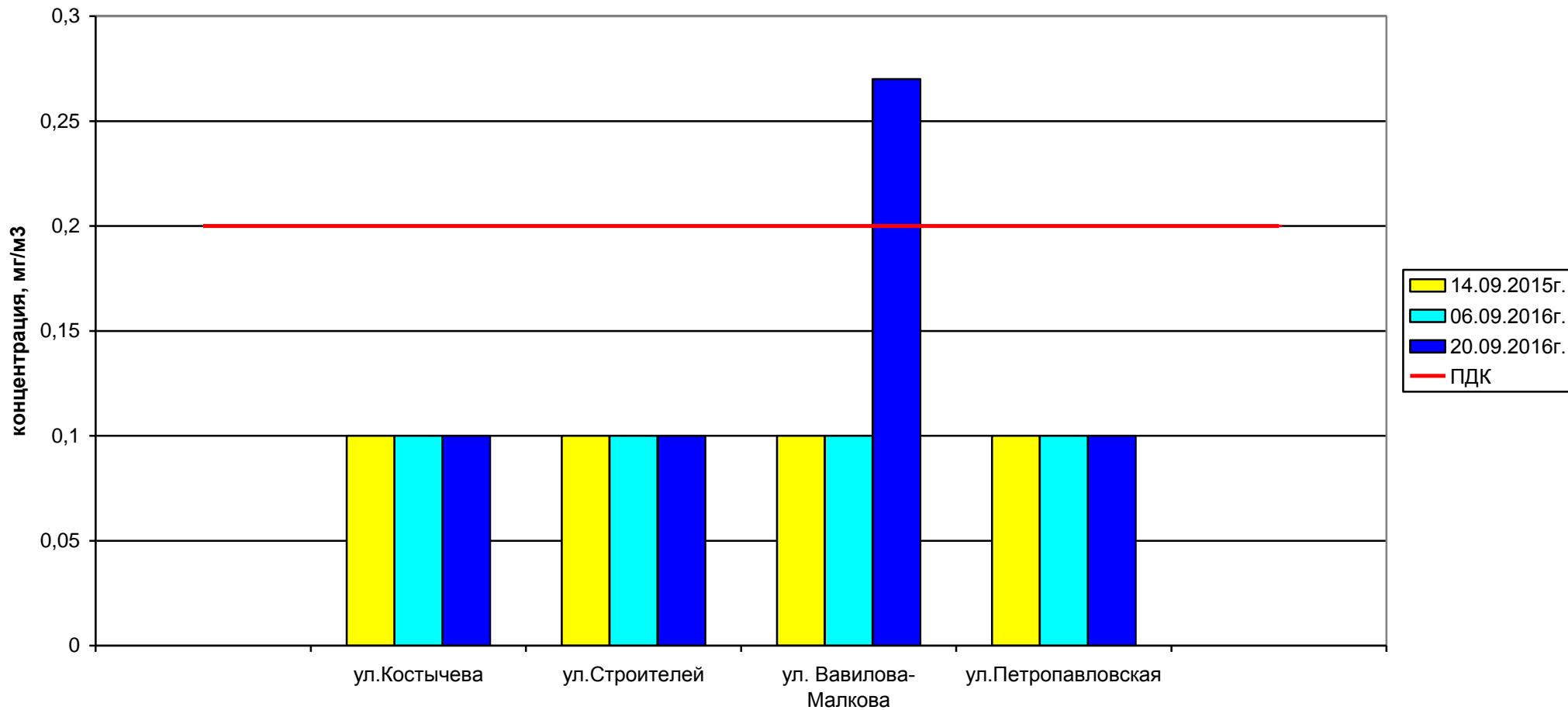


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

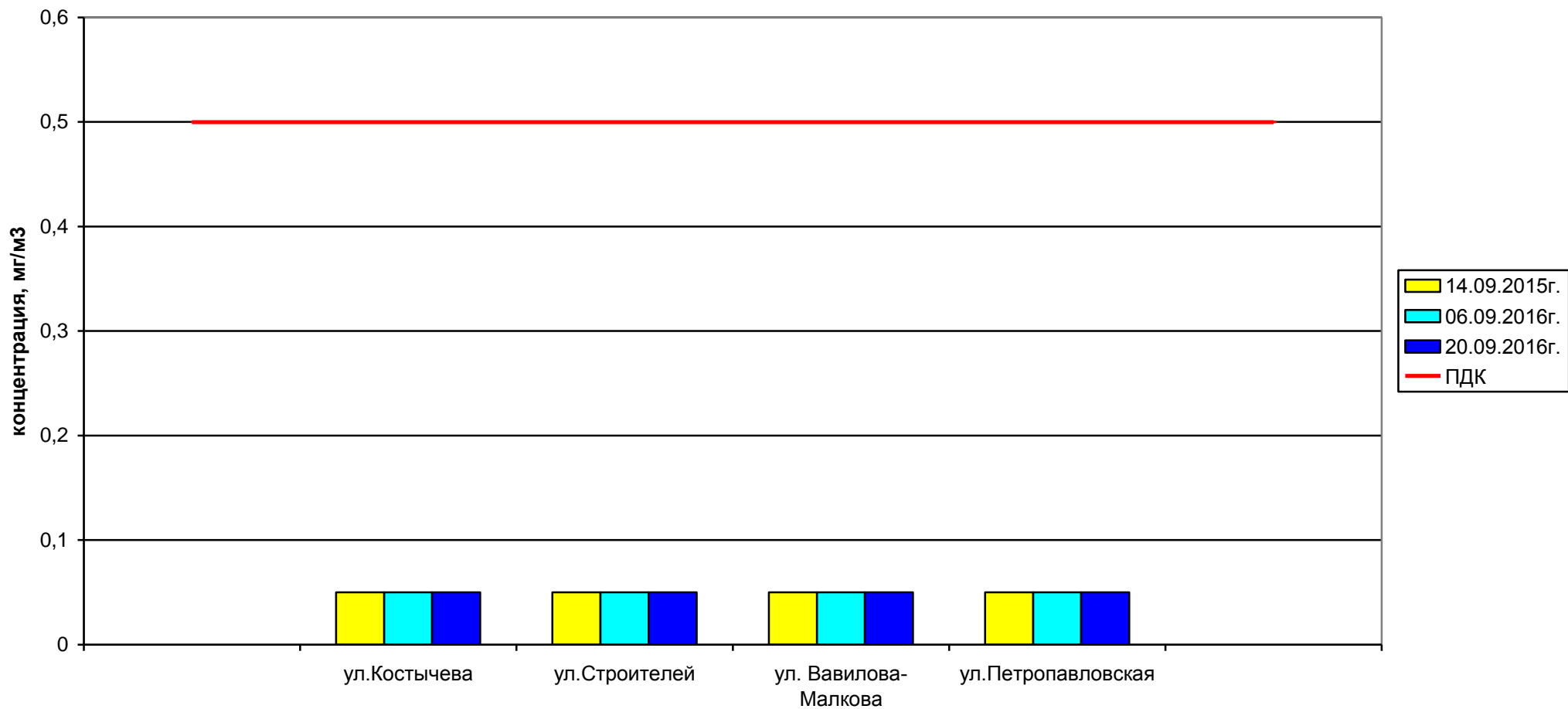




Рисунок 4 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

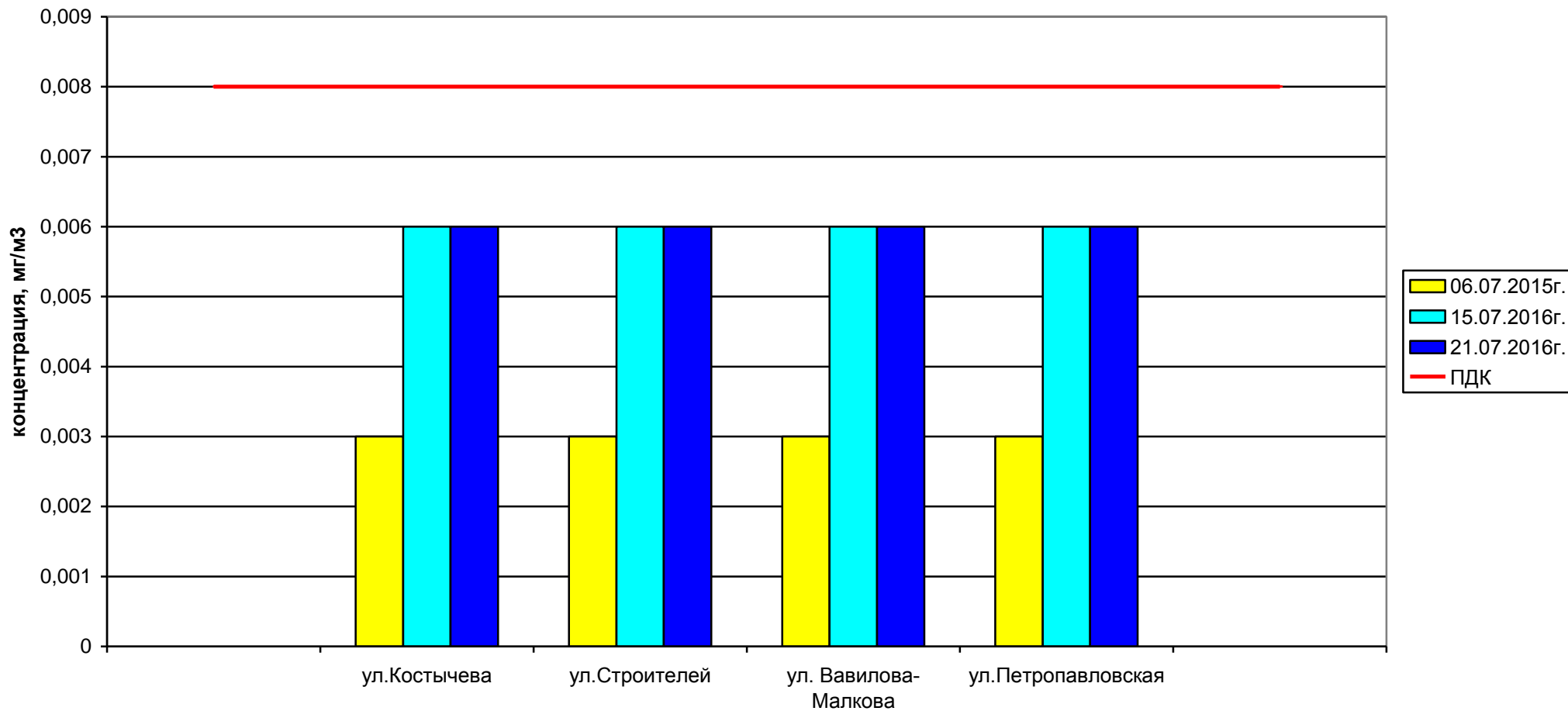


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

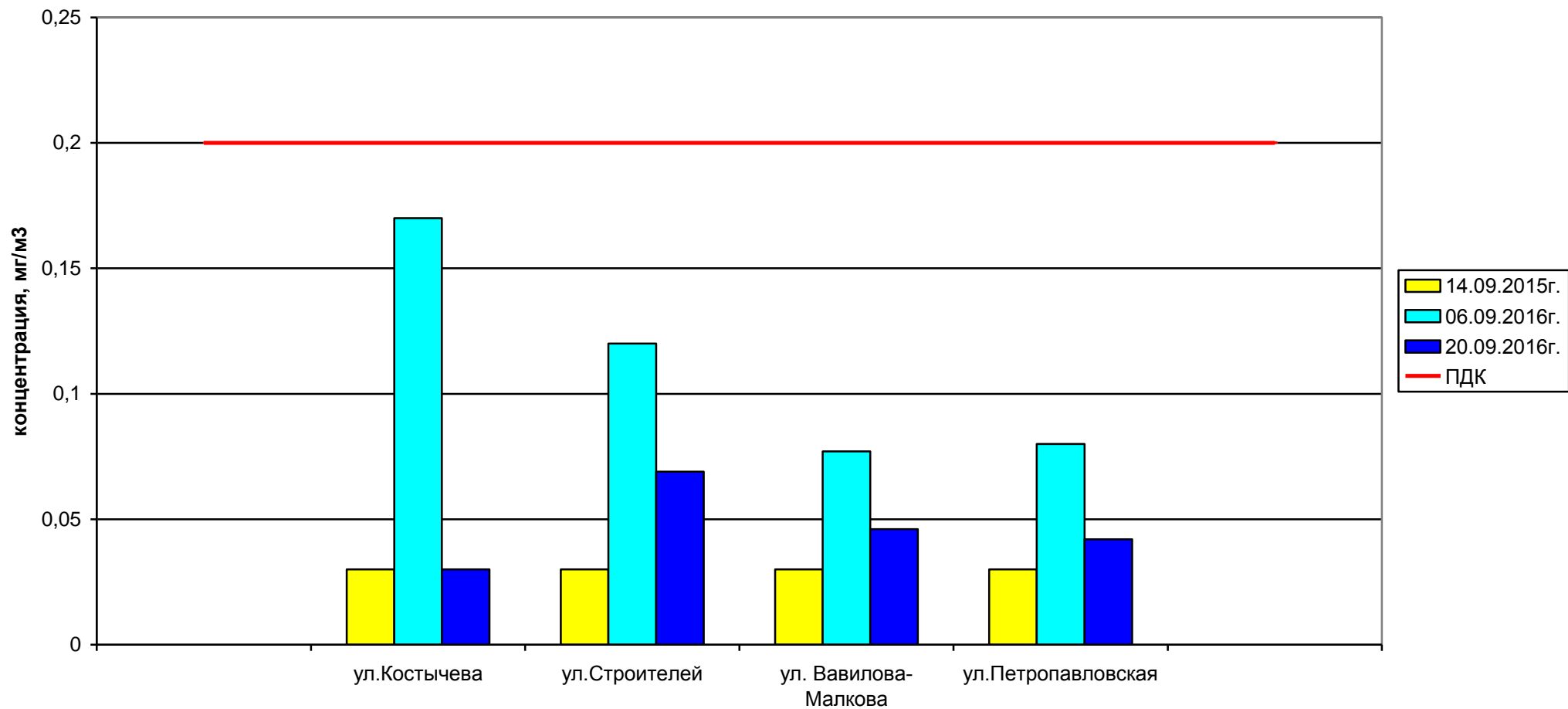


