



**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**

1 этап 2016 г.

Директор \_\_\_\_\_ В. В. Макаров

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

**Пермь 2016 г.**

## Содержание

	<b>Стр.</b>
<i>Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха на четырех магистралях г. Перми</i>	
Введение	<b>3</b>
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха вблизи магистралей г.Перми	<b>5</b>
Состояние атмосферного воздуха вблизи магистралей	<b>7</b>
Заключение	<b>52</b>
<i>Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе города Перми</i>	
Введение	<b>54</b>
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе	<b>55</b>
Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г.Перми	<b>57</b>
Заключение	<b>125</b>
<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»	<b>127</b>
Список использованных источников	<b>130</b>

## 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 МК № 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 1 этап (май, июнь) 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»
- 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:

- 17 мая 2016г. с 13<sup>00</sup> до 15<sup>40</sup> местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от 18 С<sup>0</sup> до 19 С<sup>0</sup>; скорость ветра – от 1,0 до 1,4 м/сек. В день отбора погода была ясной, осадки

отсутствовали. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.

- 25 мая 2016г. с 12<sup>50</sup> до 15<sup>30</sup> местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от 25 С<sup>0</sup> до 27 С<sup>0</sup>; скорость ветра – от 1,0 до 2,0 м/сек. В день отбора погода была ясной, осадки отсутствовали. Неблагоприятных метеорологических условий в период измерений не отмечалось.
- 1 июня 2016г. с 13<sup>00</sup> до 16<sup>00</sup> местного декретного времени. Колебания температуры воздуха – от 12 С<sup>0</sup> до 14 С<sup>0</sup>; скорость ветра – от 1,0 до 3,4 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, 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<sub>м.р.</sub>) и ориентировочно безопасным уровнем воздействия (ОБУВ).

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в мае 2016г. установлено 7 случаев превышения ПДК:

- по **хлориду водорода** на ул.Костычева (в районе жилых домов №22-36) (17.05.16г.) и на ул.Строителей, 16 (03.06.2015г.) в 1,3 и 1,0 раза соответственно;
- по **фенолу** 25.05.2016г. в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 в 1,8 раза ;
- по **взвешенным веществам** на ул.Петропавловская, 185 (25.05.2016г.) – 1,02ед.ПДК;
- по **этилбензолу** на ул.Костычева (в районе жилых домов №22-36) - 1,2 ед.ПДК (25.05.2016г.), на ул.Строителей, 16 - 1,35 ед.ПДК

(25.05.2016г.) и в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 - 1,4 ед.ПДК (25.05.2016г.)

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

Протоколы результатов анализа прилагаются.

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

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

Точки отбора	май 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	май 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
диоксид азота		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,1	0,13-0,17
ул.Строителей,16	<0,1	0,20-0,29
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,1	0,11-0,29
ул.Петропавловская, 185	<0,1	0,11-0,46
фенол		
ул.Строителей,16	0,3-0,7	0,3-0,9
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,3-0,6	0,3-1,8
взвешенные вещества		
ул.Петропавловская, 185	0,52-0,58	0,60-1,02
бензол		
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,07	0,12-0,21
ул.Петропавловская, 185	<0,07	0,08-0,17
толуол		
ул.Петропавловская, 185	0,12-0,15	0,03-0,37
ксилолы		

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,10-0,11	0,10-0,31
ул.Петропавловская, 185	< 0,10	0,10-0,80
этилбензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	< 0,50	0,5-1,2
ул.Строителей,16	< 0,50	0,5-1,35
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	< 0,50	0,5-1,4
ул.Петропавловская, 185	< 0,50	0,5-0,6

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

Точки отбора	май 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	май 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
хлорид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,5-3,1	0,5-1,3
ул.Строителей,16	0,5-3,6	0,5-1,0
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,5-2,1	<0,5
ул.Петропавловская, 185	0,5-2,3	0,5
аммиак		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,15-0,80	<0,15
ул.Строителей,16	0,19-0,49	<0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,19-0,57	<0,15
ул.Петропавловская, 185	0,15-0,36	<0,15
фенол		
ул.Петропавловская, 185	0,3-0,5	<0,3
взвешенные вещества		
ул.Строителей,16	0,52-1,14	<0,52



фторид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,10-0,40	<0,10
ул.Строителей,16	0,10-0,85	<0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,15-1,90	<0,10
ул.Петропавловская, 185	0,35-1,65	<0,10
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,07-0,33	0,07-0,14
ул.Строителей,16	0,07-0,45	0,07-0,10
ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,10-0,44	0,10-0,23

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

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

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **июне** 2016г. установлено 2 случая превышения ПДК:

- по **фториду водорода** в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 (01.06.2016г.) в 1,15 раза;
- по **ксилолам** на ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36) – 1,16 ед.ПДК (01.06.2016г.)

Результаты анализов за июнь 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 июне 2015 -2016гг. показала:

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

Точки отбора	июнь 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	июнь 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
фторид водорода		
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,75-0,80	1,15
бензол		
ул.Петропавловская, 185	0,07-0,12	0,33
толуол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,03-0,05	0,23
ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	<0,10	1,16
ул.Строителей,16	<0,10	0,26
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	<0,10	0,15
ул.Петропавловская, 185	<0,10	0,12

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

Точки отбора	июнь 2015г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )	июнь 2016г. (ед.ПДК <sub>м.р.</sub> )
хлорид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,50-1,15	<0,5
ул.Строителей,16	0,50-1,65	<0,5
ул.Петропавловская, 185	0,50-0,65	<0,5
аммиак		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	1,0-1,9	<0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	0,4-1,0	<0,15
ул.Петропавловская, 185	0,3-1,6	<0,15

фенол		
ул.Строителей,16	0,3-1,1	<0,3
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,3-1,2	<0,3
ул.Петропавловская, 185	0,3-1,0	<0,3
взвешенные вещества		
ул.Строителей,16	0,52-0,84	<0,52
ул.Петропавловская, 185	0,52-1,36	<0,52
фторид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	1,25-1,50	0,95
ул.Строителей,16	0,75-0,80	<0,10
ул.Петропавловская, 185	1,15-1,45	<0,10
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	0,23-0,24	<0,07
ул.Строителей,16	0,21-0,49	<0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,10-0,30	<0,07
толуол		
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	0,23-0,24	0,10

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

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

Таблица 1 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	0,033	0,17
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	0,025	0,13
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	0,039	0,20
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	0,058	0,29
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,021	< 0,11
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	0,058	0,29
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,021	< 0,11
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	0,091	0,46

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,028	< 0,07
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,028	< 0,07
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,028	< 0,07
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,028	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,028	< 0,07
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	0,032	0,08

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	<b>0,26</b>	<b>1,3</b>
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,1	< 0,5
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	<b>0,20</b>	<b>1,0</b>
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,1	< 0,5
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,1	< 0,5
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,1	< 0,5
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	0,10	0,5
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,05	< 0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,05	< 0,1
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,05	< 0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,05	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,05	< 0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,05	< 0,1
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,05	< 0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,006	< 0,75
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,006	< 0,75
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,006	< 0,75
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,006	< 0,75
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,006	< 0,75
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,03	< 0,15
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,03	< 0,15
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,03	< 0,15
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,03	< 0,15
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 0,03	< 0,15

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 3,3	< 0,66
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 3,3	< 0,66
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 3,3	< 0,66
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 3,3	< 0,66
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 3,3	< 0,66
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 3,3	< 0,66

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	0,005	0,50
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	0,003	0,30
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	0,009	0,90
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,003	< 0,30
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,003	< 0,30
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	<b>0,018</b>	<b>1,8</b>
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,003	< 0,30
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 0,003	< 0,30

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,01	< 0,20
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,01	< 0,20
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,01	< 0,20
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,01	< 0,20
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,01	< 0,20
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	< 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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	0,30	0,60
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,26	< 0,52
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	0,32	0,64
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	< 0,26	< 0,52
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	0,30	0,60
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	<b>0,51</b>	<b>1,02</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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	<0,002	<0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	<0,002	<0,1
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	<0,002	<0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	<0,002	<0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	<0,002	<0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	<0,002	<0,1
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	<0,002	<0,1
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	<0,002	<0,1

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	1,2	0,024
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	0,9	0,018
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	1,4	0,028
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	2,0	0,040
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	1,1	0,022
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	1,5	0,030
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	1,1	0,022
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	2,1	0,042

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,02	< 0,07
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	0,041	0,14
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,02	< 0,07
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	0,029	0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	0,063	0,21
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	0,037	0,12
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	0,051	0,17
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	0,023	0,08

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,02	< 0,03
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	< 0,02	< 0,03
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,02	< 0,03
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	0,11	0,18
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,02	< 0,03
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	0,098	0,16
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,02	< 0,03
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	0,22	0,37

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,02	< 0,10
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	0,46	0,23
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,02	< 0,10
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	0,088	0,44
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,02	< 0,10
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	0,062	0,31
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,02	< 0,10
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	0,16	0,80

**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 мае

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)	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	1,0-1,4	< 0,01	< 0,50
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	753	СЗ	1,0-1,3	<b>0,024</b>	<b>1,2</b>
ул.Строителей,16	17.05.16г.	13.00-15.40	18	758	Ю	1,0-1,2	< 0,01	< 0,50
	25.05.16г.	12.50-15.30	26	754	СЗ	1,0-2,0	<b>0,027</b>	<b>1,35</b>
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	17.05.16г.	13.00-15.40	19	756	Ю	< 1,0	< 0,01	< 0,50
	25.05.16г.	12.50-15.30	25	752	СЗ	< 1,0	<b>0,028</b>	<b>1,4</b>
ул.Петропавловская, 185	17.05.16г.	13.00-15.40	19	757	Ю	1,0-1,4	< 0,01	< 0,50
	25.05.16г.	12.50-15.30	27	754	СЗ	1,0-1,3	0,012	0,60

**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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	0,021	0,11
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	0,024	0,12
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	<0,021	< 0,11
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	0,033	0,17

**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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	<0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	<0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	<0,028	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	<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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,1	< 0,50
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,1	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,1	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,05	< 0,10
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,05	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,05	< 0,10
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,006	< 0,75
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,03	< 0,15
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 3,3	< 0,66
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,003	< 0,3
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,003	< 0,3
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,003	< 0,3
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,01	< 0,20
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	0,31	0,62
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,26	< 0,52
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	0,019	0,95
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,002	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	<b>0,023</b>	<b>1,15</b>
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 0,002	< 0,10

**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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	1,7	0,034
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	1,5	0,030
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	1,0	0,020
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	1,6	0,032

**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 29 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,02	< 0,07
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,02	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,02	< 0,07
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	0,098	0,33

**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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	0,139	0,23
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	0,06	0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	0,059	0,10
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	0,101	0,17

**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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	<b>0,231</b>	<b>1,16</b>
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	0,051	0,26
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	0,030	0,15
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	0,024	0,12

**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 июне

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)	01.06.16г.	13.00-16.00	13	758	С	1,0-2,2	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	01.06.16г.	13.00-16.00	12	759	С	1,0-3,4	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	01.06.16г.	13.00-16.00	12	757	С	1,0-1,1	< 0,01	< 0,50
ул.Петропавловская, 185	01.06.16г.	13.00-16.00	14	758	С	1,0-1,9	< 0,01	< 0,50