Рисунок 6 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

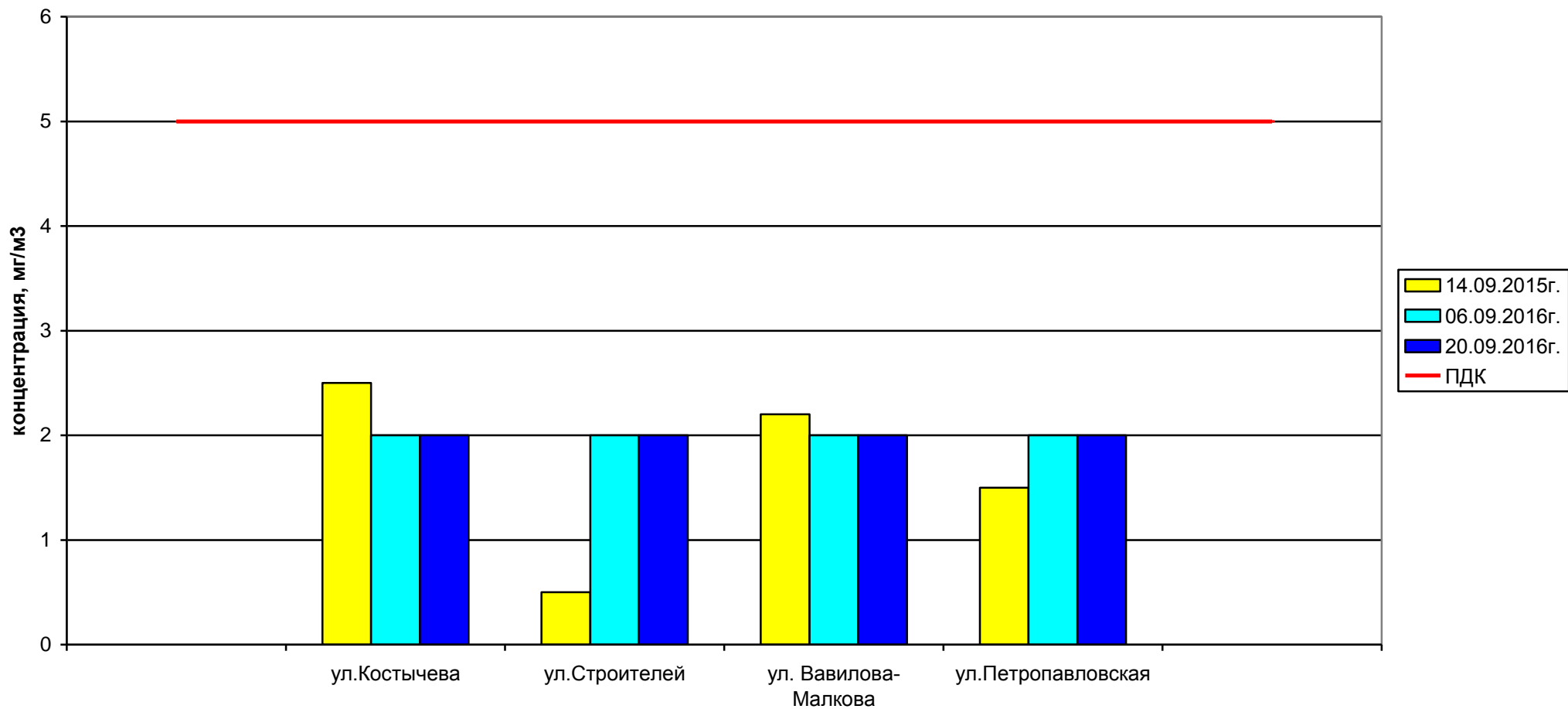


Рисунок 7 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

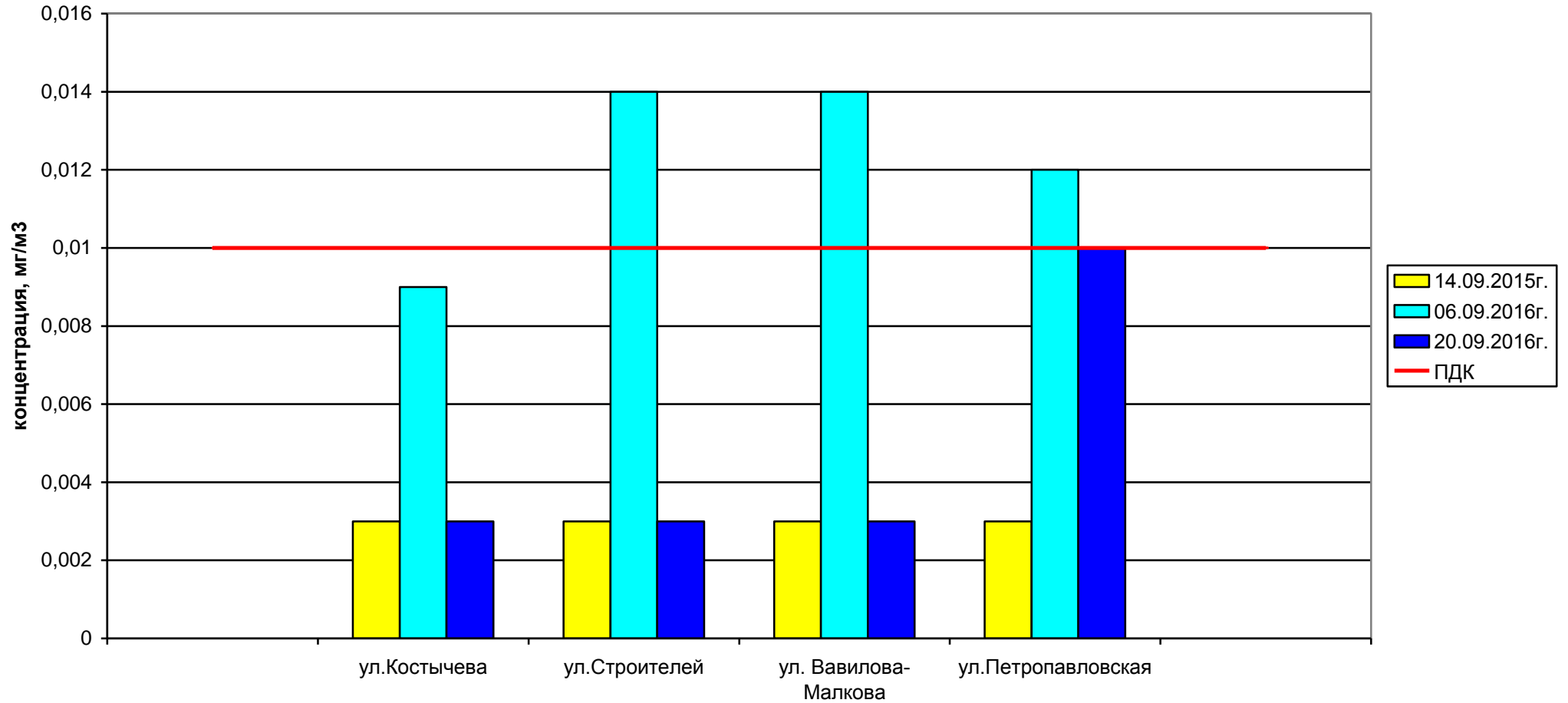


Рисунок 8 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

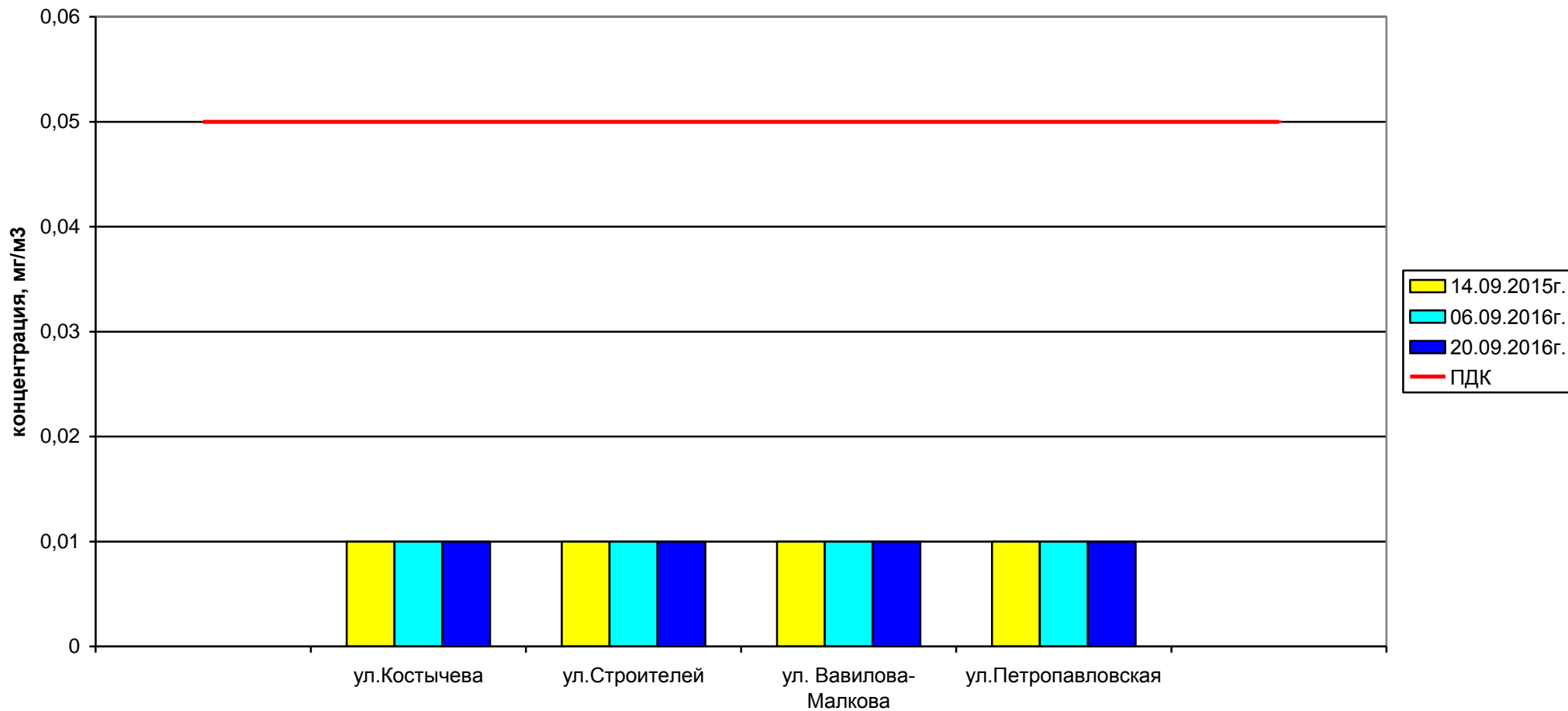


Рисунок 9 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