**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 май 2015г. и 2016г.

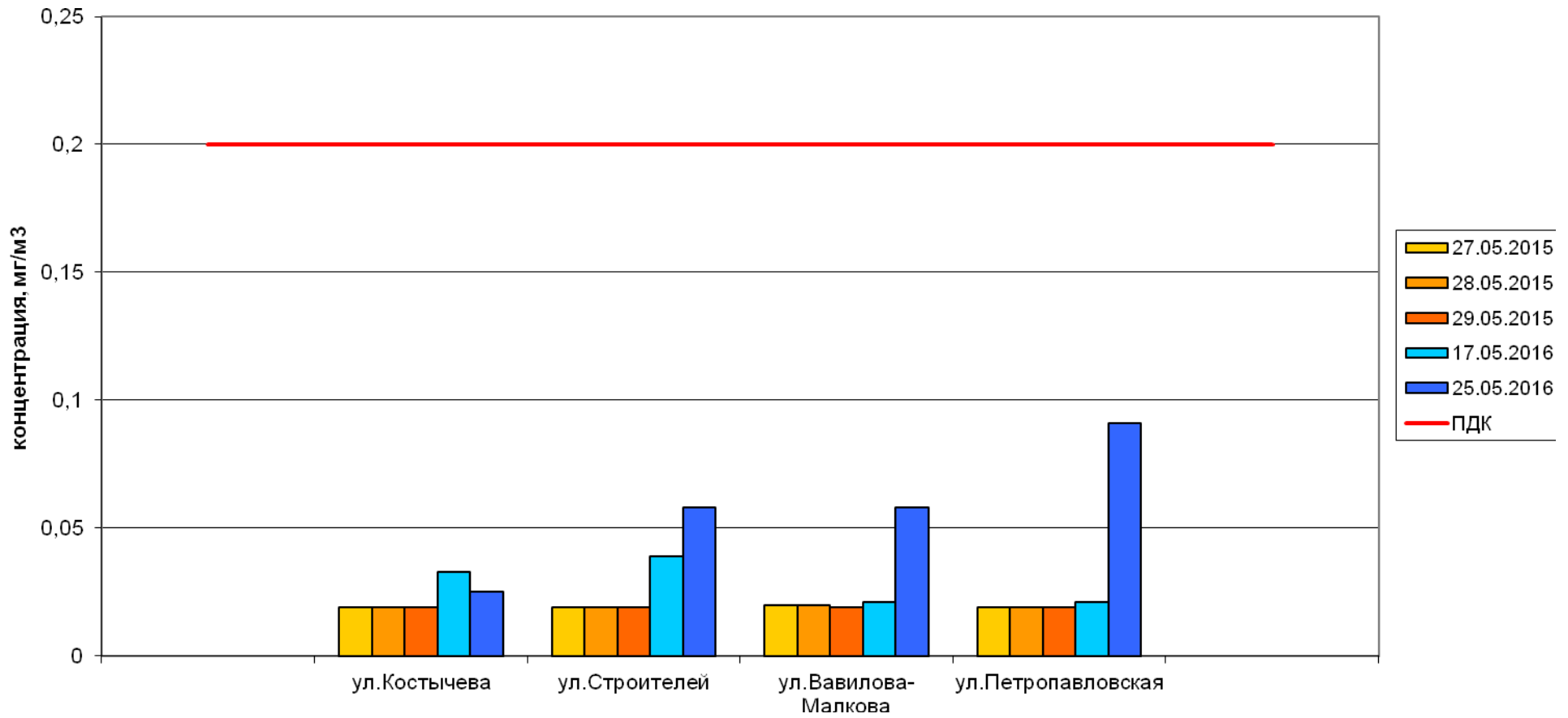


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

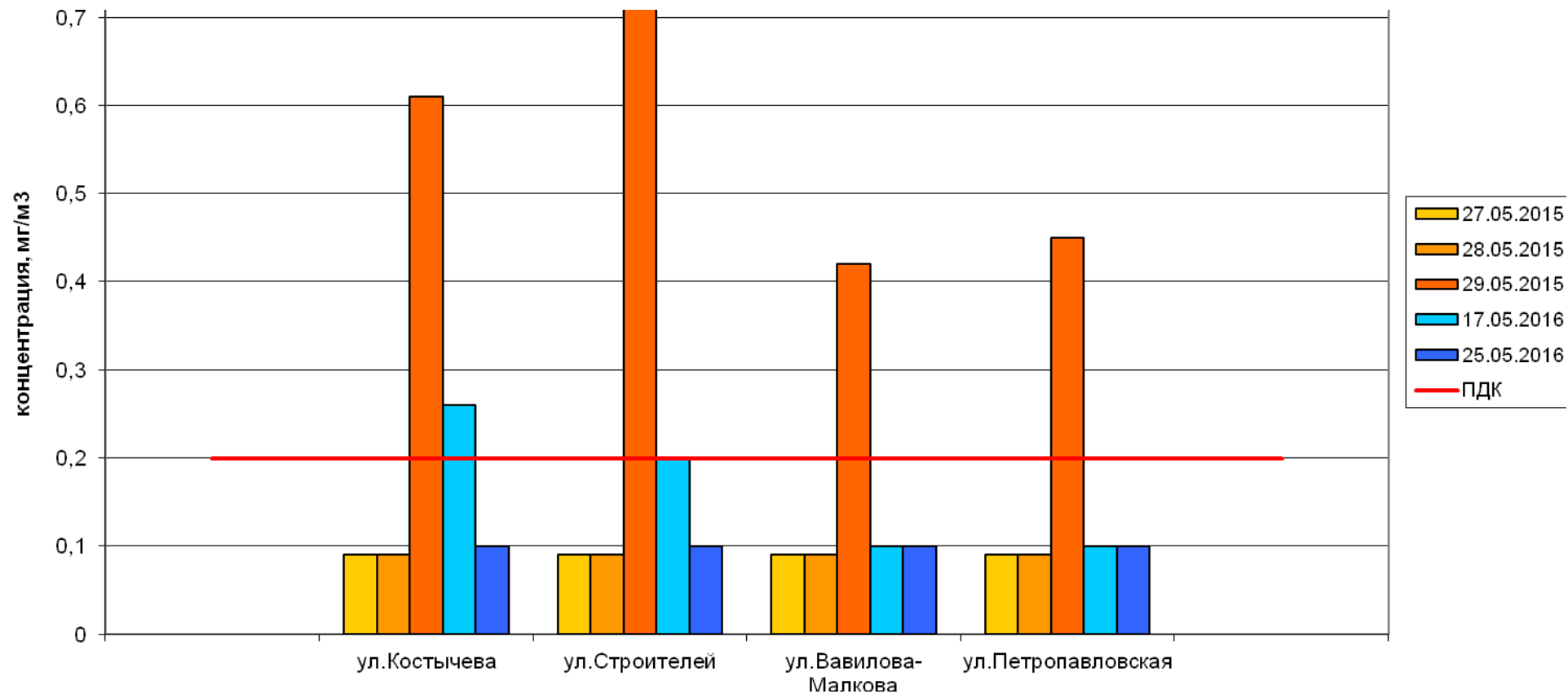


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

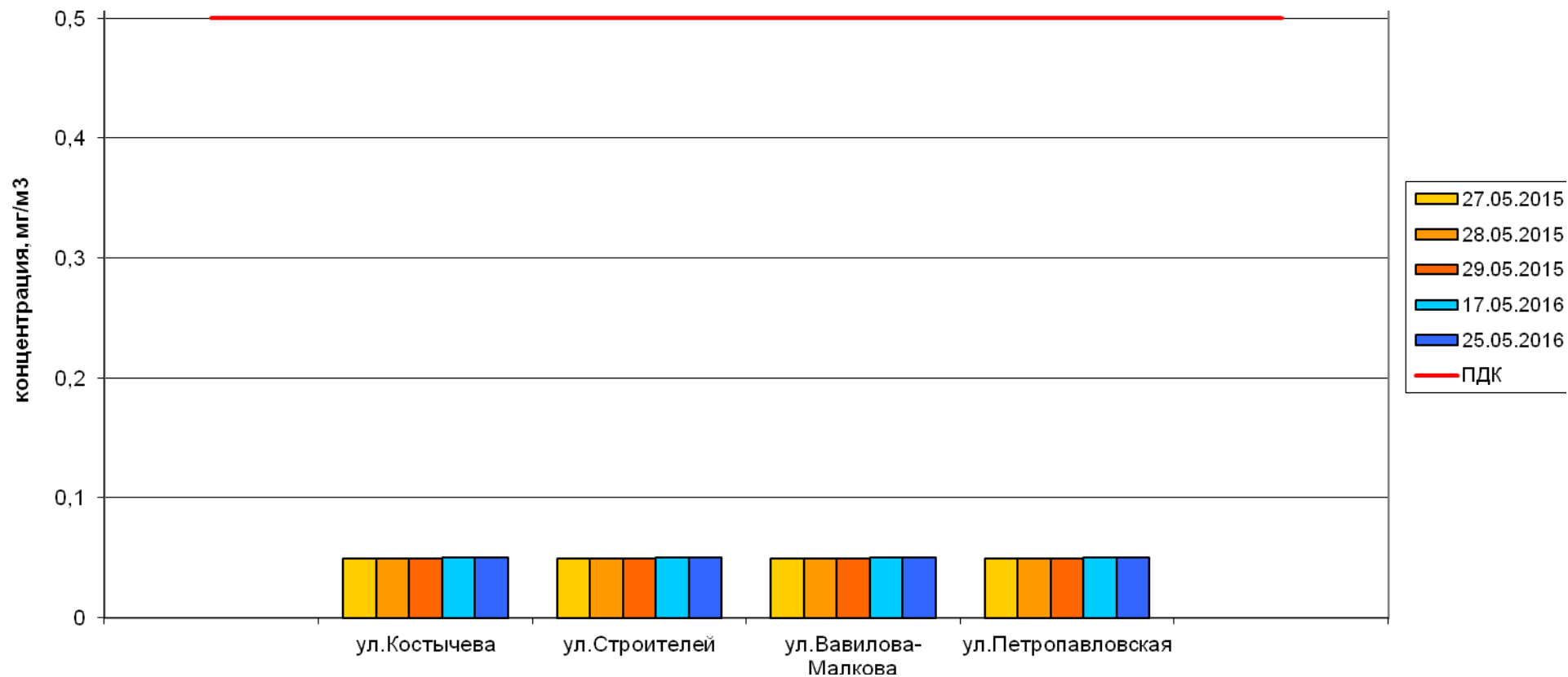


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