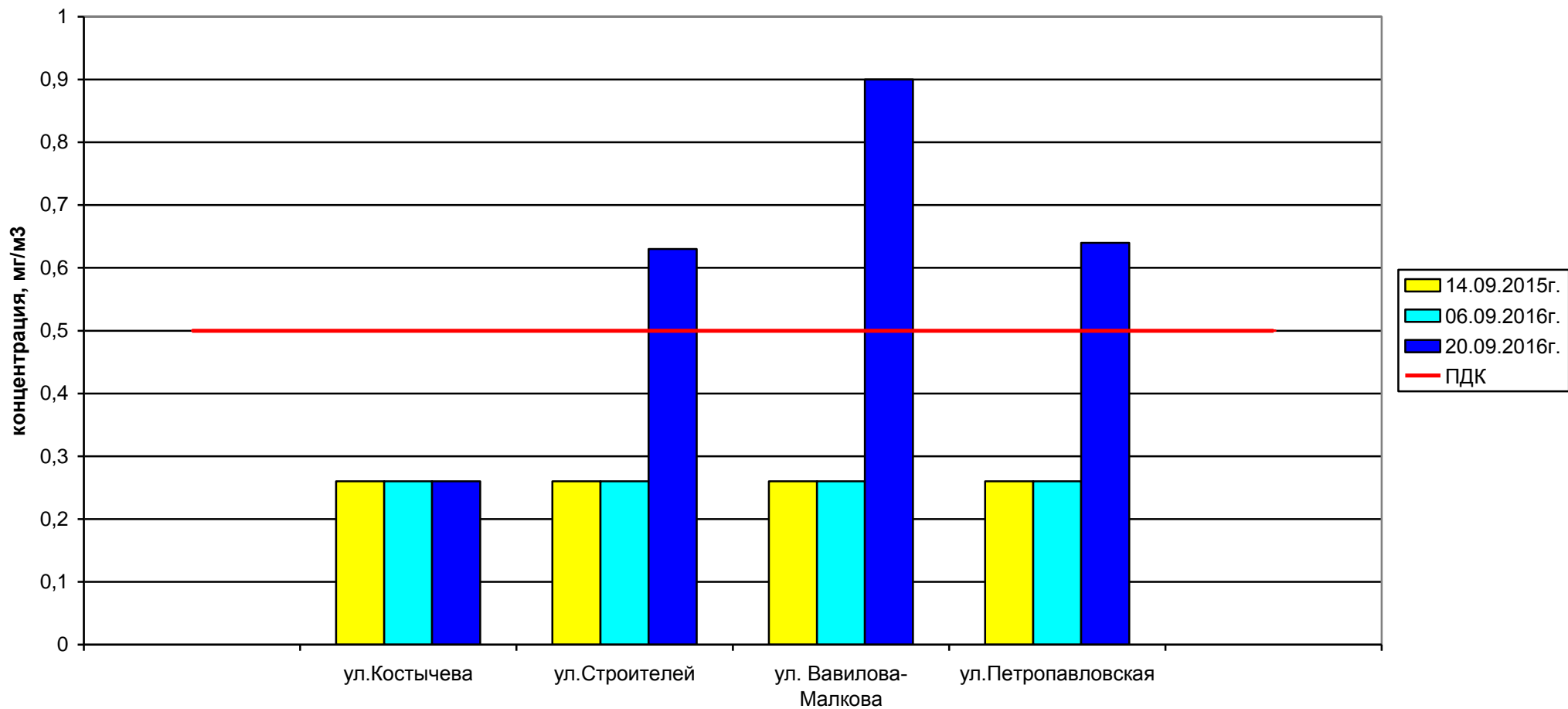


Рисунок 10 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

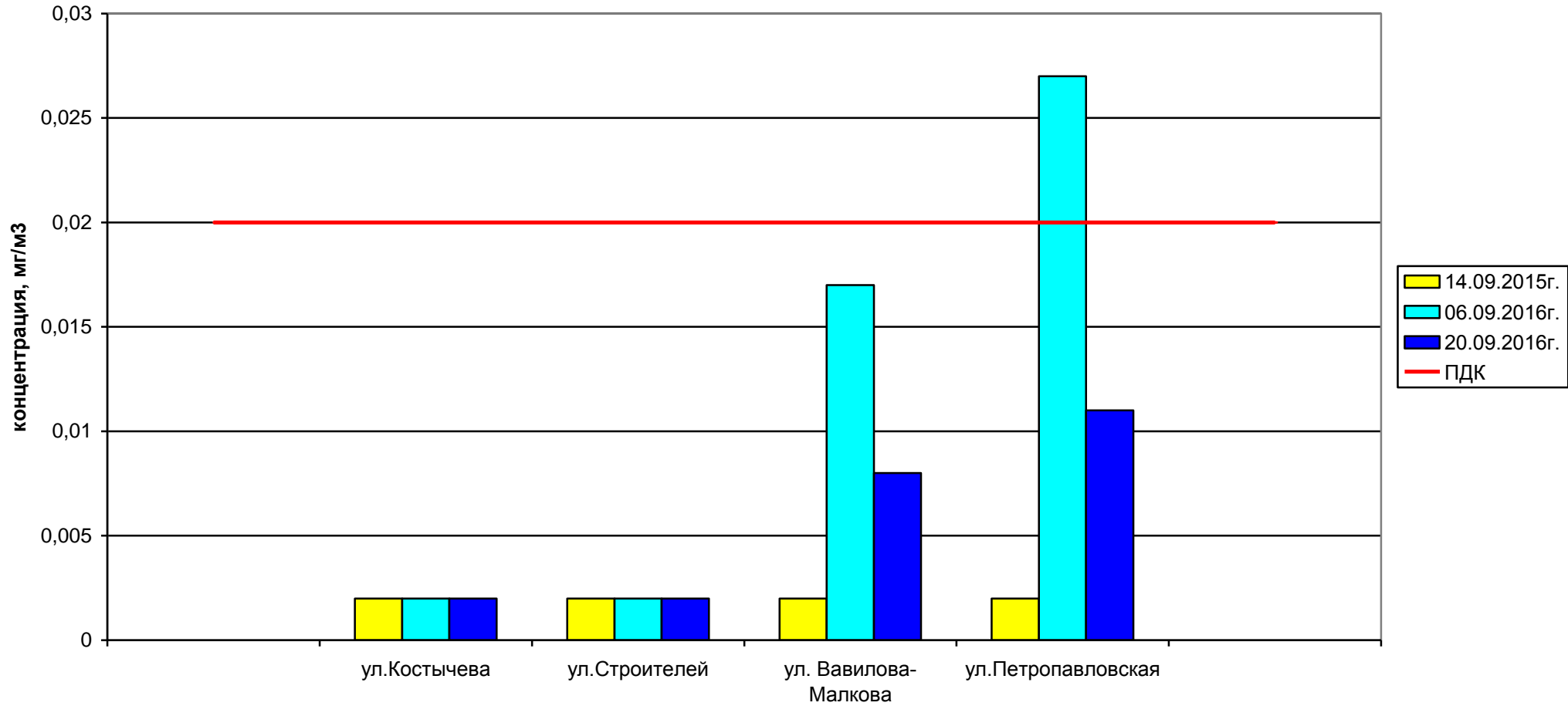


Рисунок 11 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

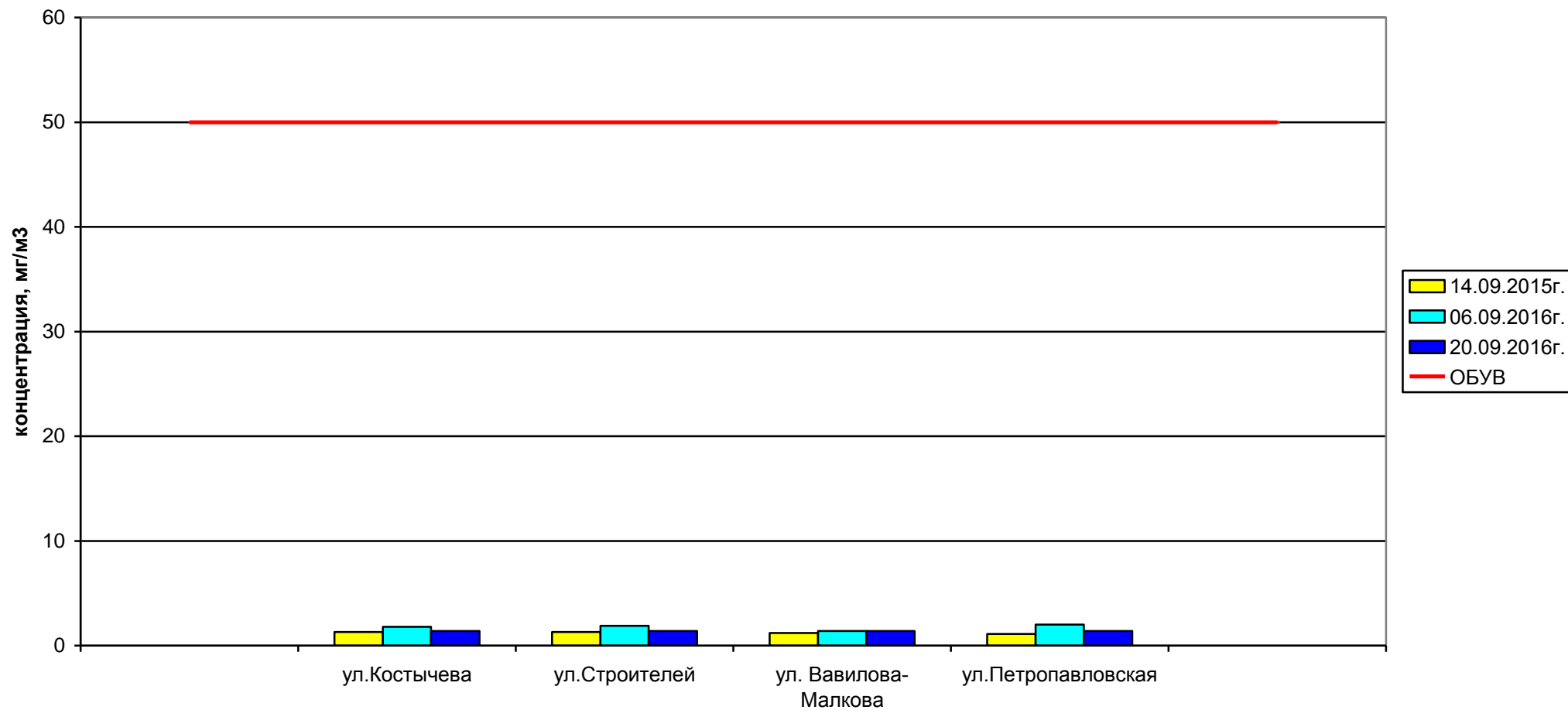




Рисунок 12 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

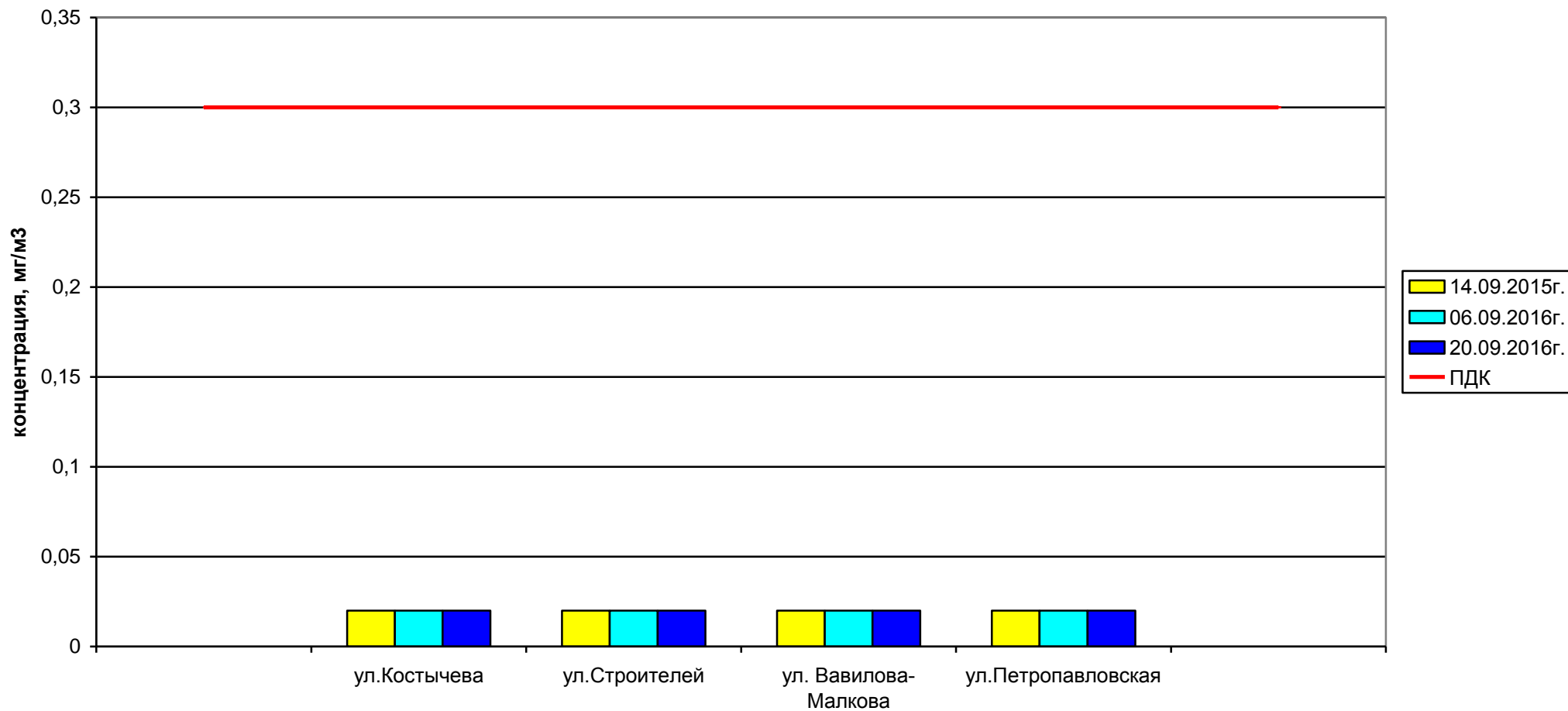


Рисунок 13 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

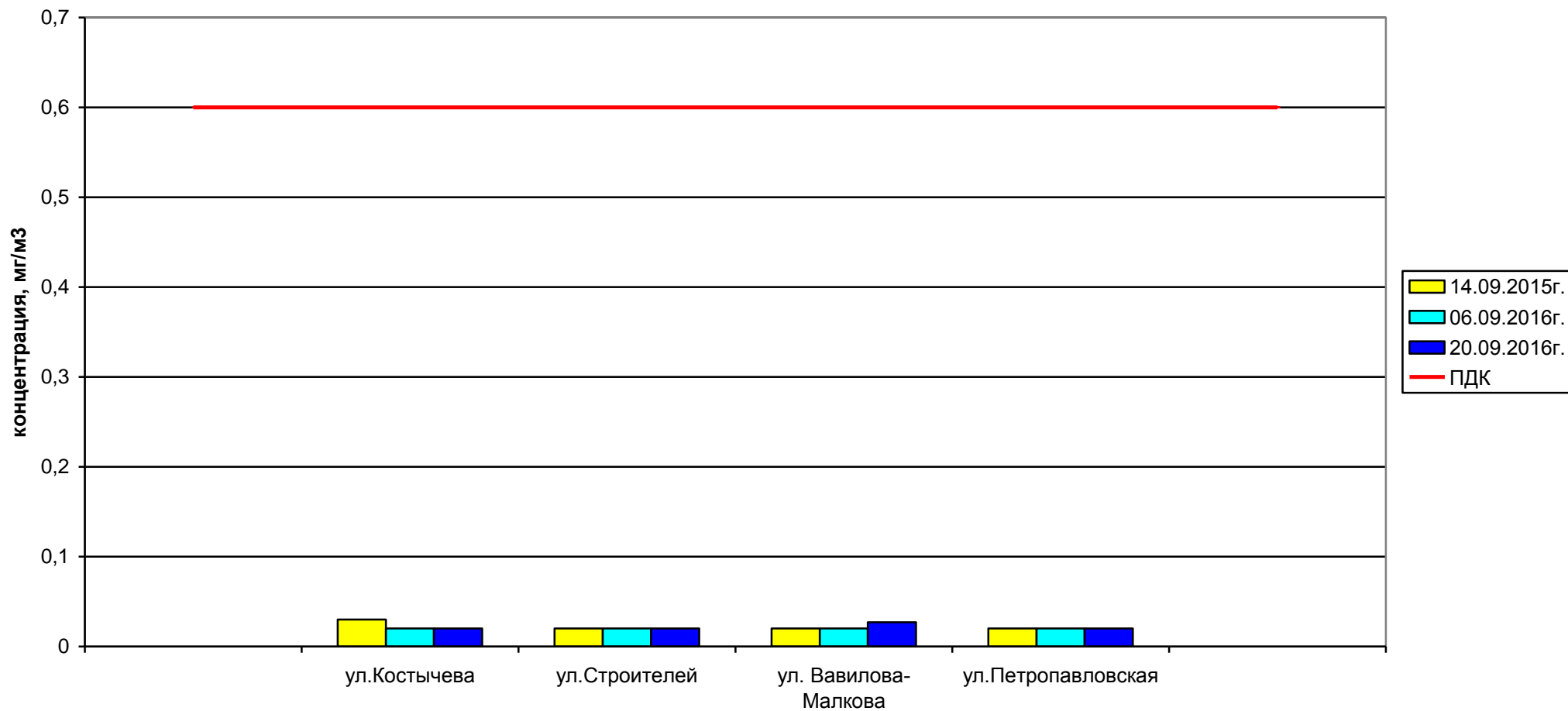


Рисунок 14 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

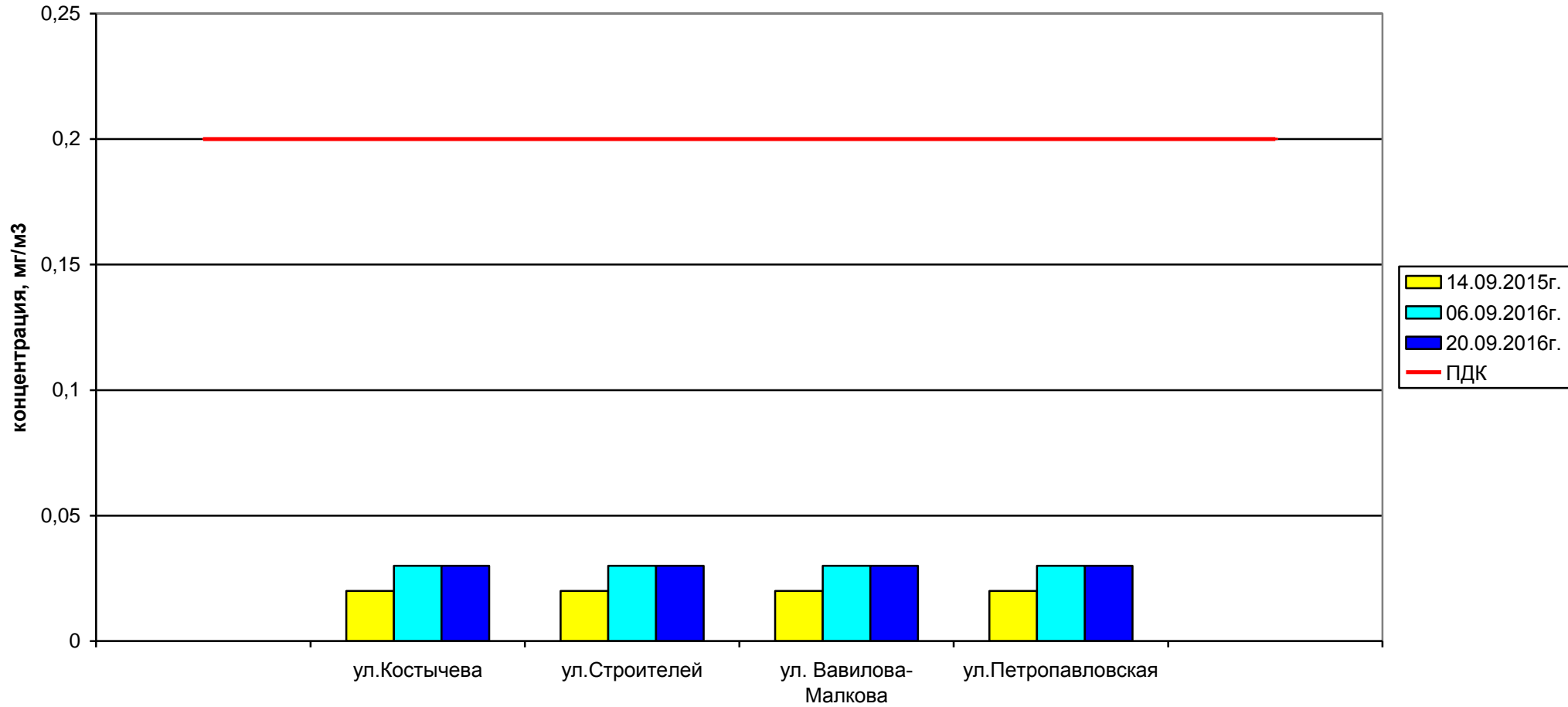


Рисунок 15 – Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за сентябрь 2015г. и 2016г.