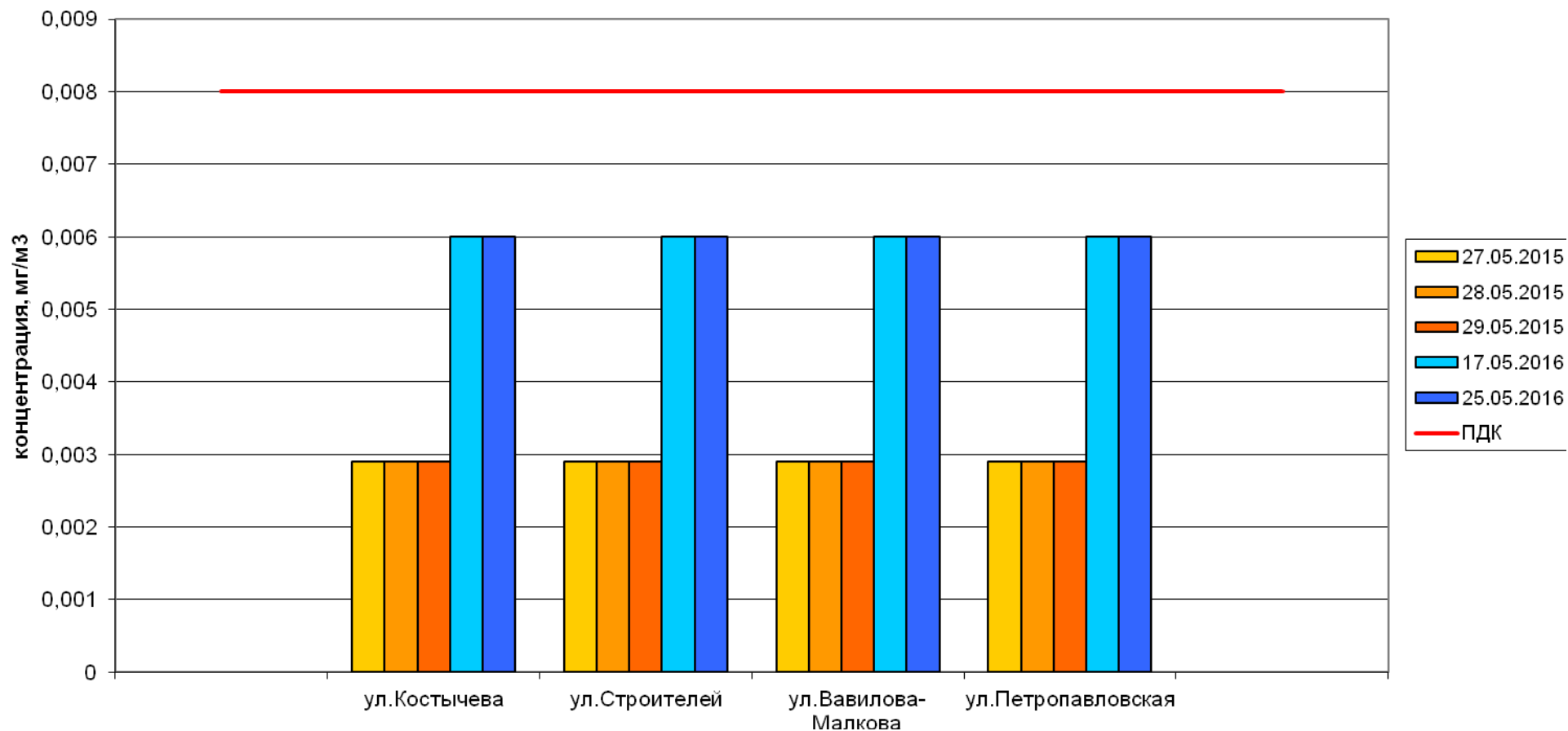


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

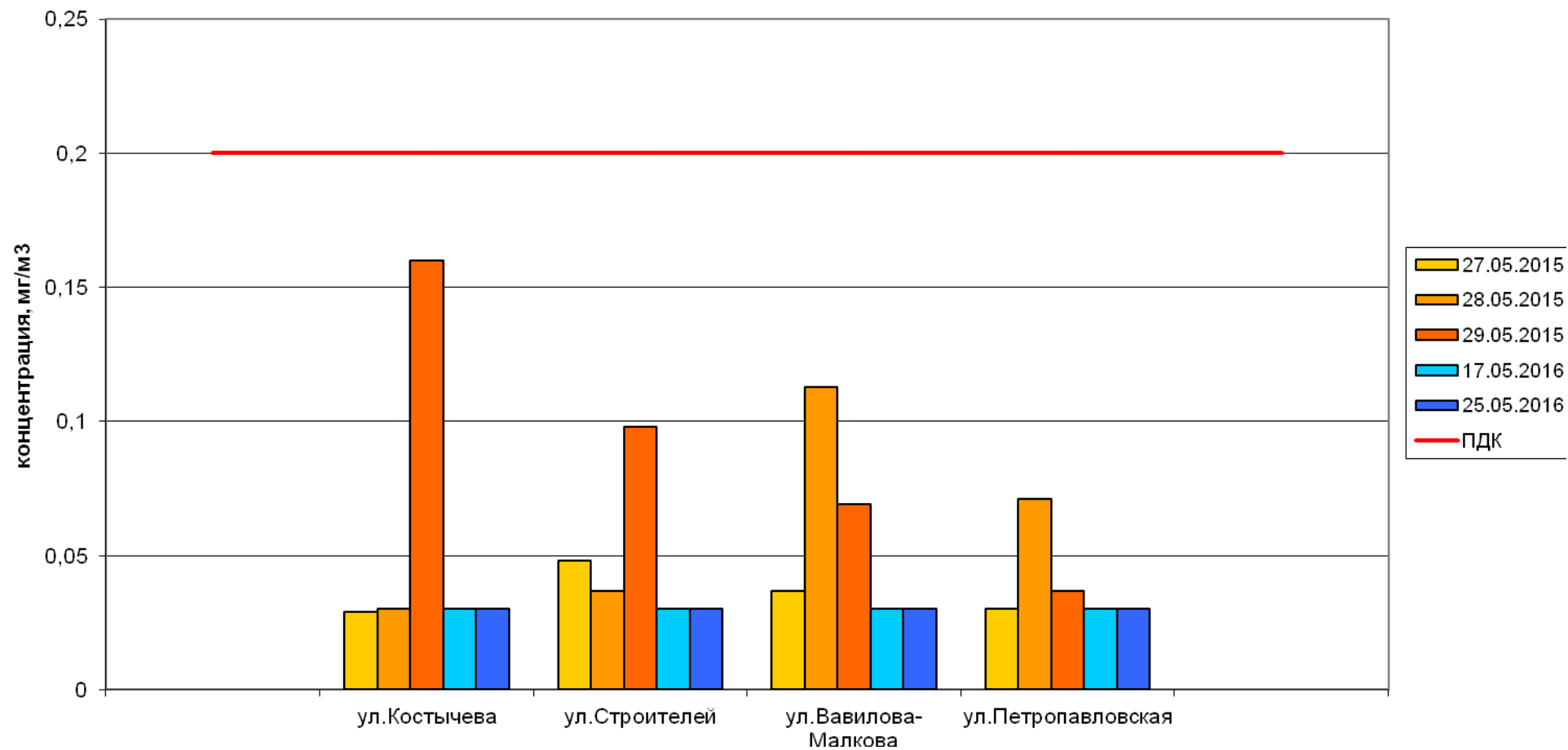




Рисунок 6 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

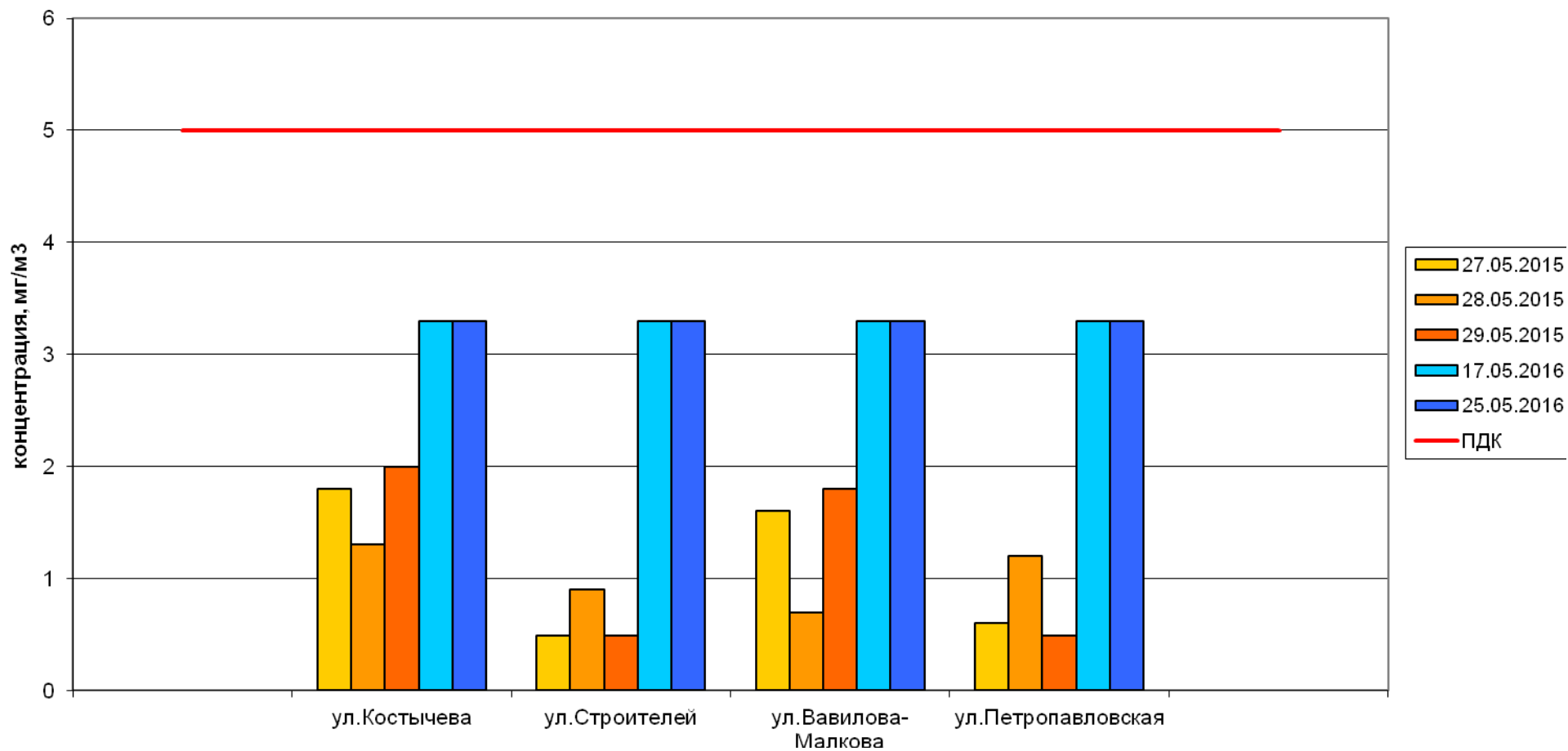


Рисунок 7 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

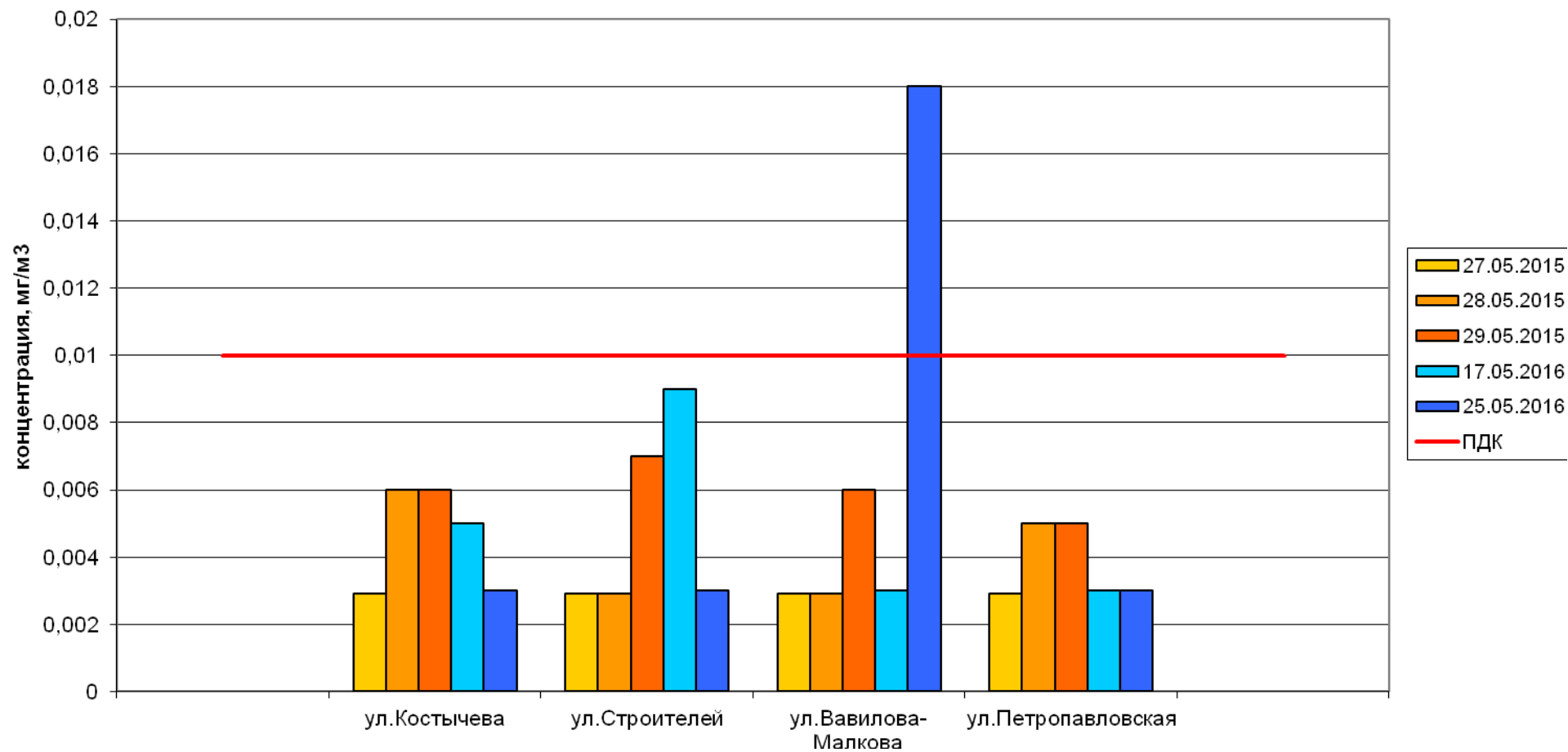