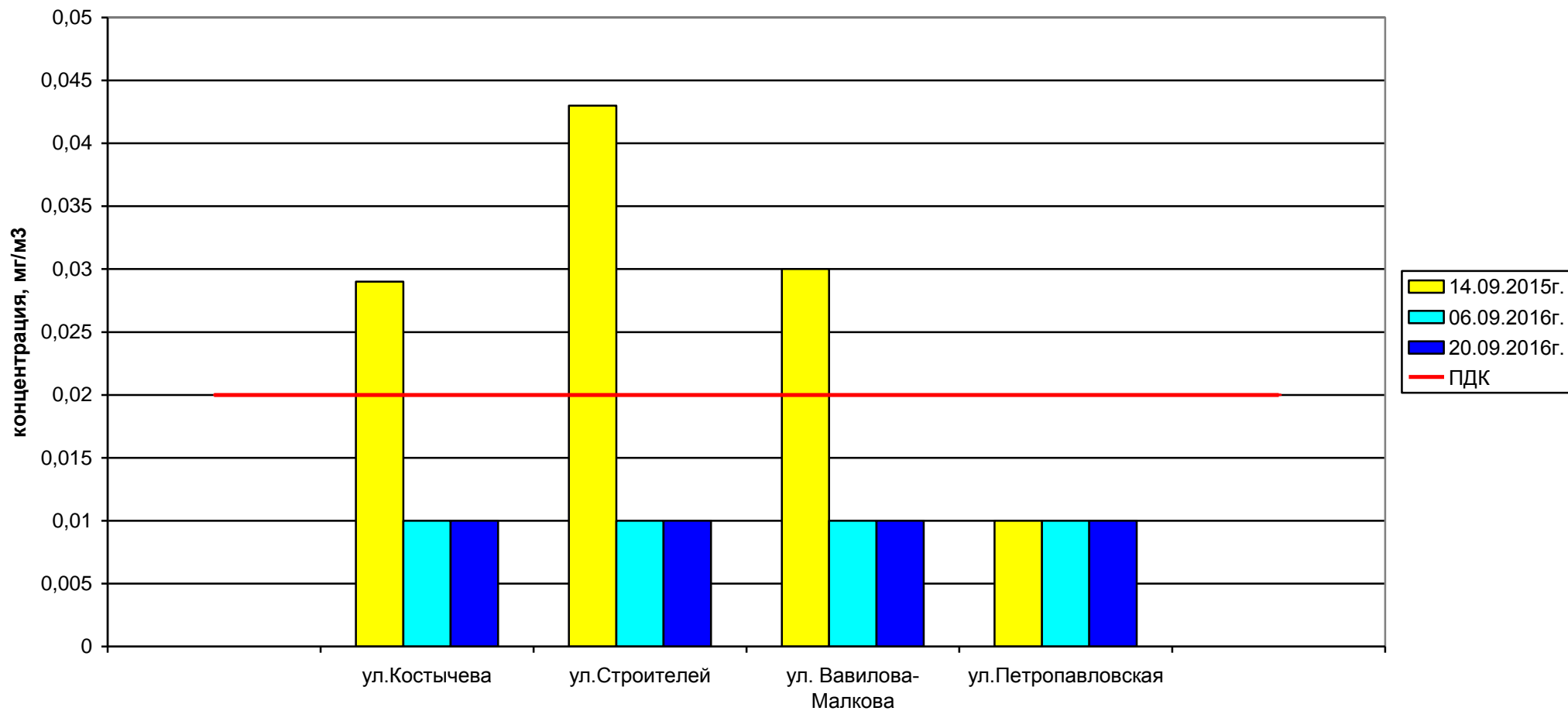


Рисунок 16 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

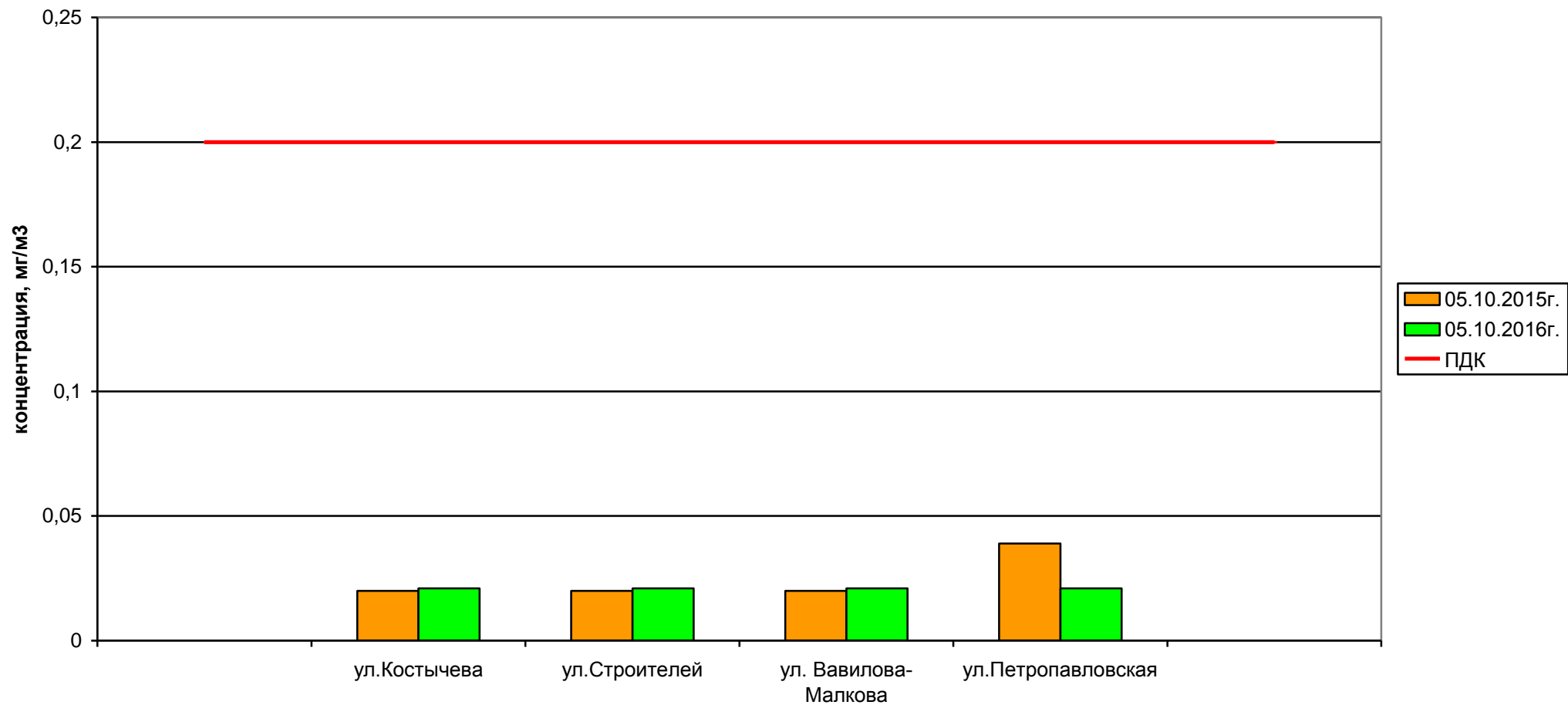


Рисунок 17 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

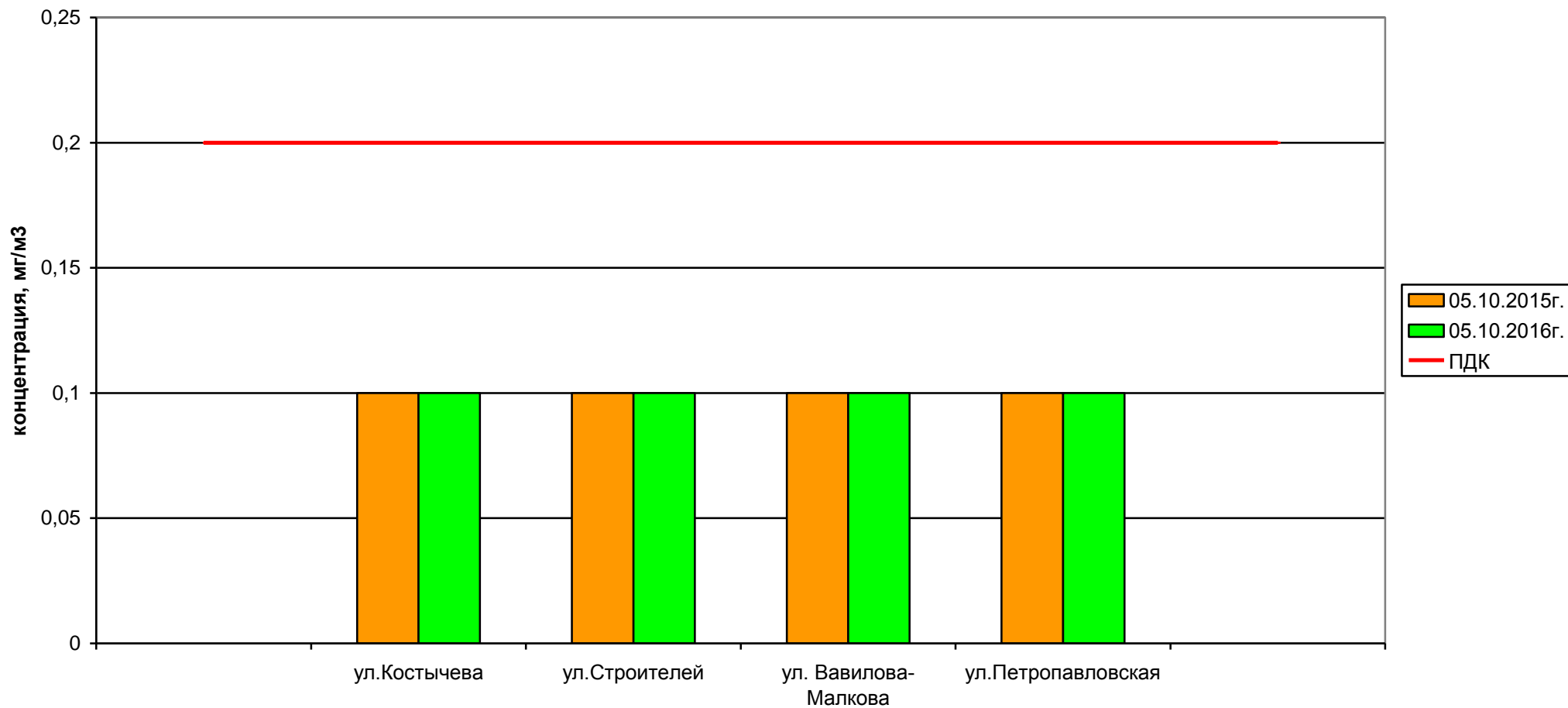


Рисунок 18 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

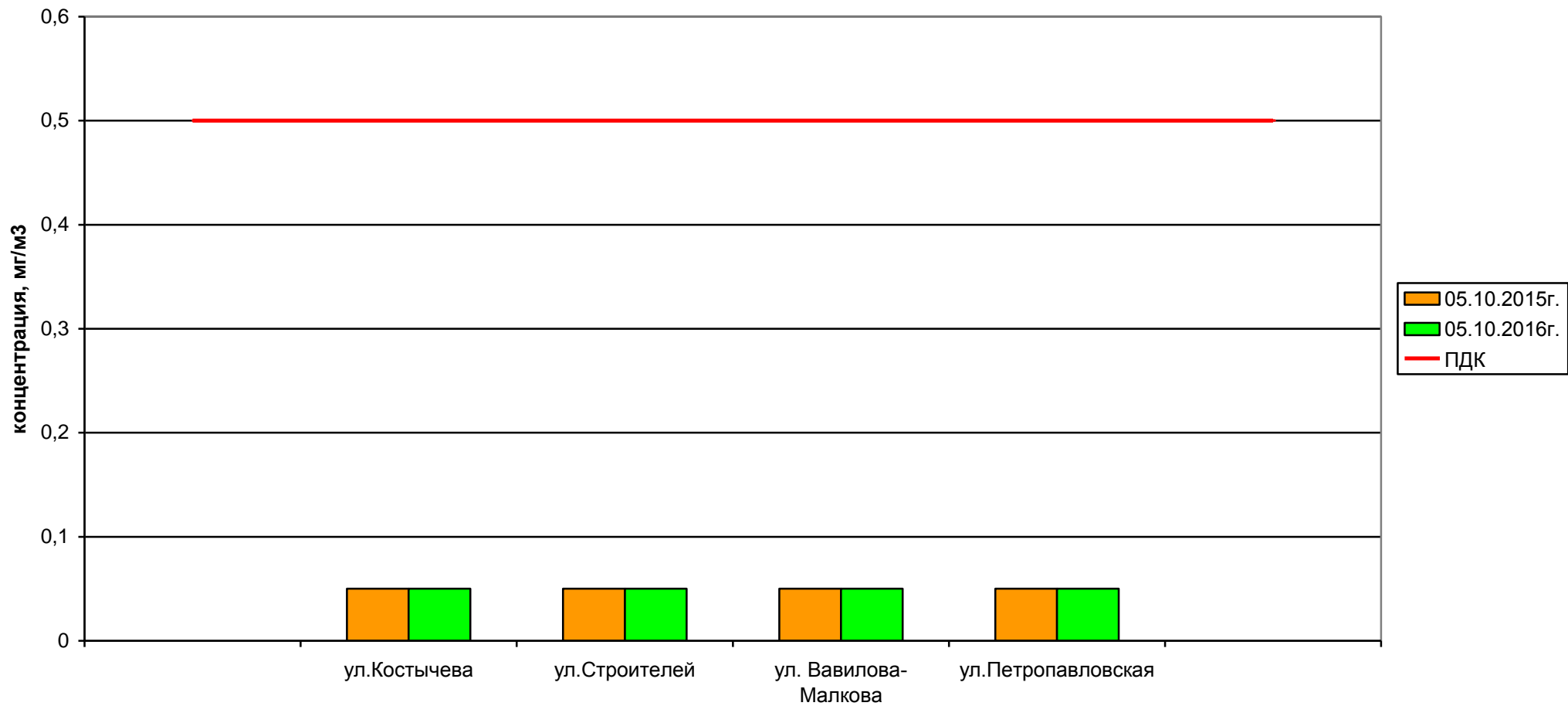


Рисунок 19 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

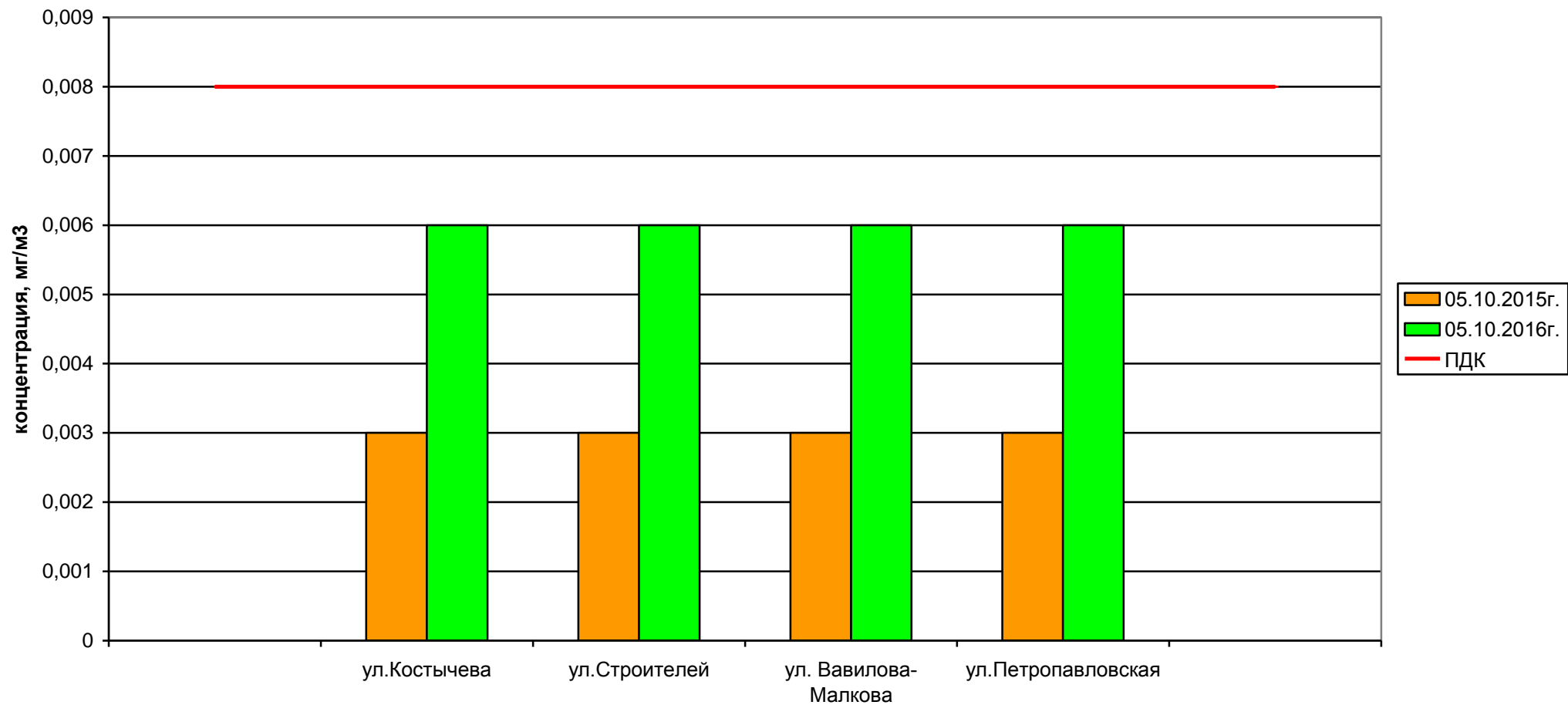




Рисунок 20 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

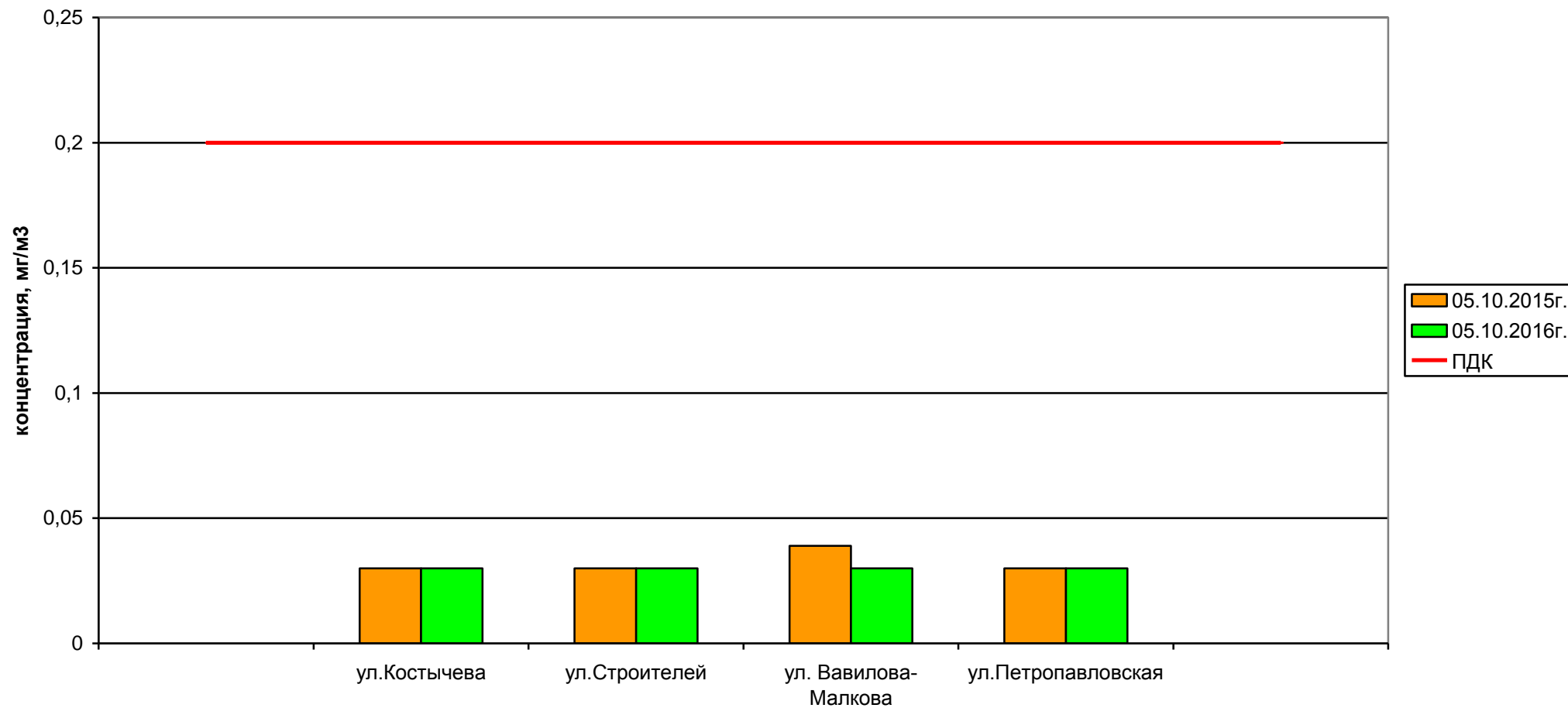


Рисунок 21 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

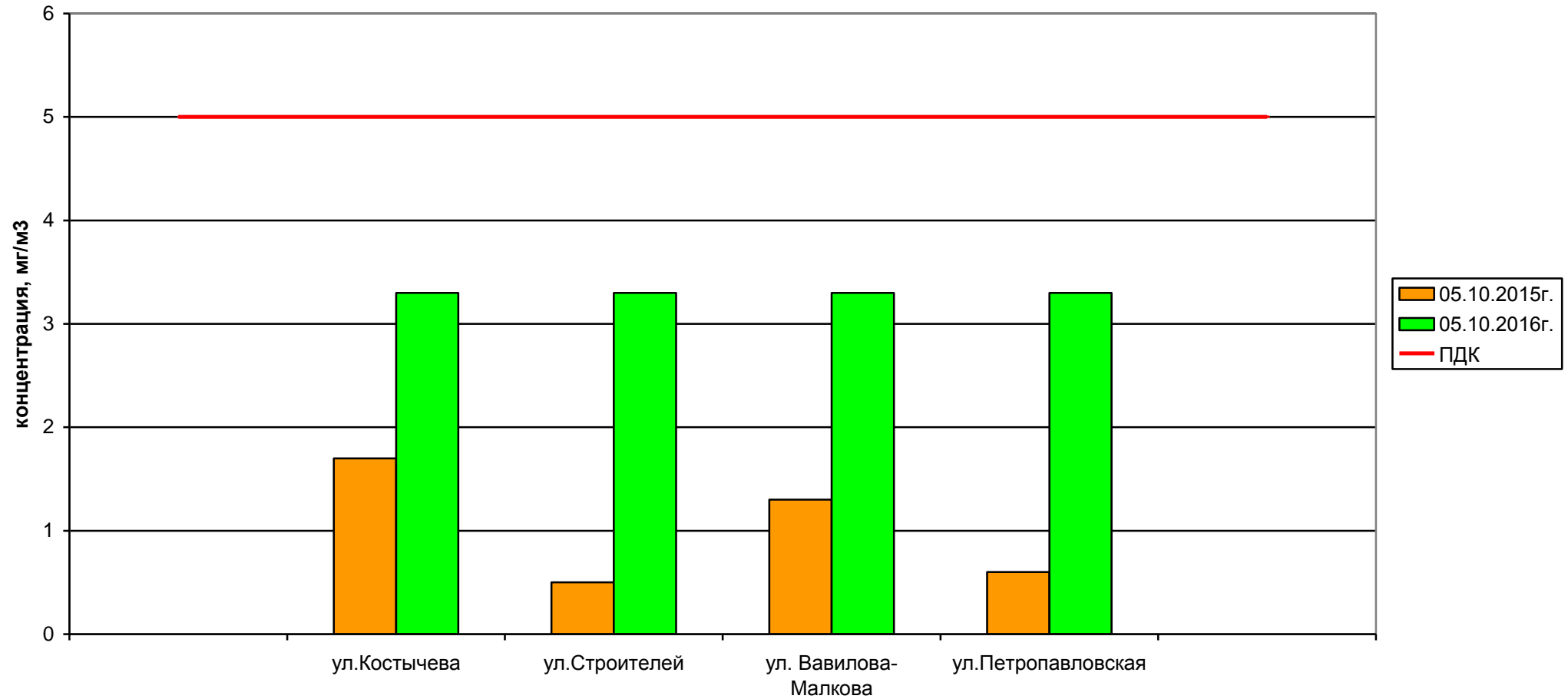


Рисунок 22 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