Рисунок 8 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

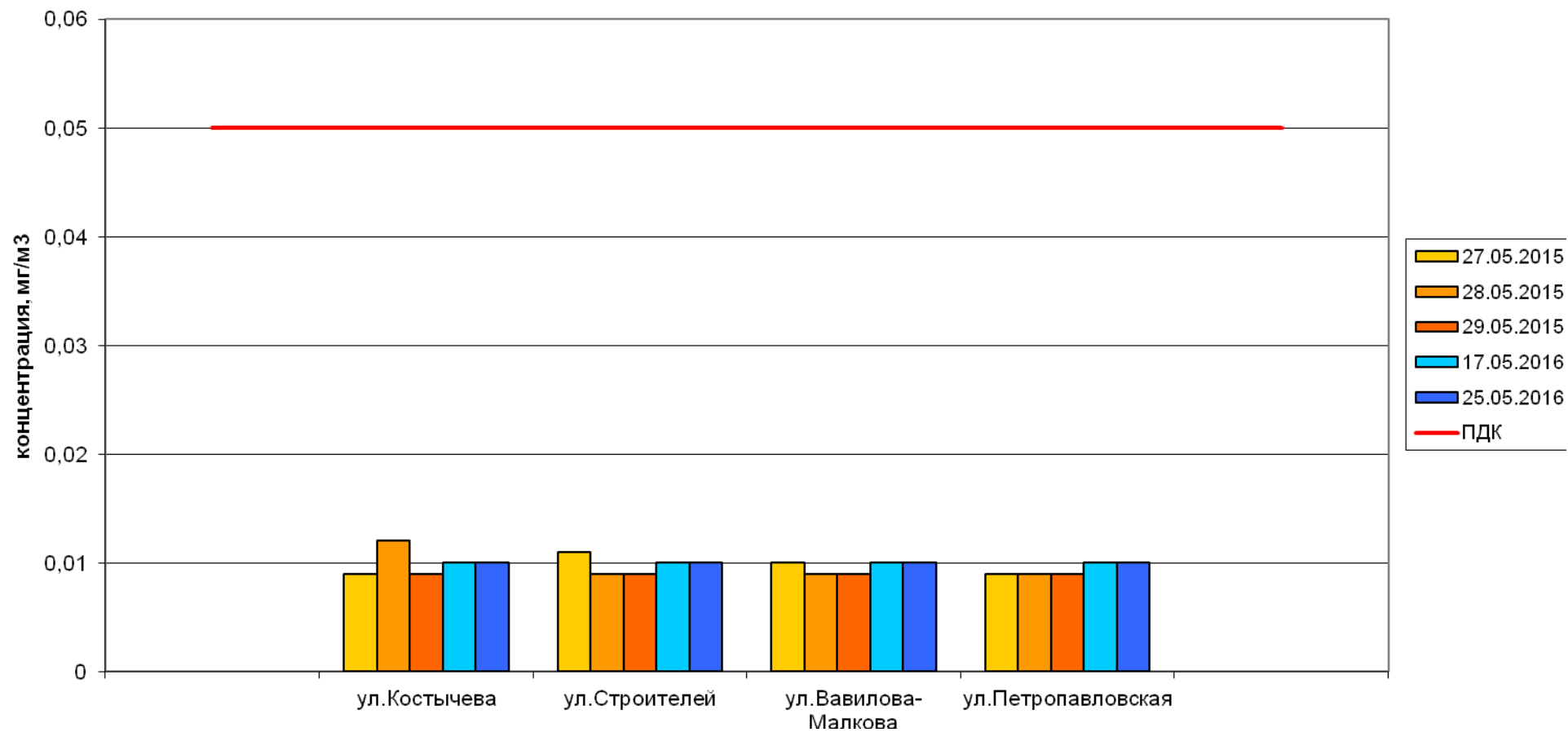


Рисунок 9 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

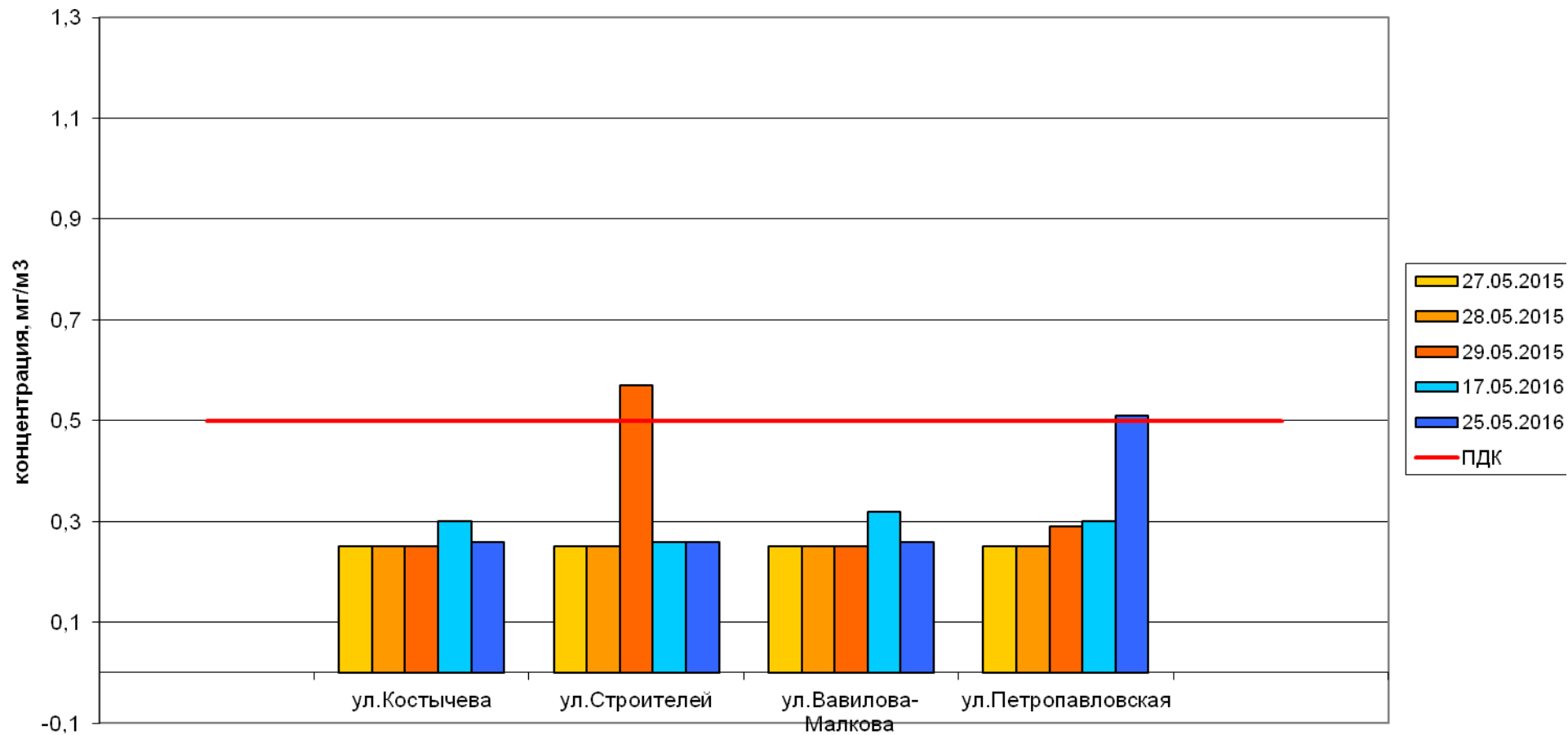


Рисунок 10 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

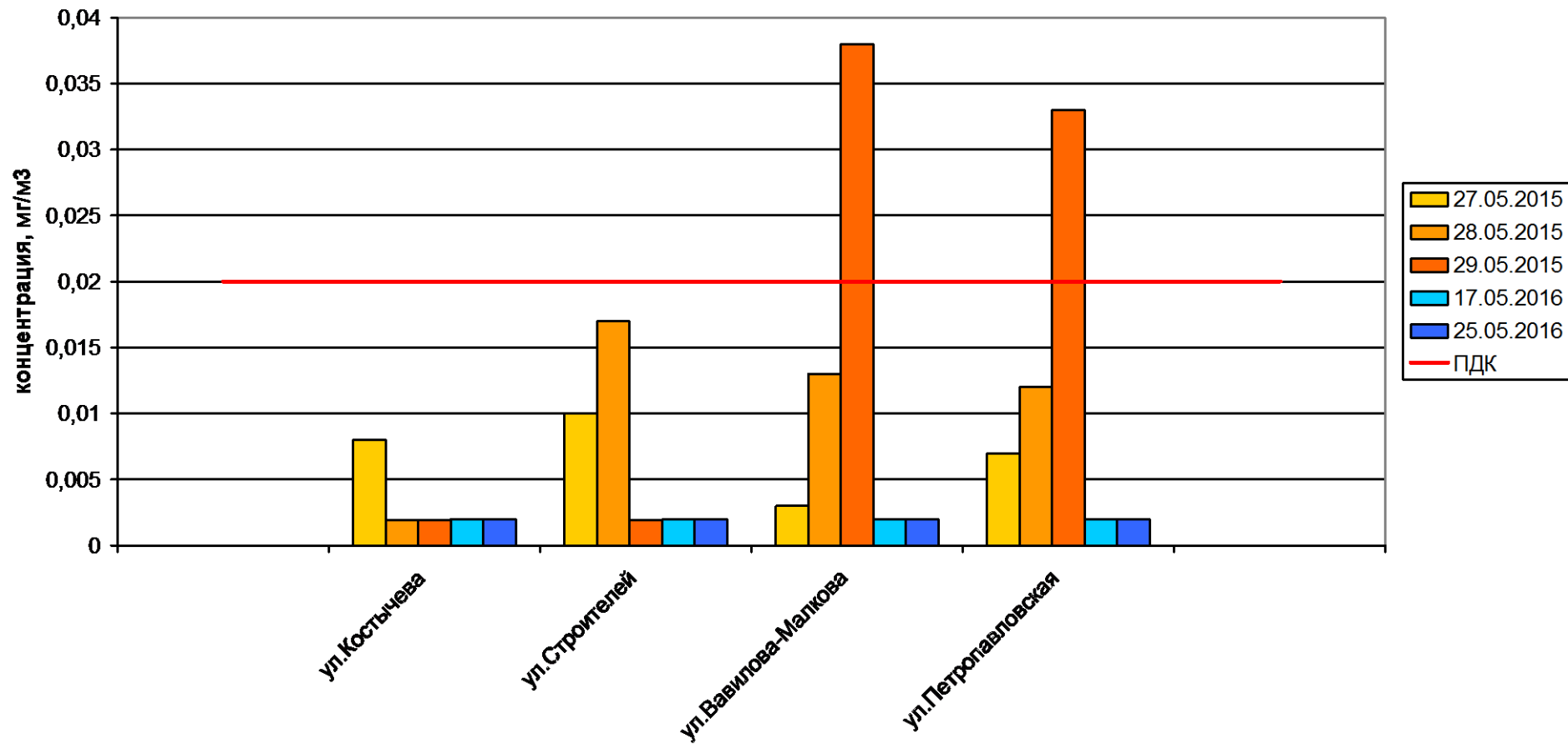


Рисунок 11 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2014г. и 2015г.

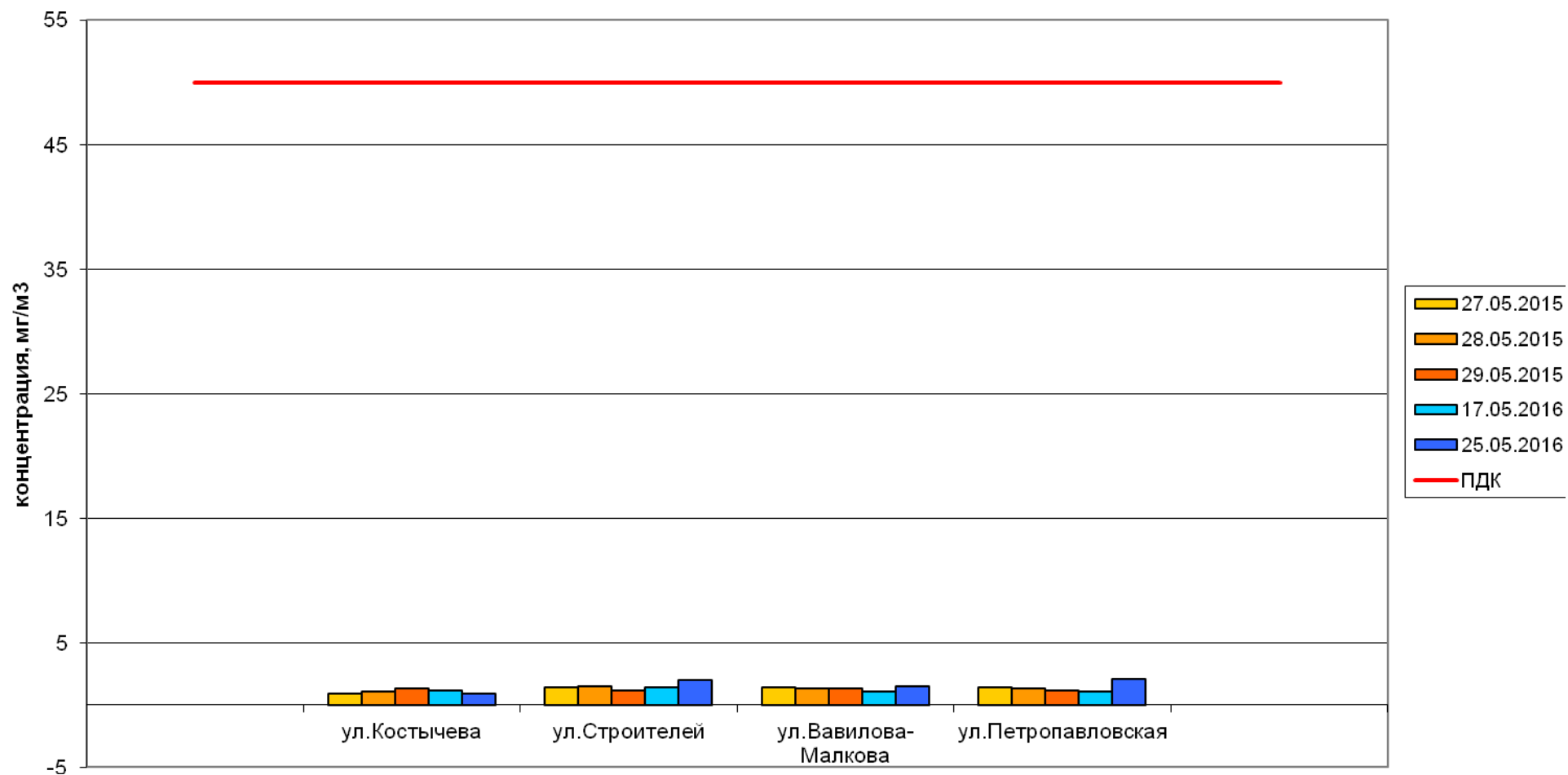


Рисунок 12 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

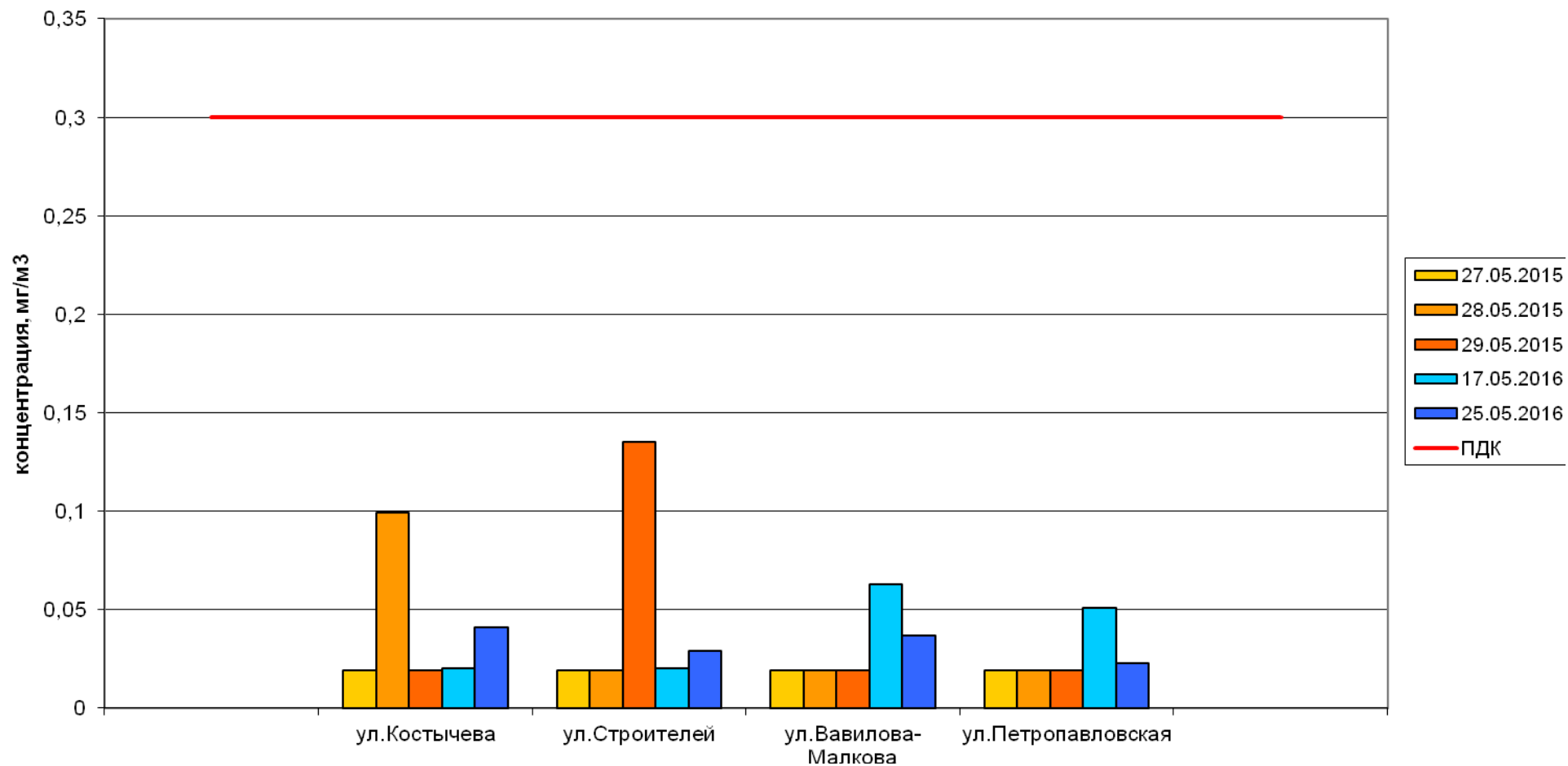


Рисунок 13 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

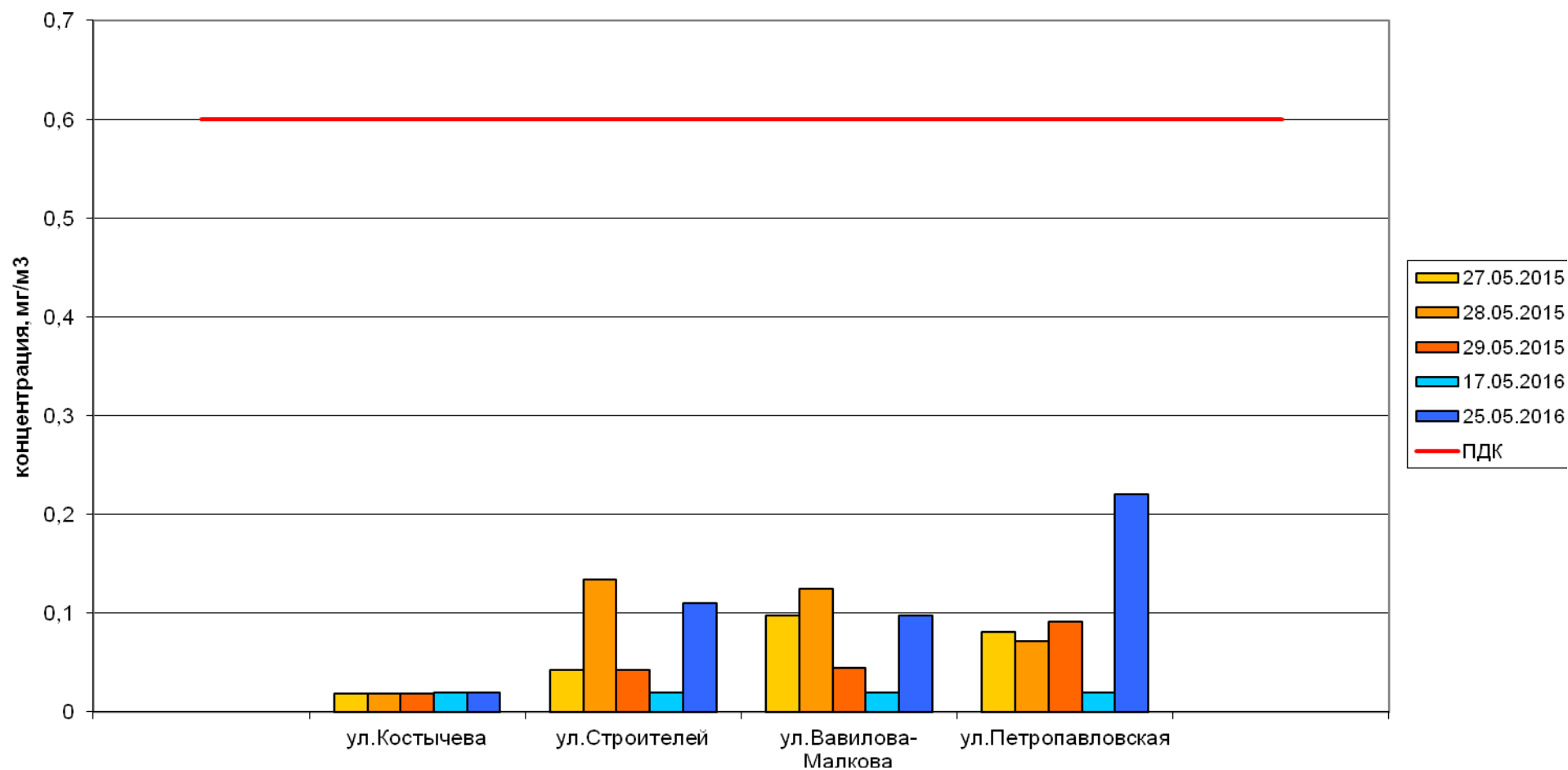




Рисунок 14 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

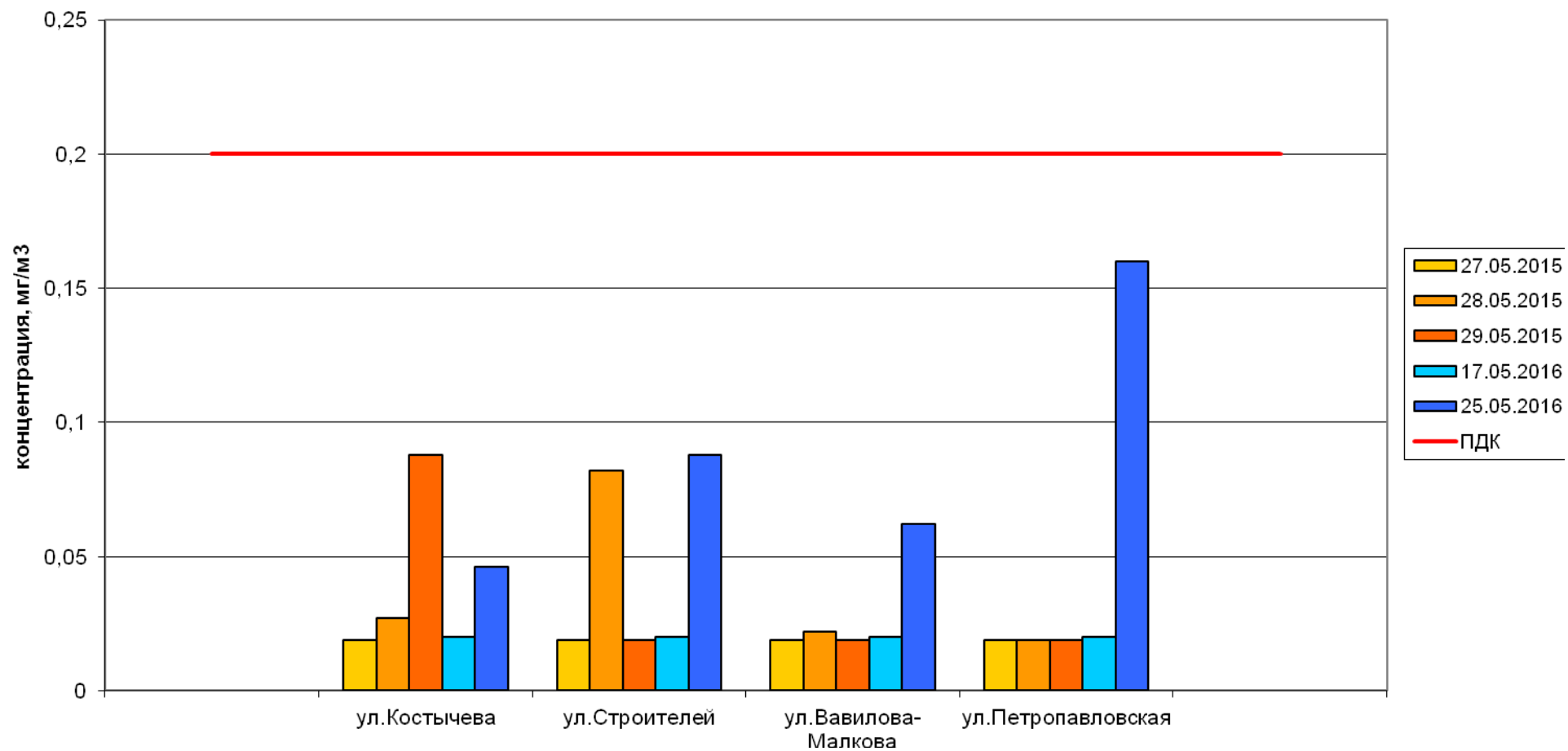


Рисунок 15 – Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за май 2015г. и 2016г.