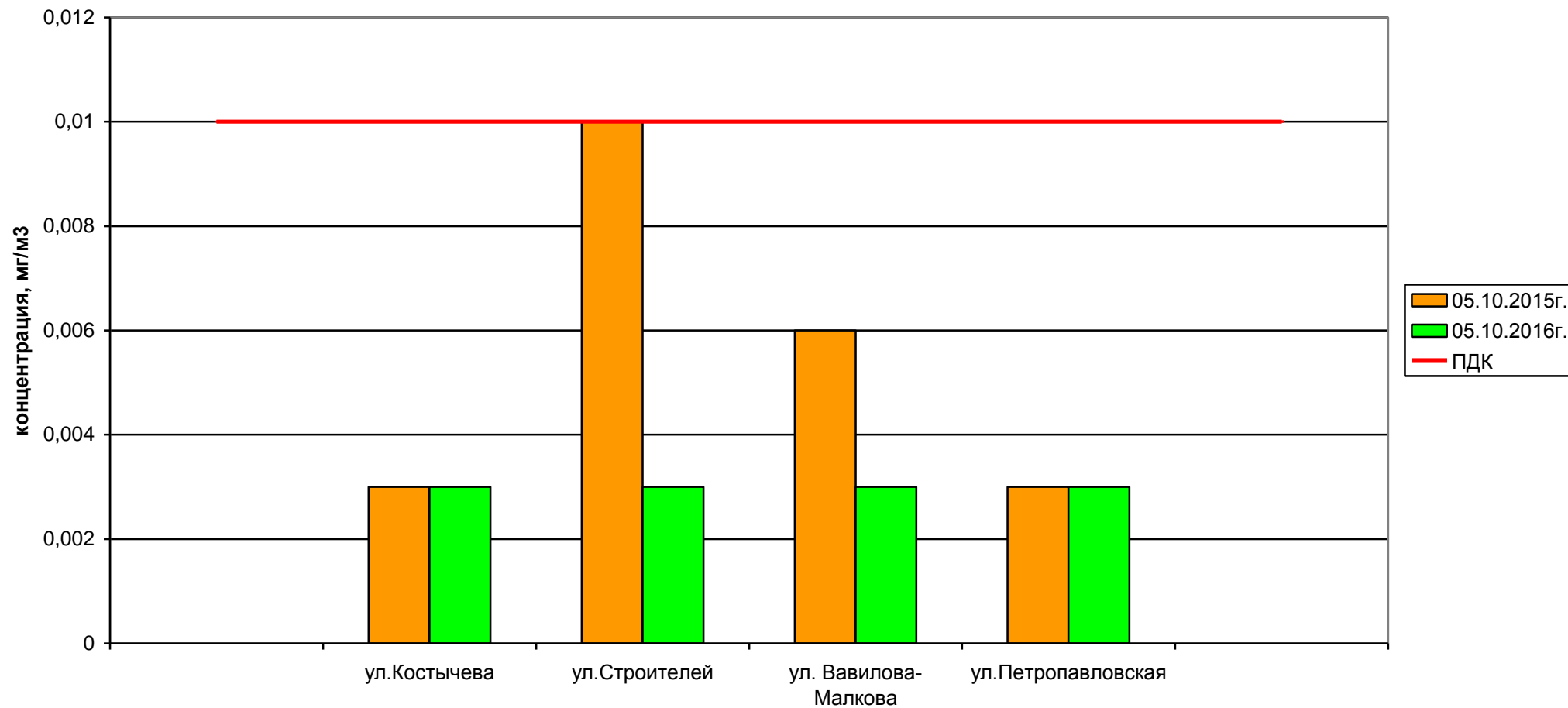


Рисунок 23 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

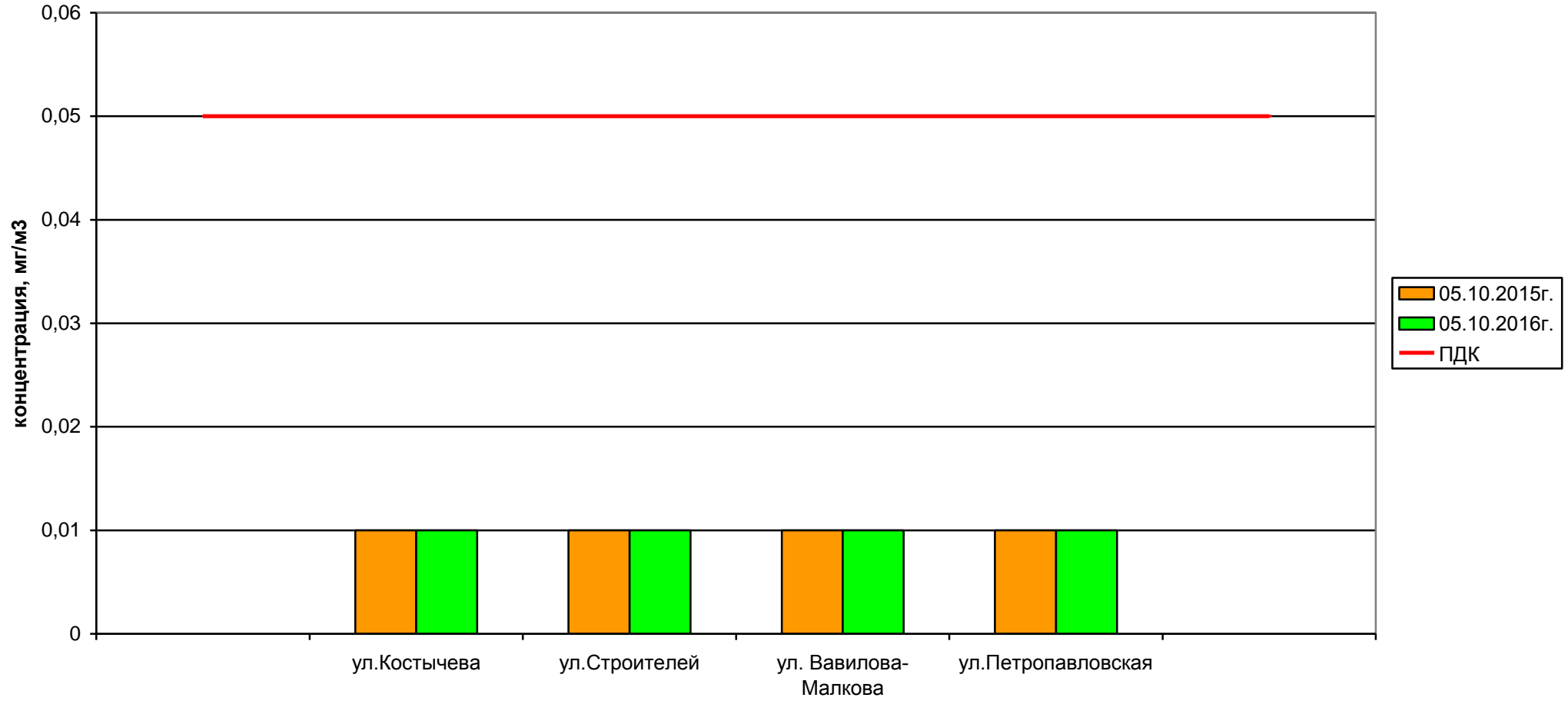


Рисунок 24 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

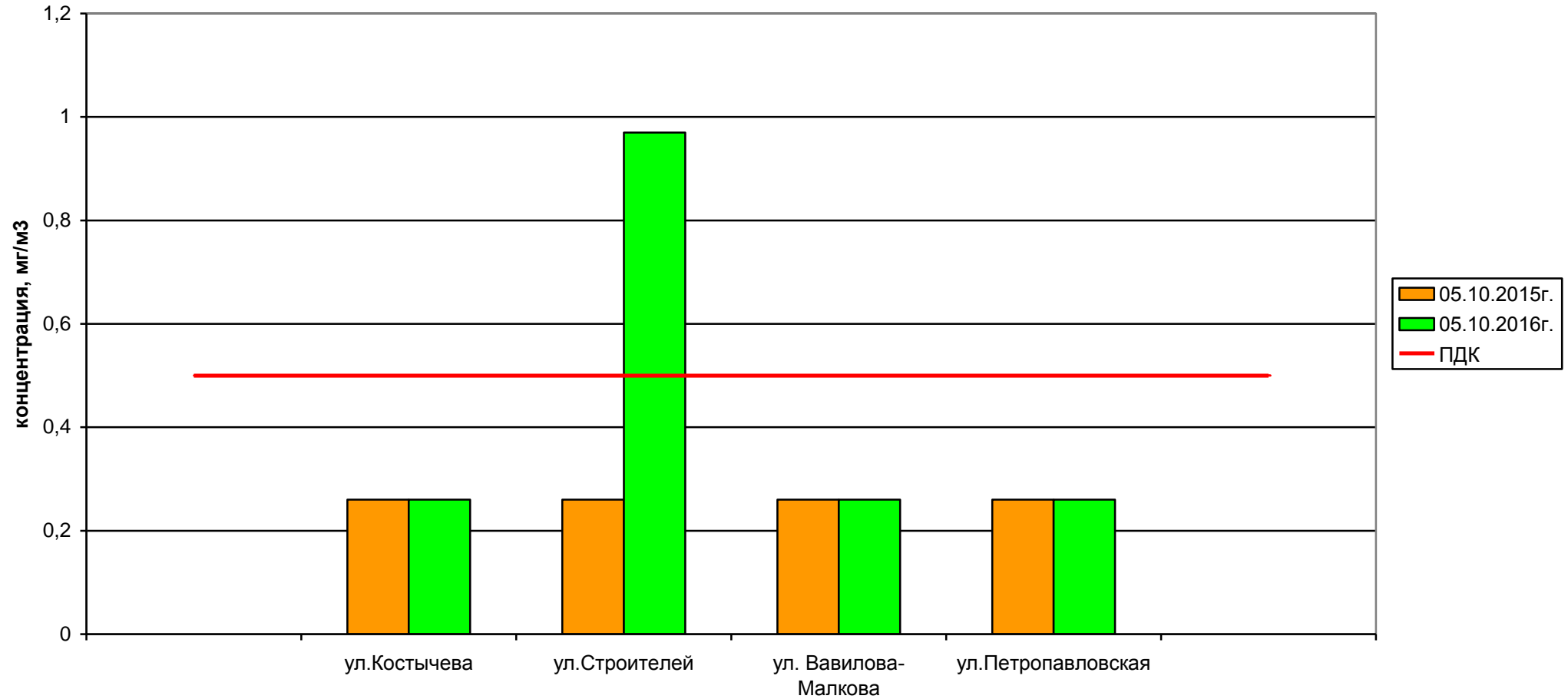


Рисунок 25 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

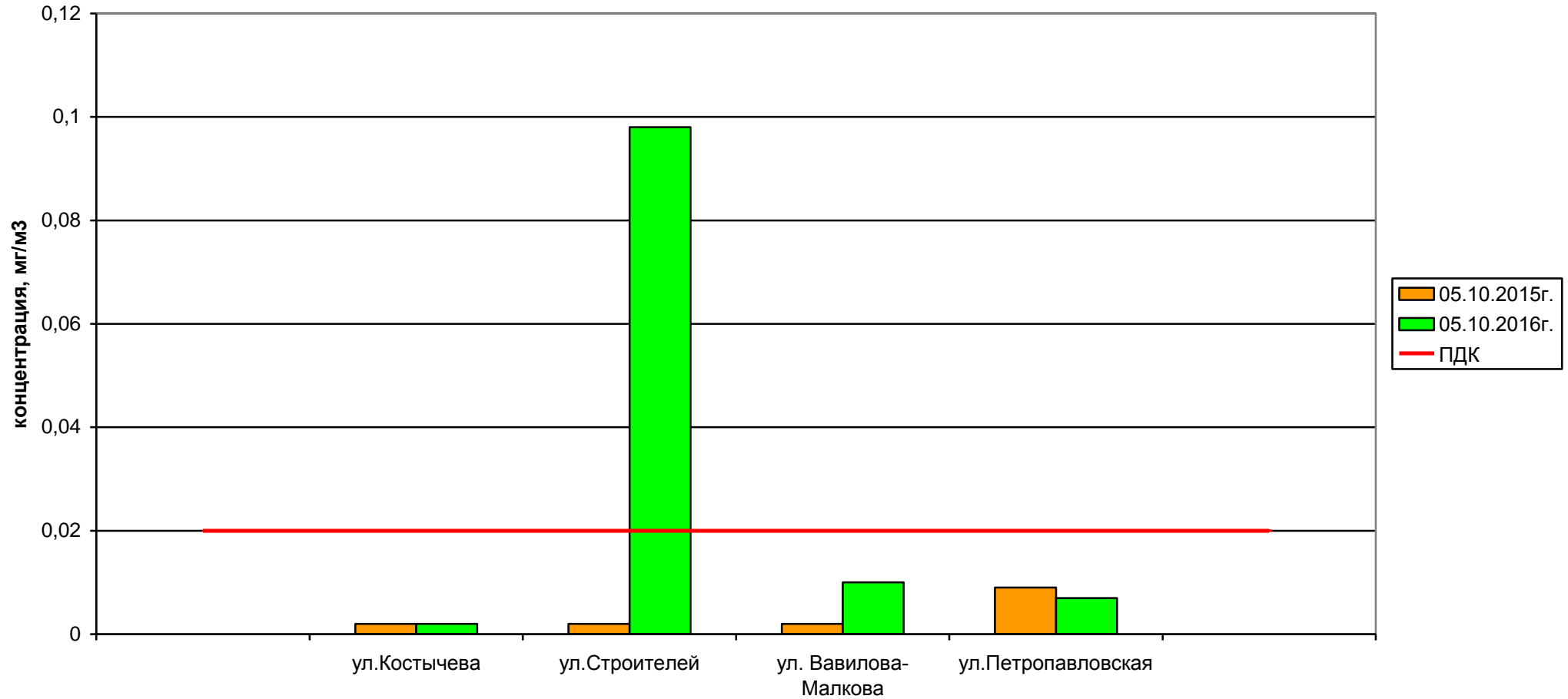


Рисунок 26 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

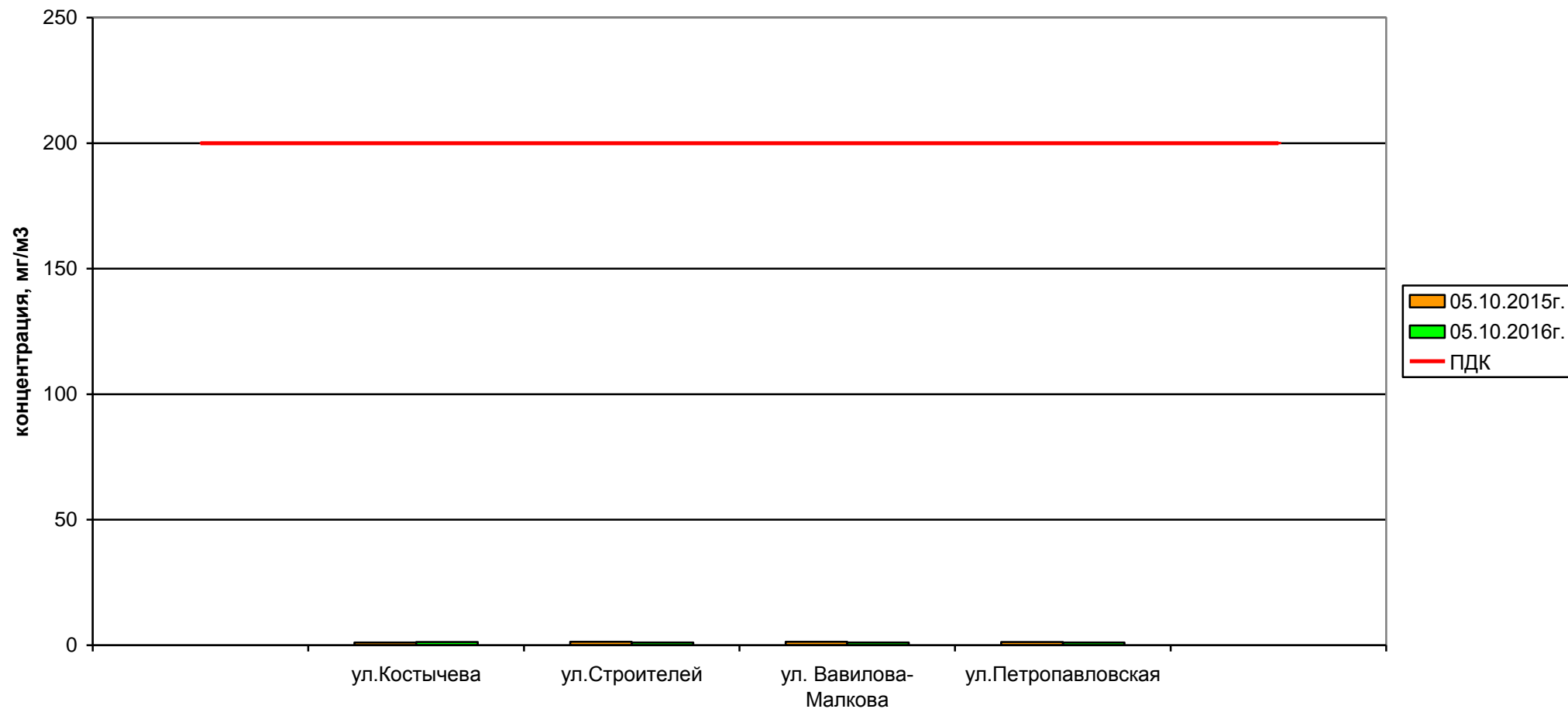


Рисунок 27 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

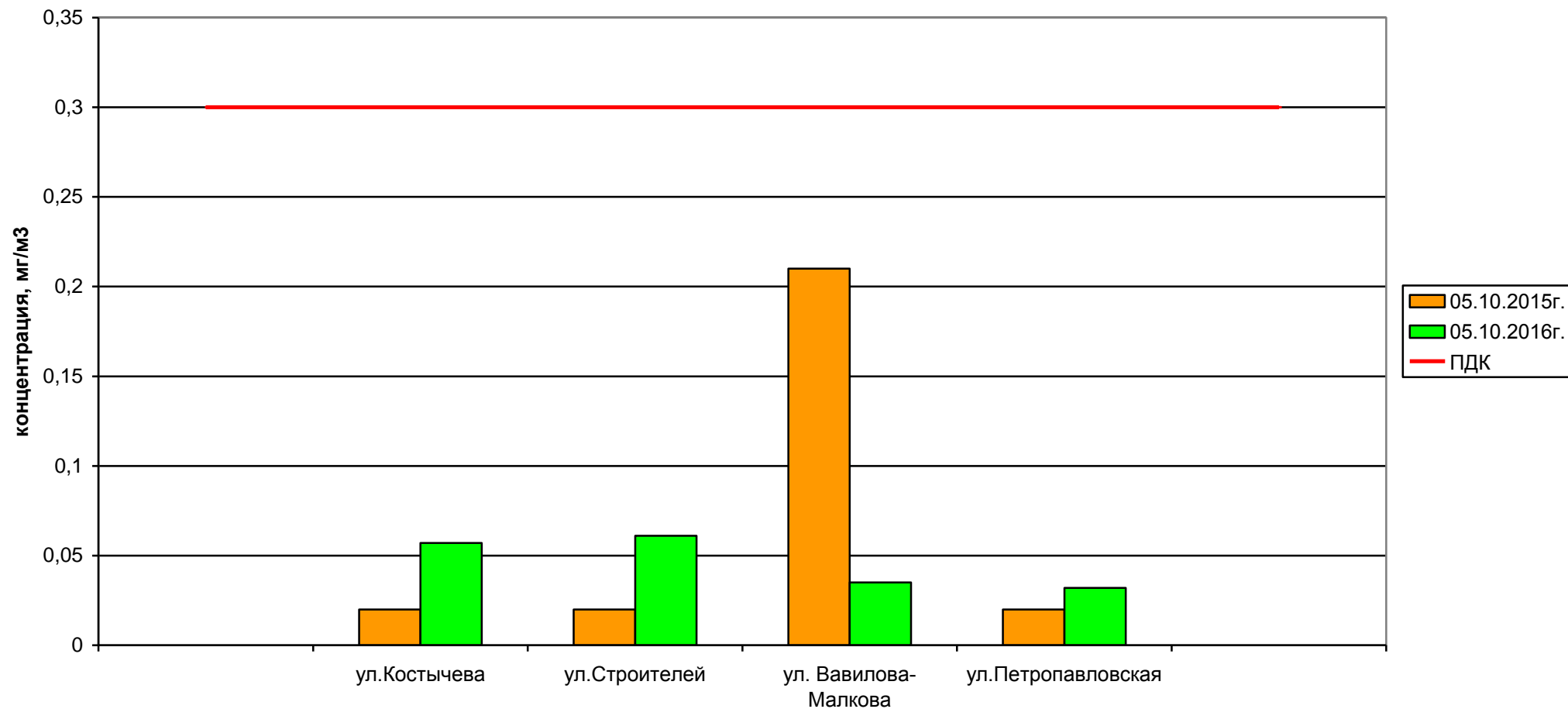




Рисунок 28 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

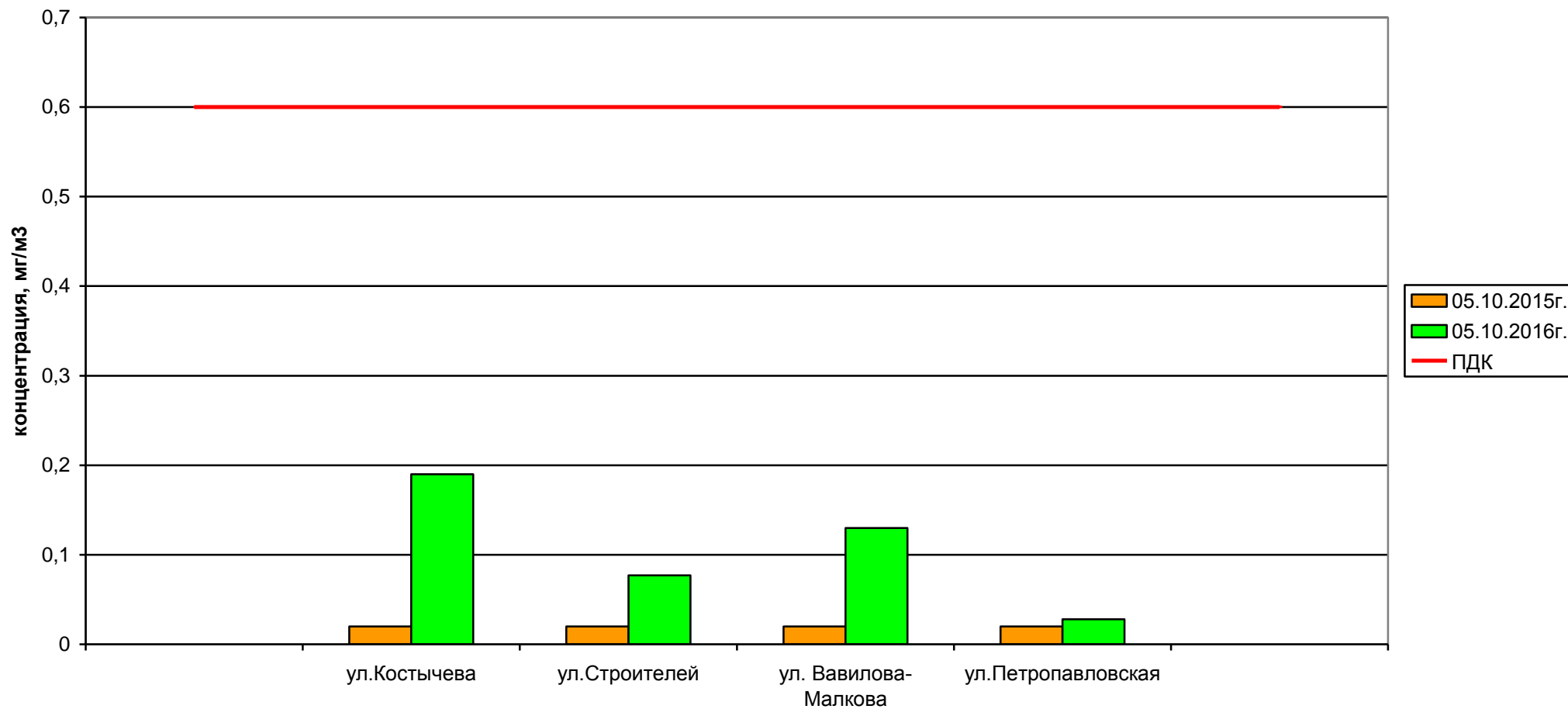