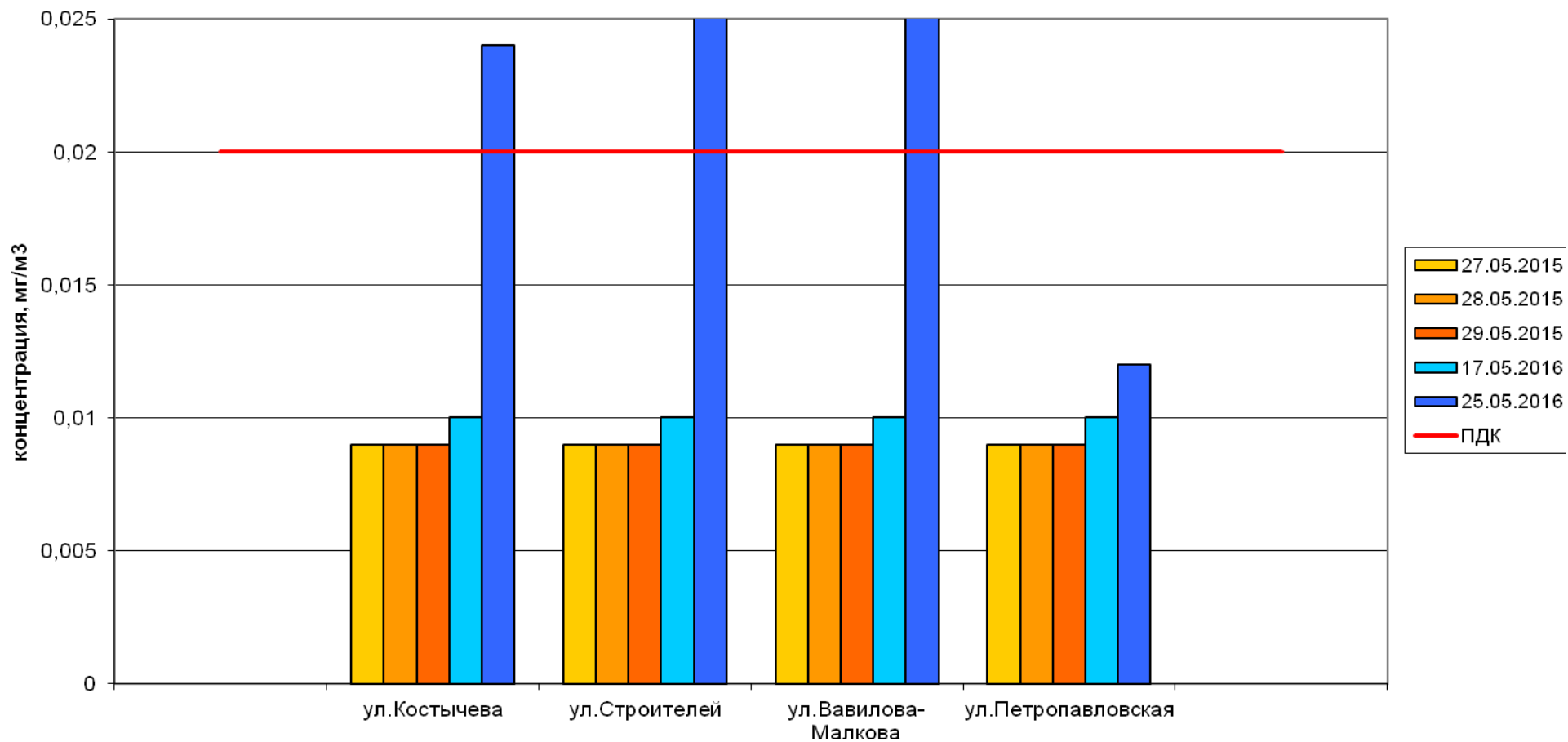


Рисунок 16 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

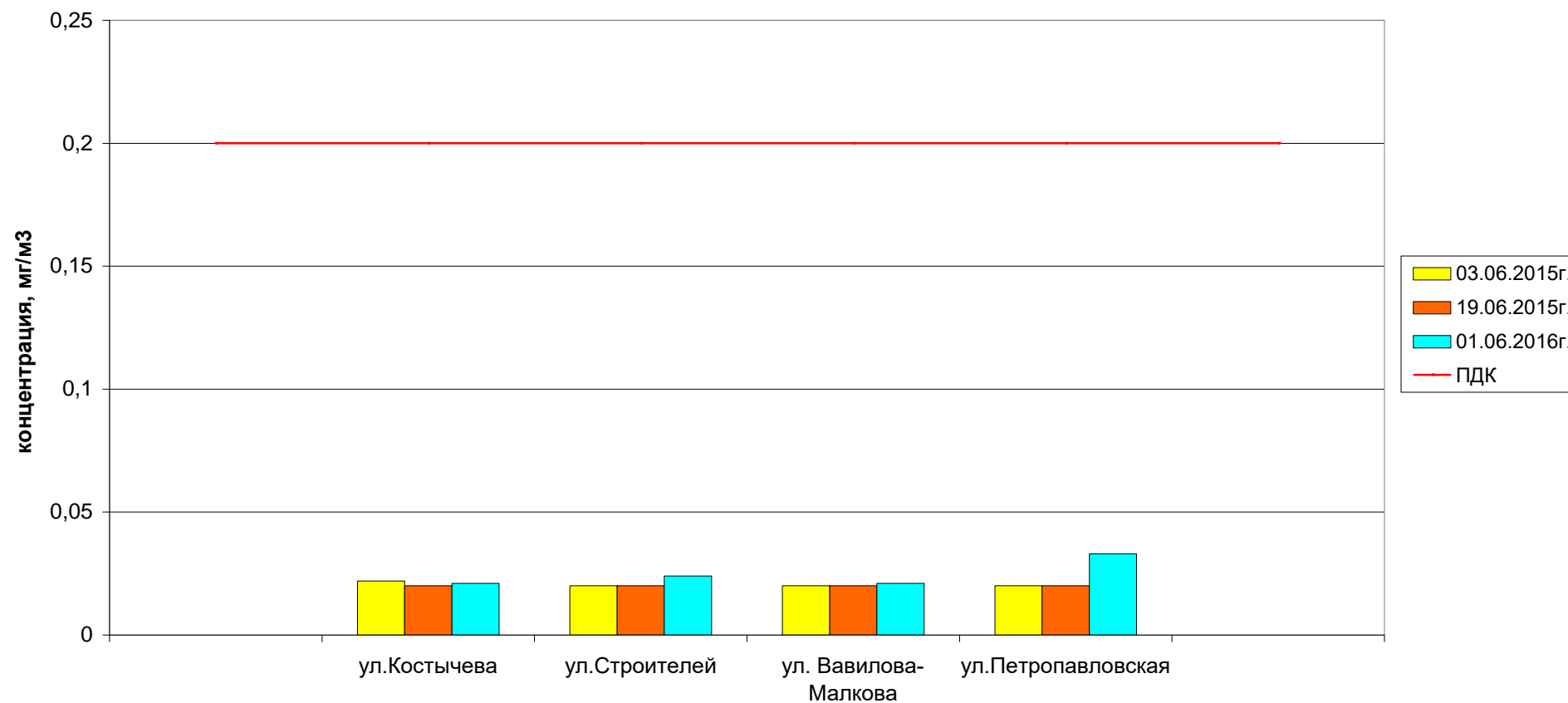


Рисунок 17 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

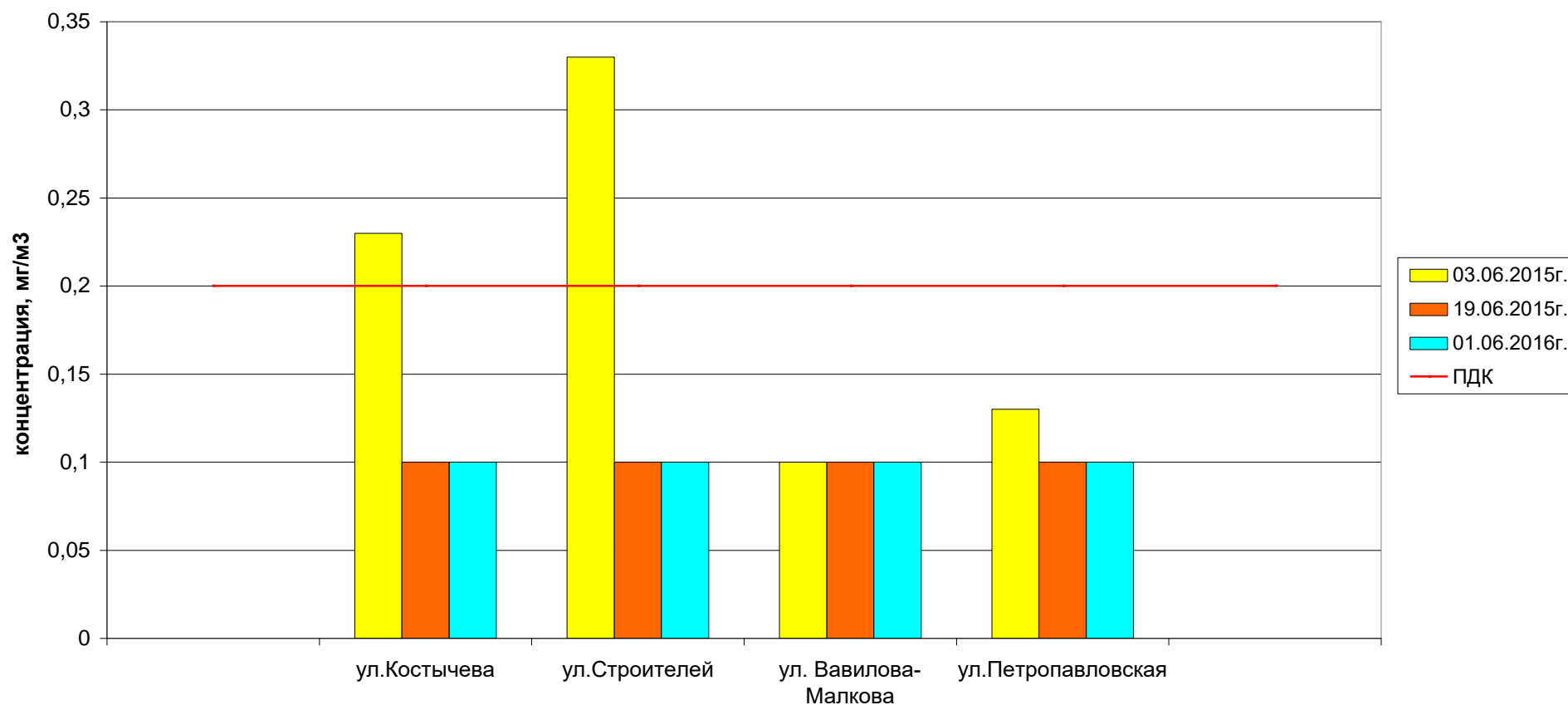


Рисунок 18 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

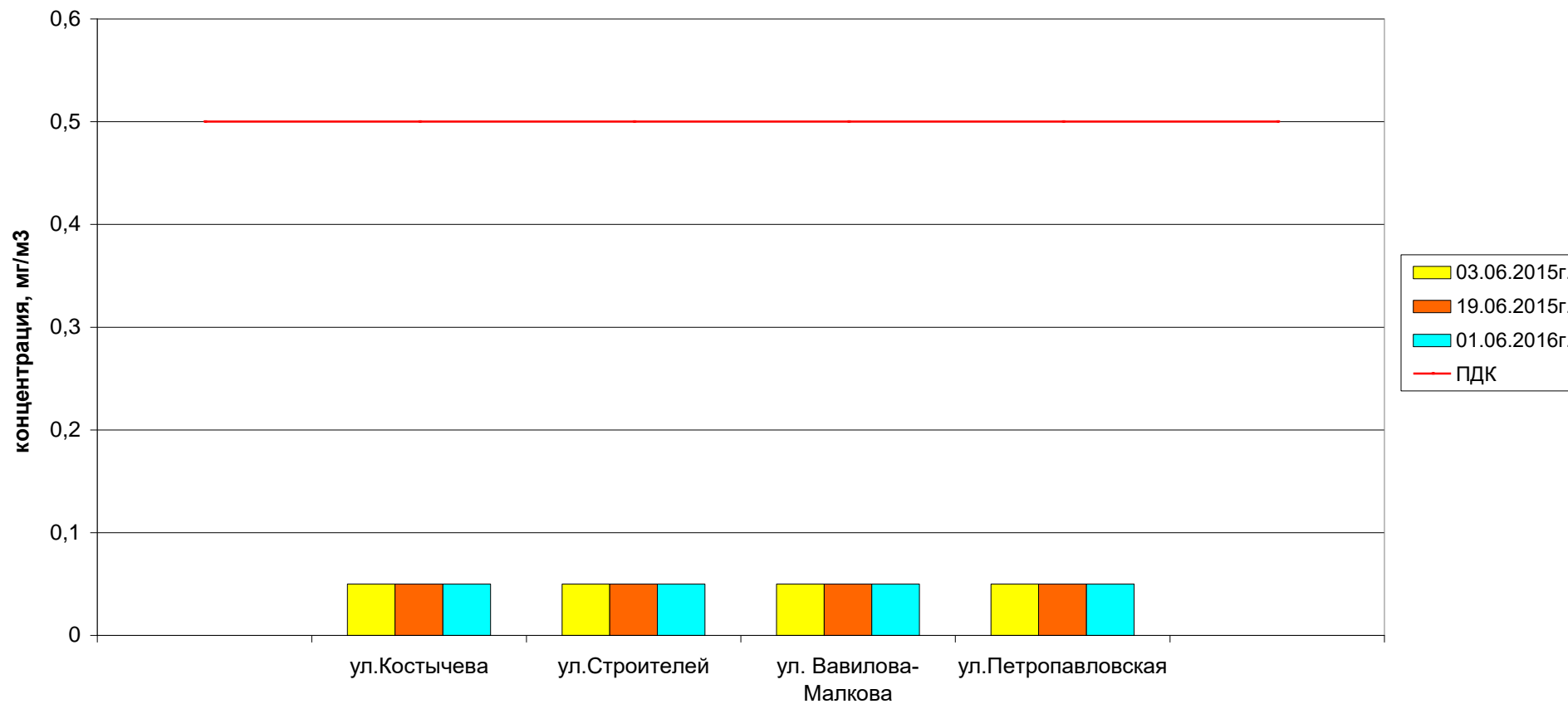


Рисунок 19 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

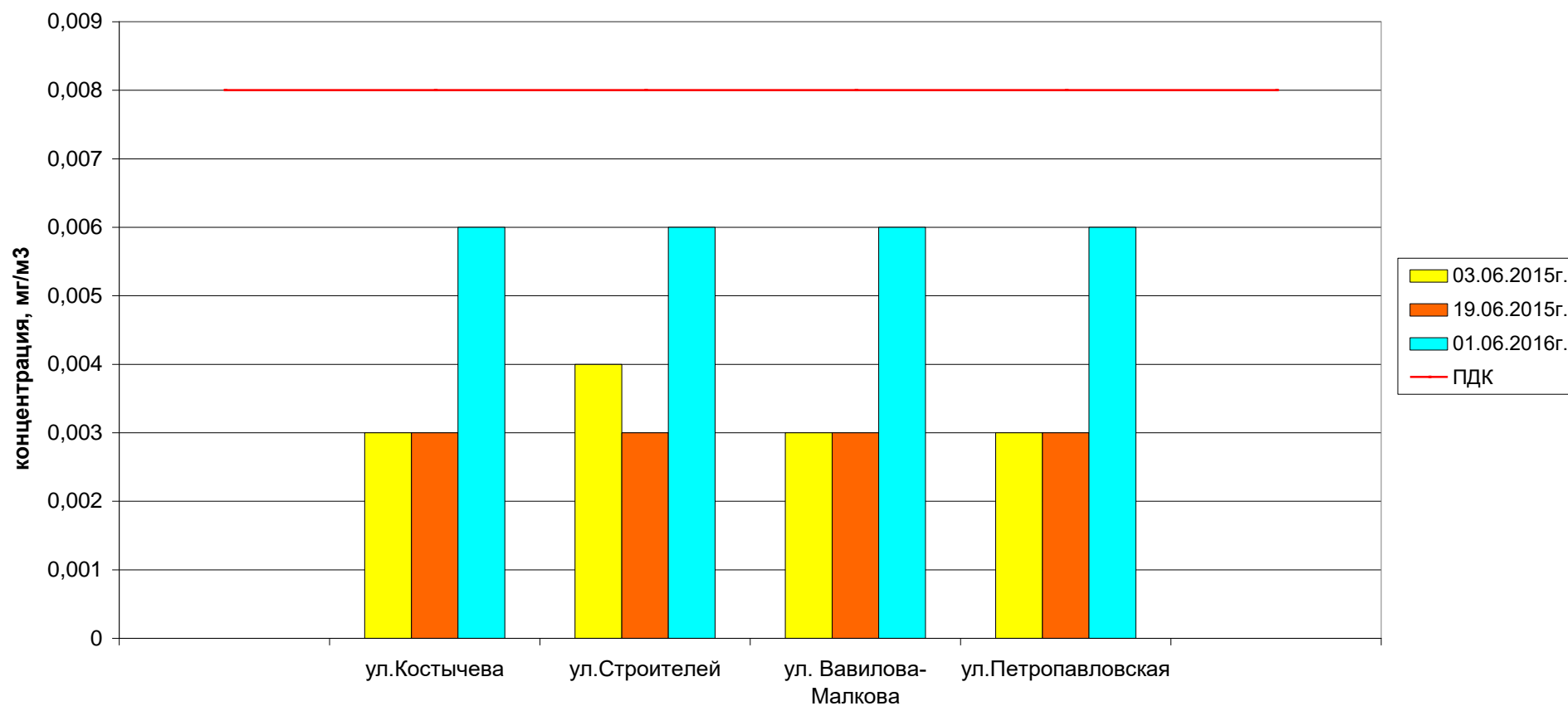


Рисунок 20 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

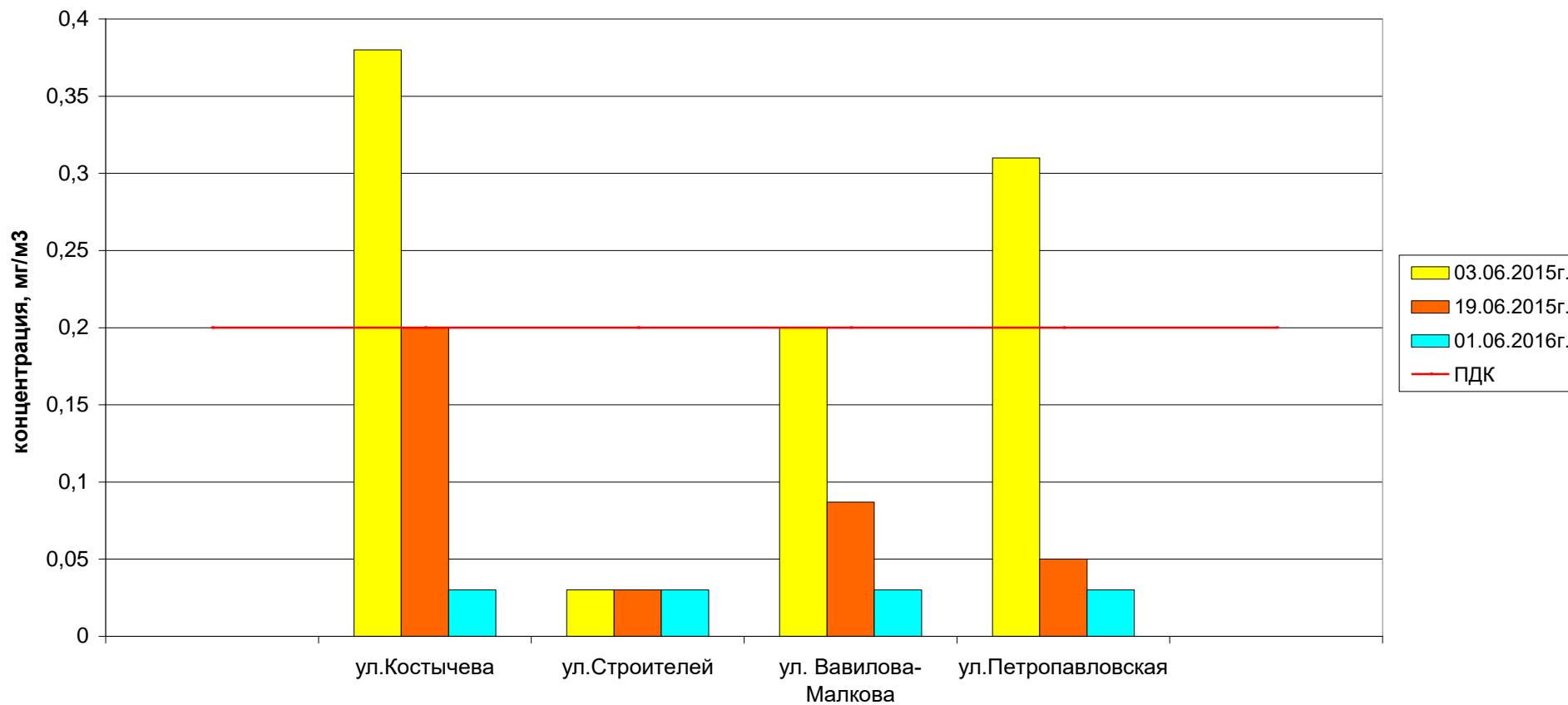


Рисунок 21 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

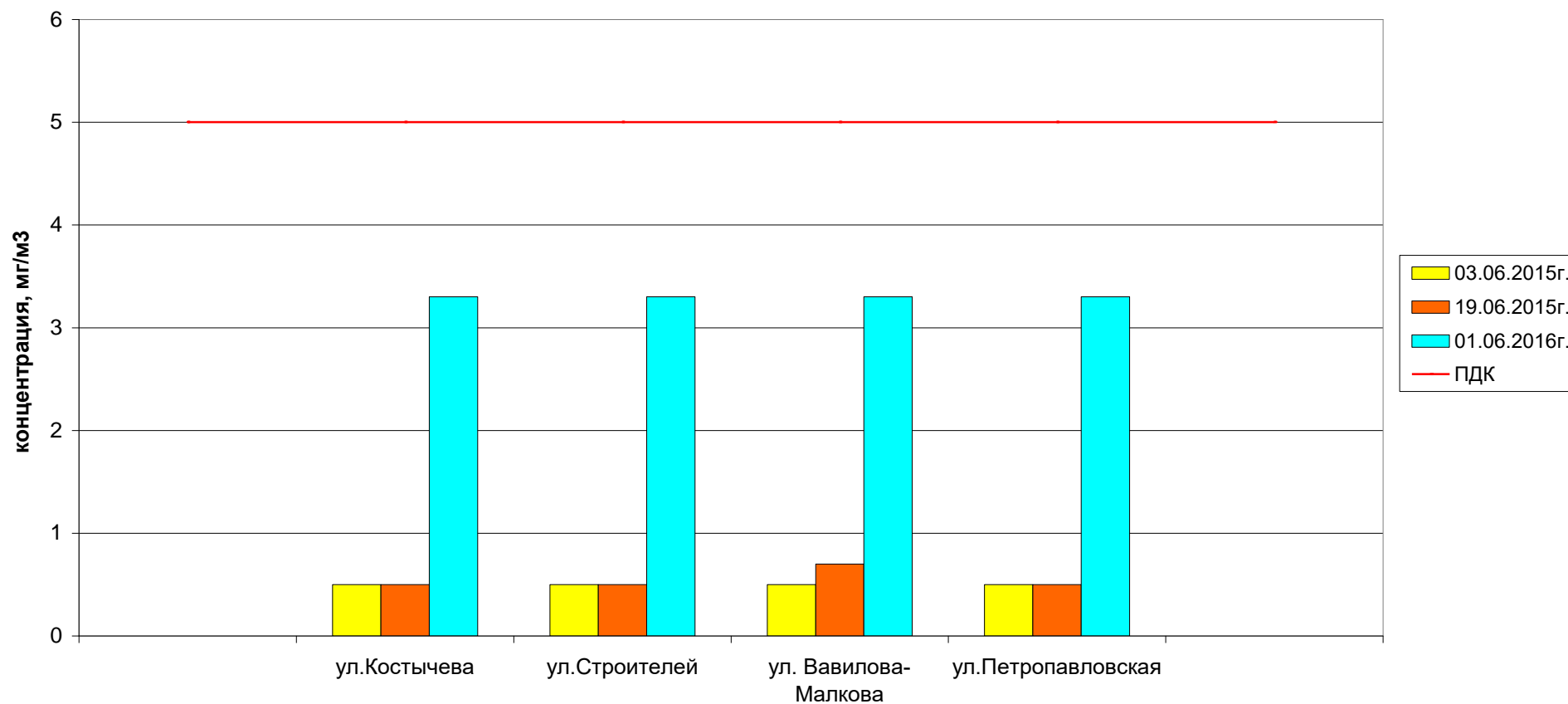




Рисунок 22 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

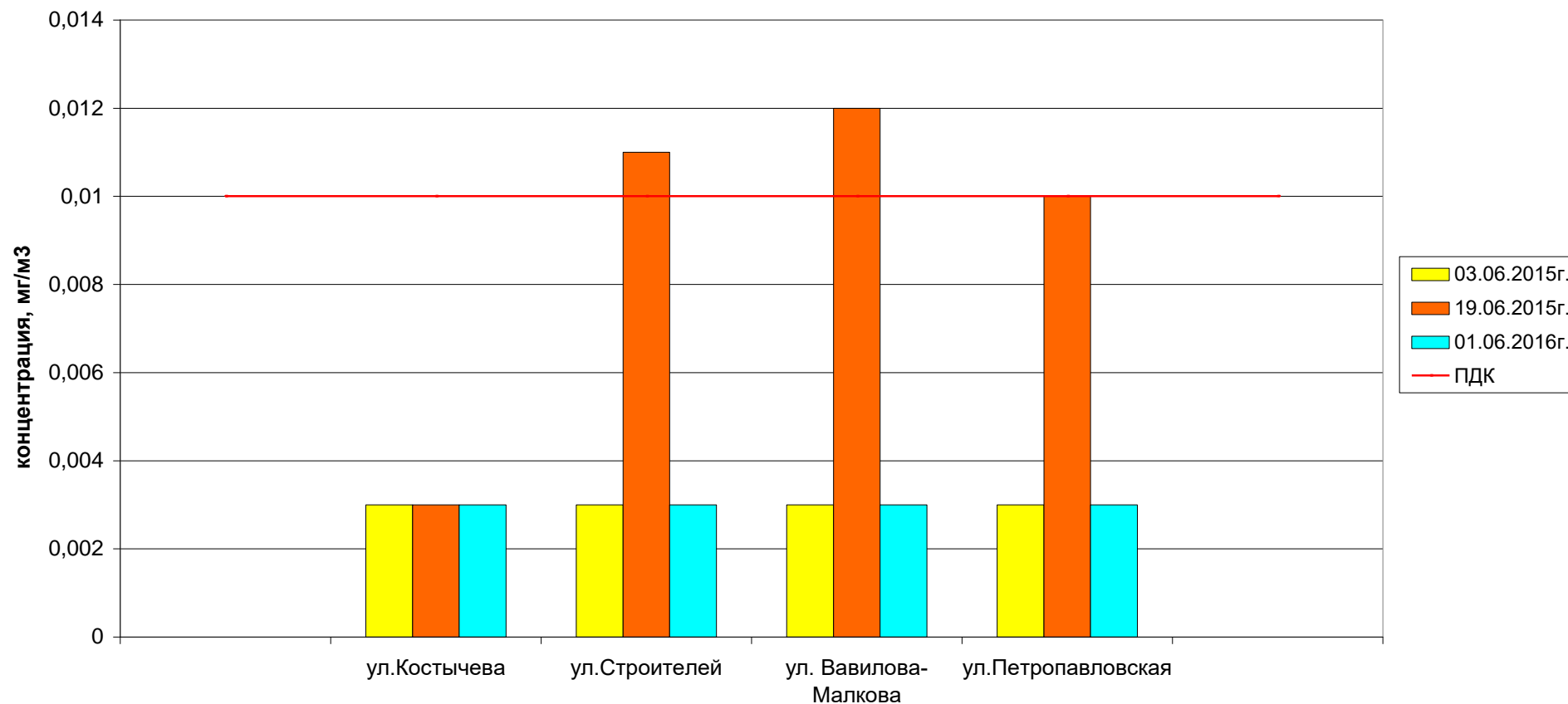


Рисунок 23 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

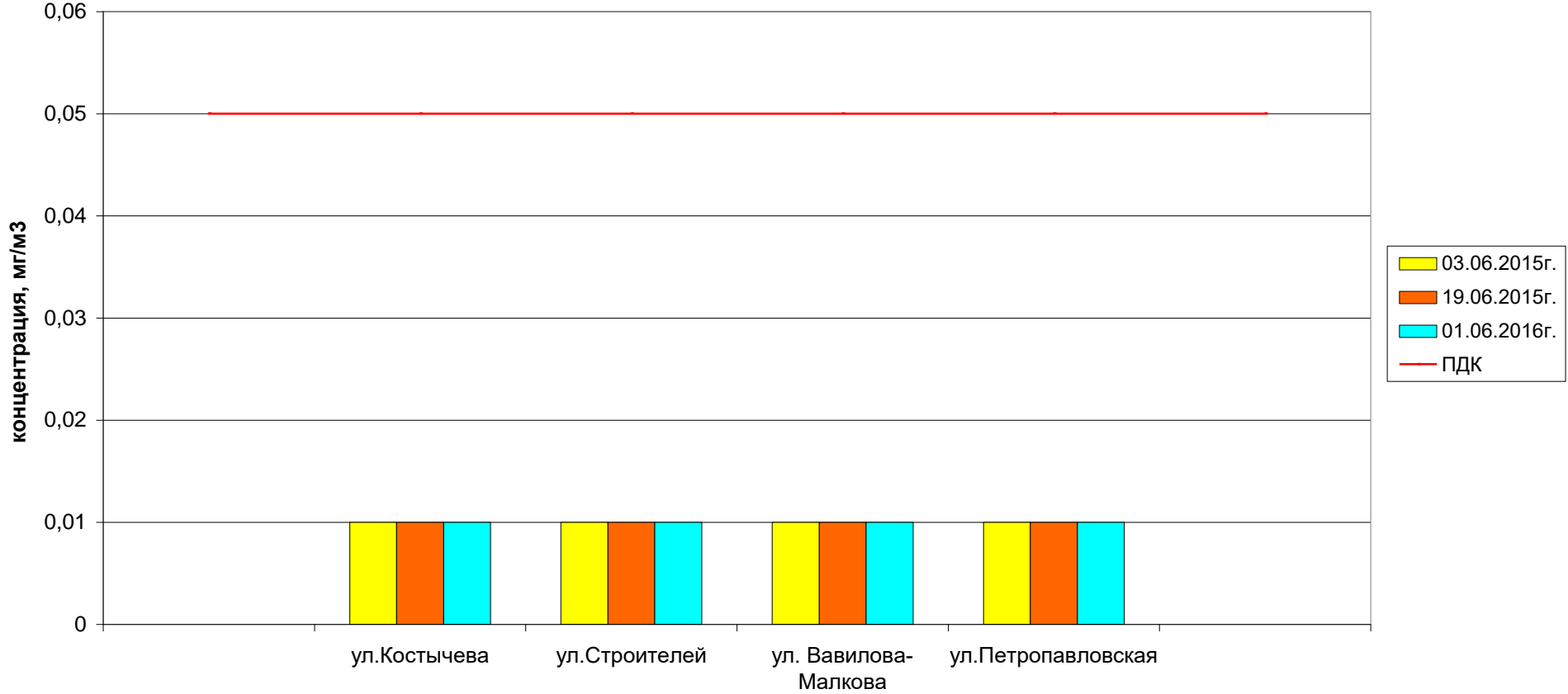