Рисунок 29 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.

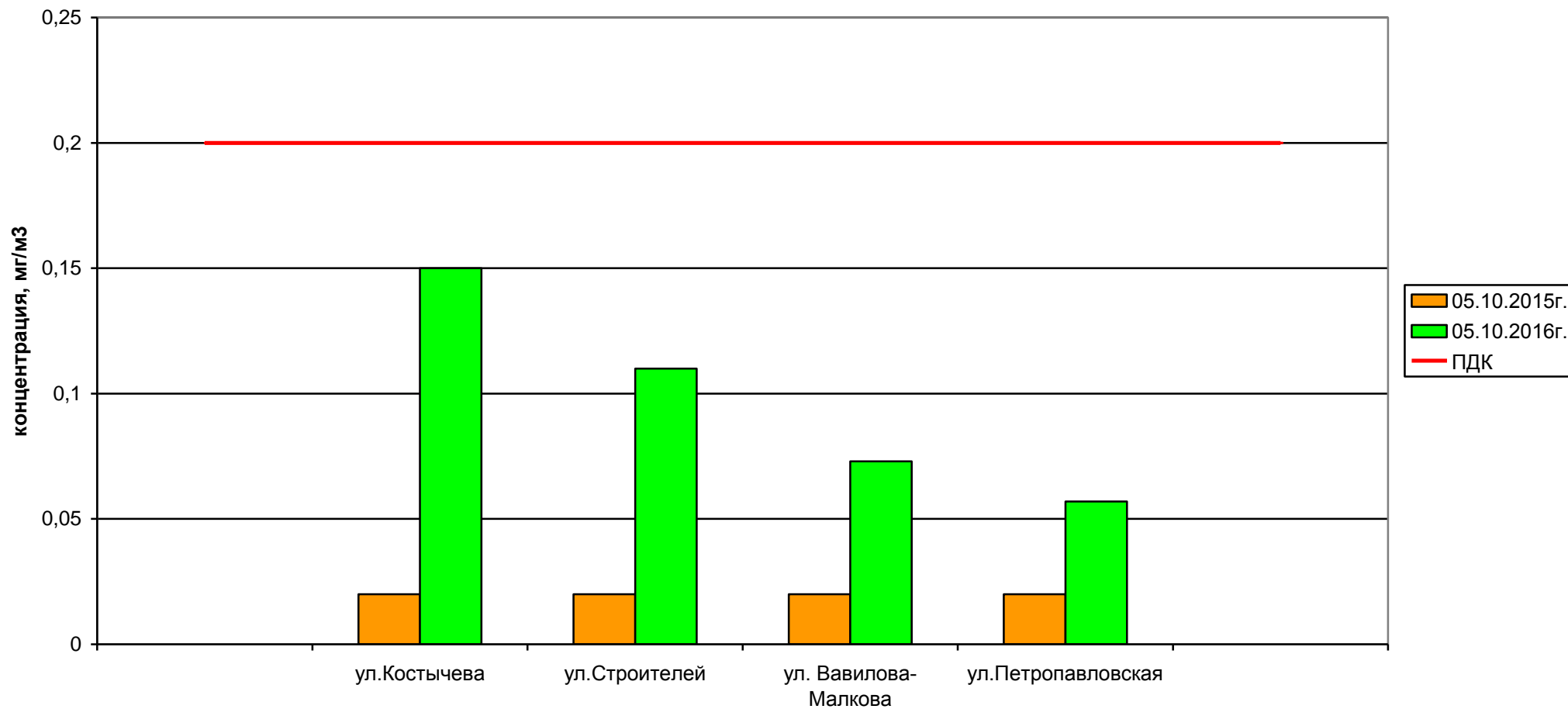
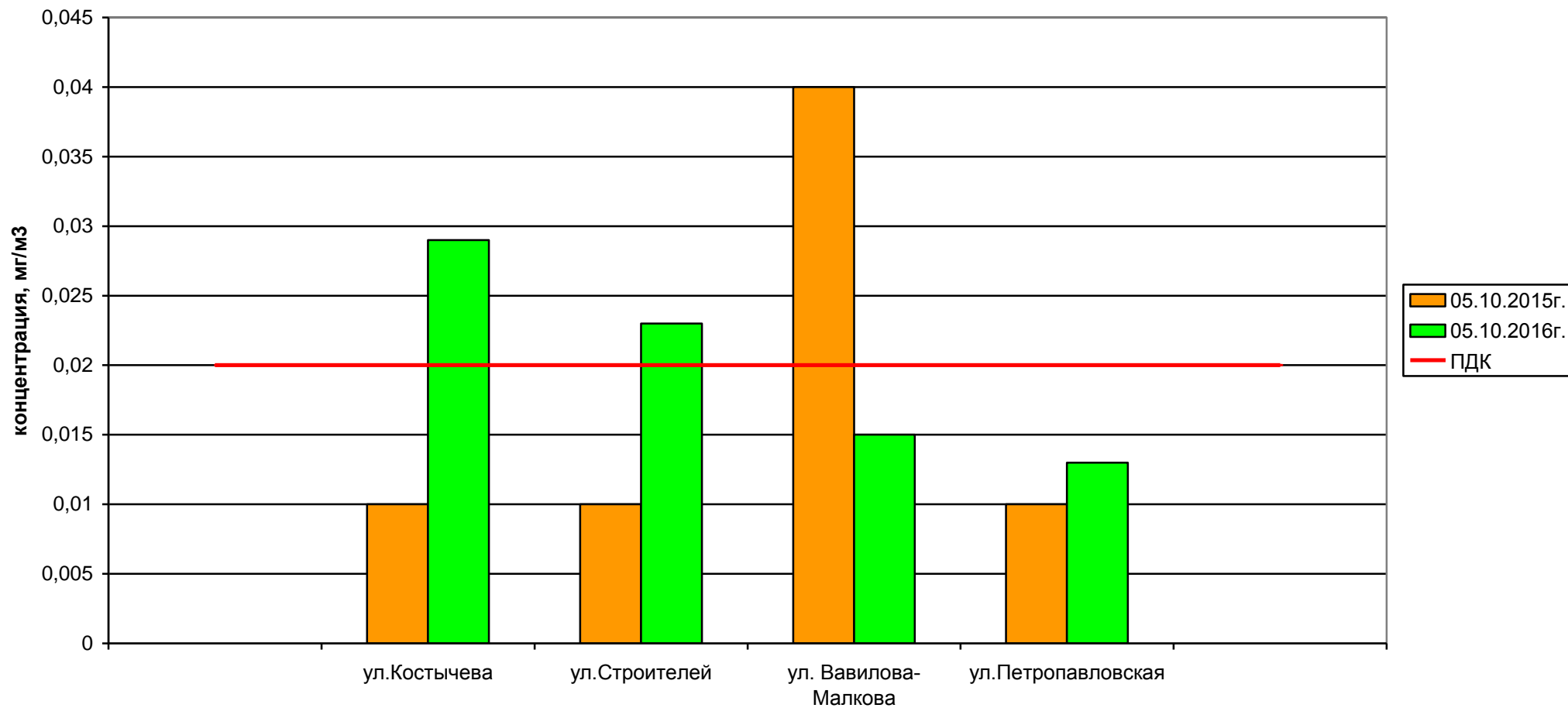


Рисунок 30– Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2015г. и 2016г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

1. 12 случаев превышения ПДК<sub>м.р.</sub>:

- по **хлориду водорода**

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,35ед.ПДК (20.09.16г.);

- по **фенолу**

ул. Строителей,16 – 1,4ед.ПДК (06.09.16г.);

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,4ед.ПДК (06.09.16г.);

ул.Петропавловская, 185 – 1,2ед.ПДК (06.09.16г.);

- по **взвешенным веществам**

ул.Петропавловская, 185 – 1,3ед.ПДК (20.09.16г.);

ул. Строителей,16 – 1,3ед.ПДК (20.09.16г.) и 1,9ед.ПДК (05.10.16г.);

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,8ед.ПДК (20.09.16г.);

- по **фториду водорода**

ул.Петропавловская, 185 – 1,4ед.ПДК (06.09.16г.);

ул. Строителей,16 – 4,9ед.ПДК (05.10.16г.);

- по **этилбензолу**

ул. Строителей,16 – 1,15ед.ПДК (05.10.16г.);

ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36) - 1,45ед.ПДК (05.10.16г.).

2. Концентрация загрязняющих веществ на уровне 1 ПДК:

- **фенол** на ул.Петропавловская, 185 (20.09.16г.)

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

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

- возросло содержание хлорида водорода, аммиака, взвешенных веществ, фторида водорода, толуола и ксилолов;
- загрязнение по остальным показателям сохраняется на уровне 2015г.