Рисунок 24 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

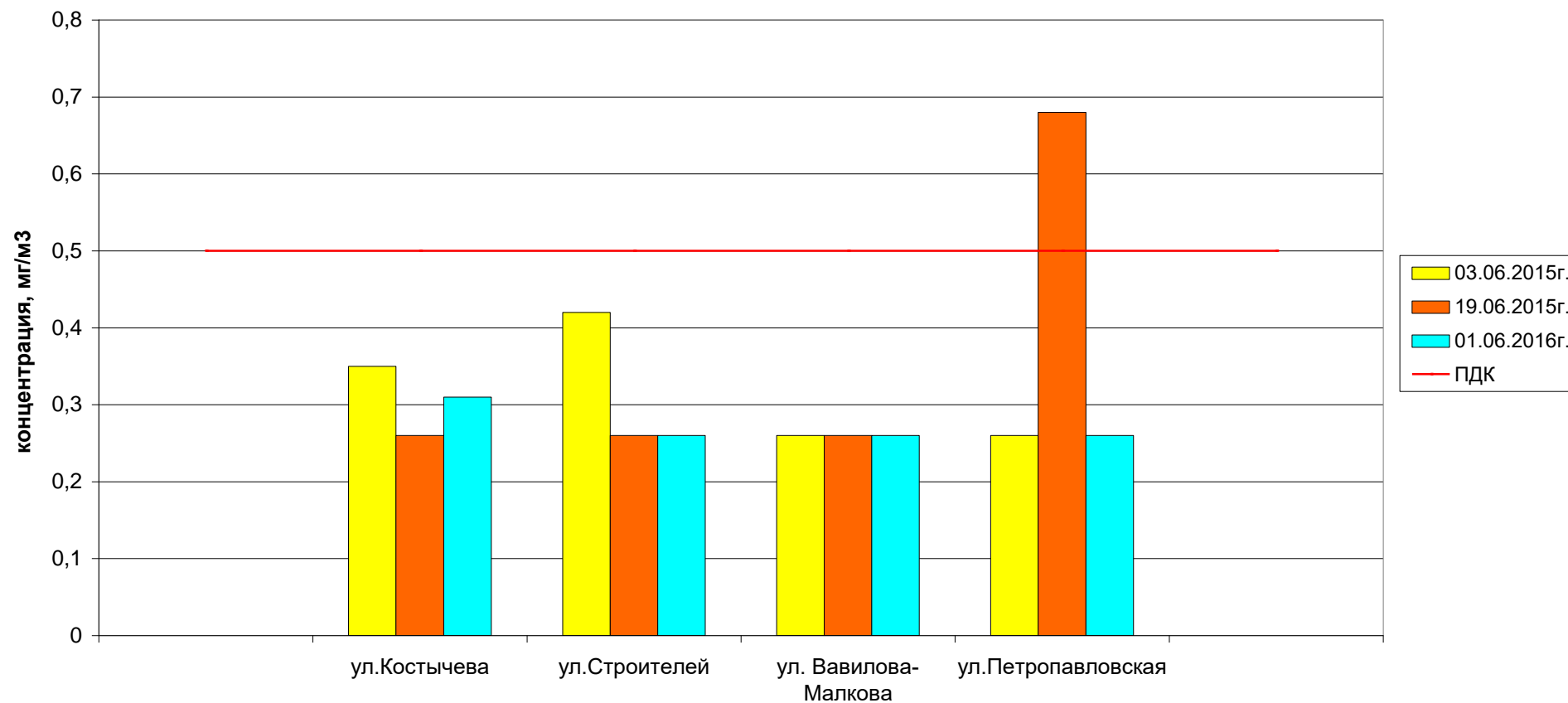


Рисунок 25 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

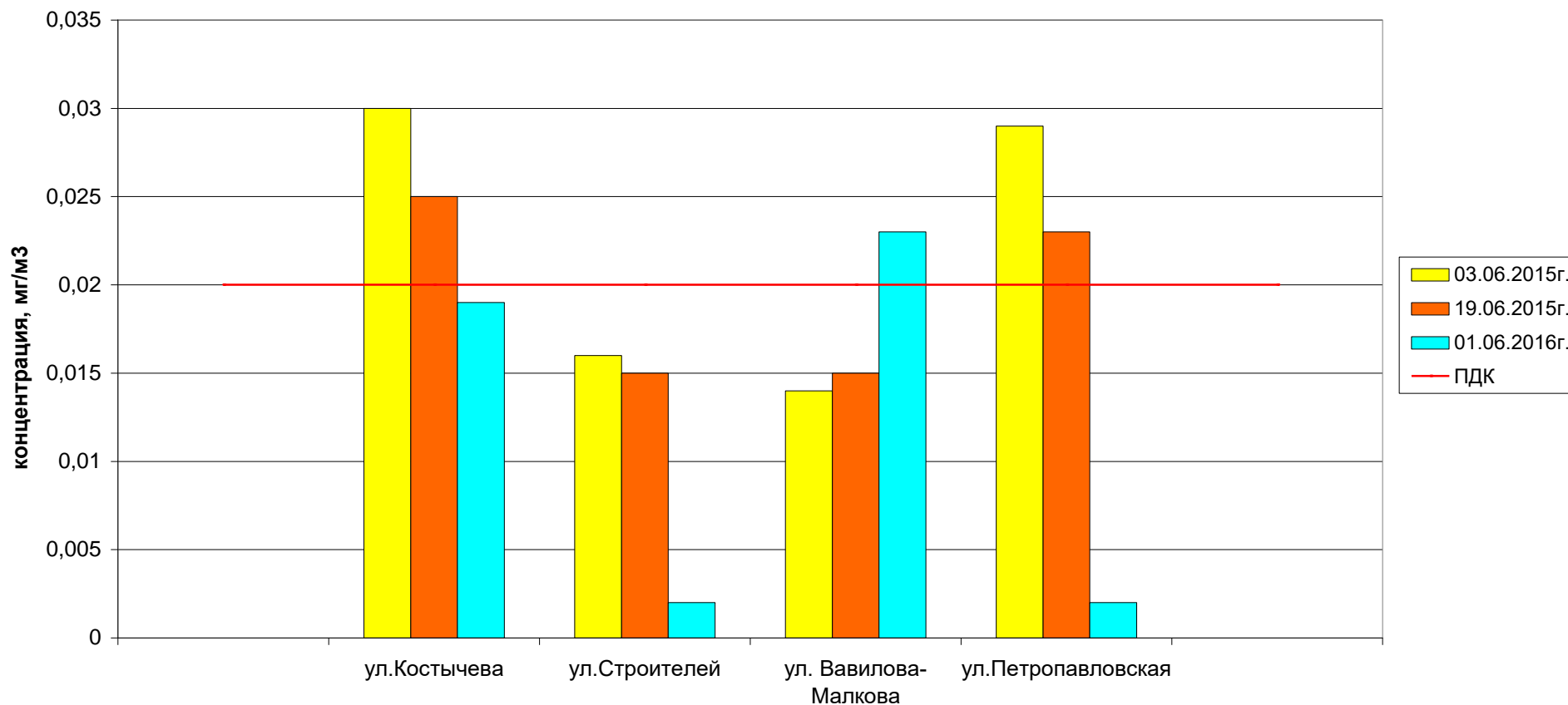


Рисунок 26 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

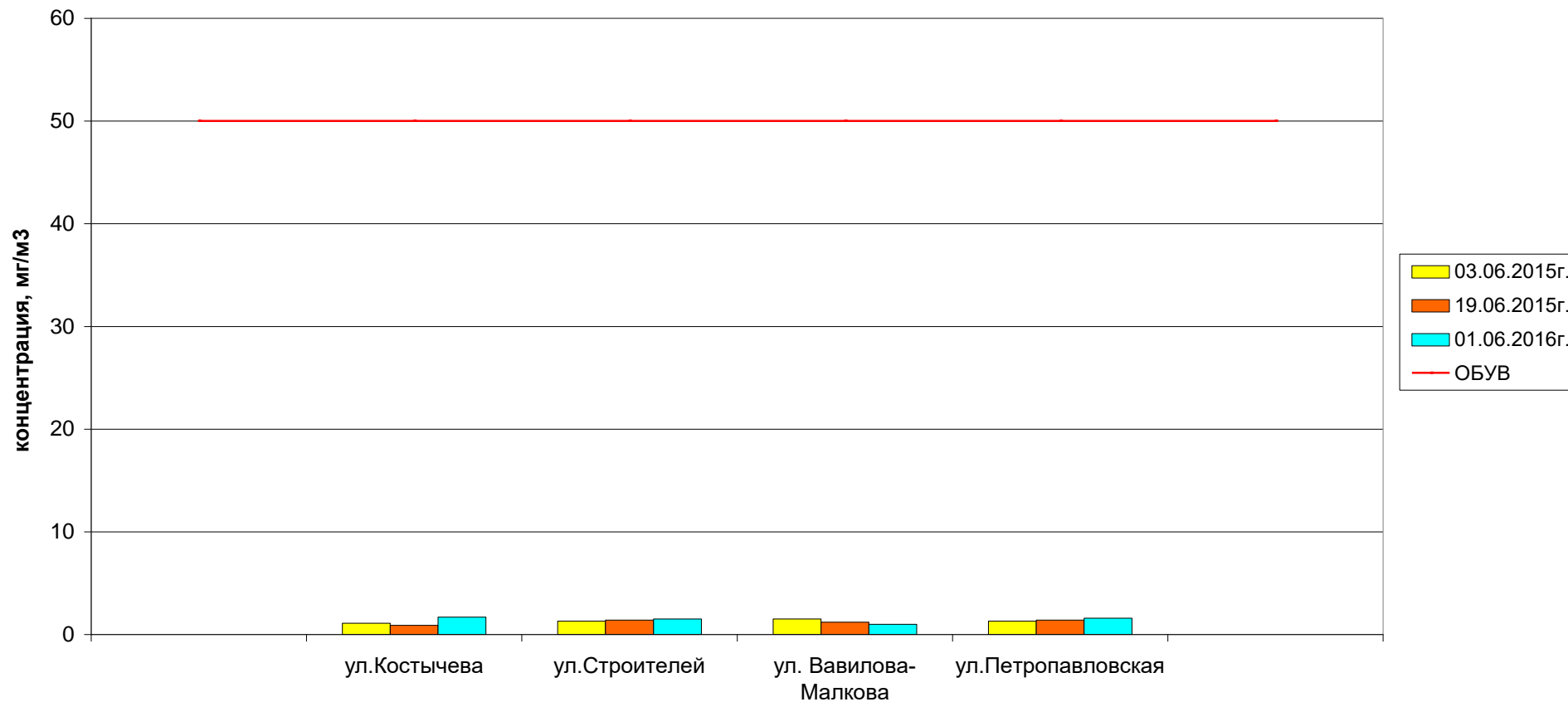


Рисунок 27 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

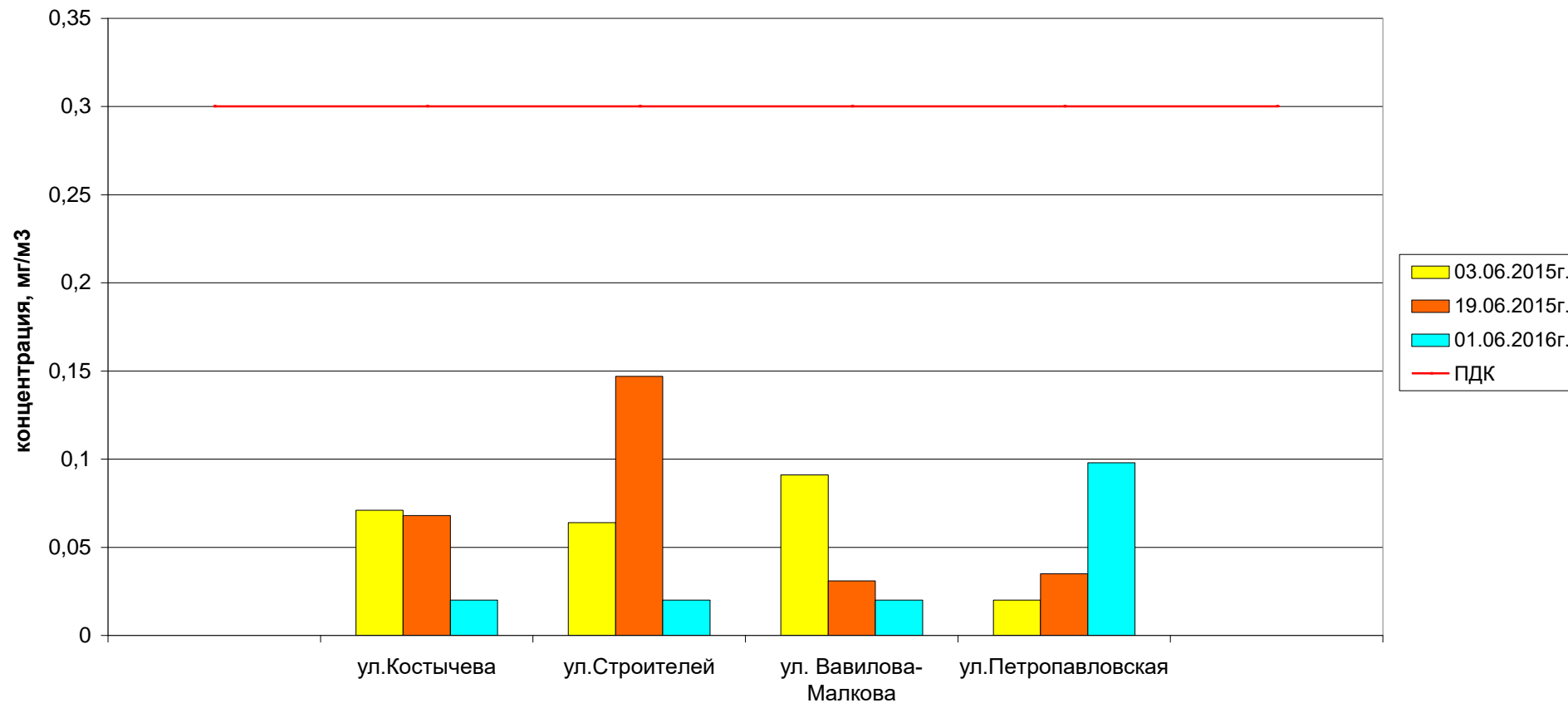


Рисунок 28 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

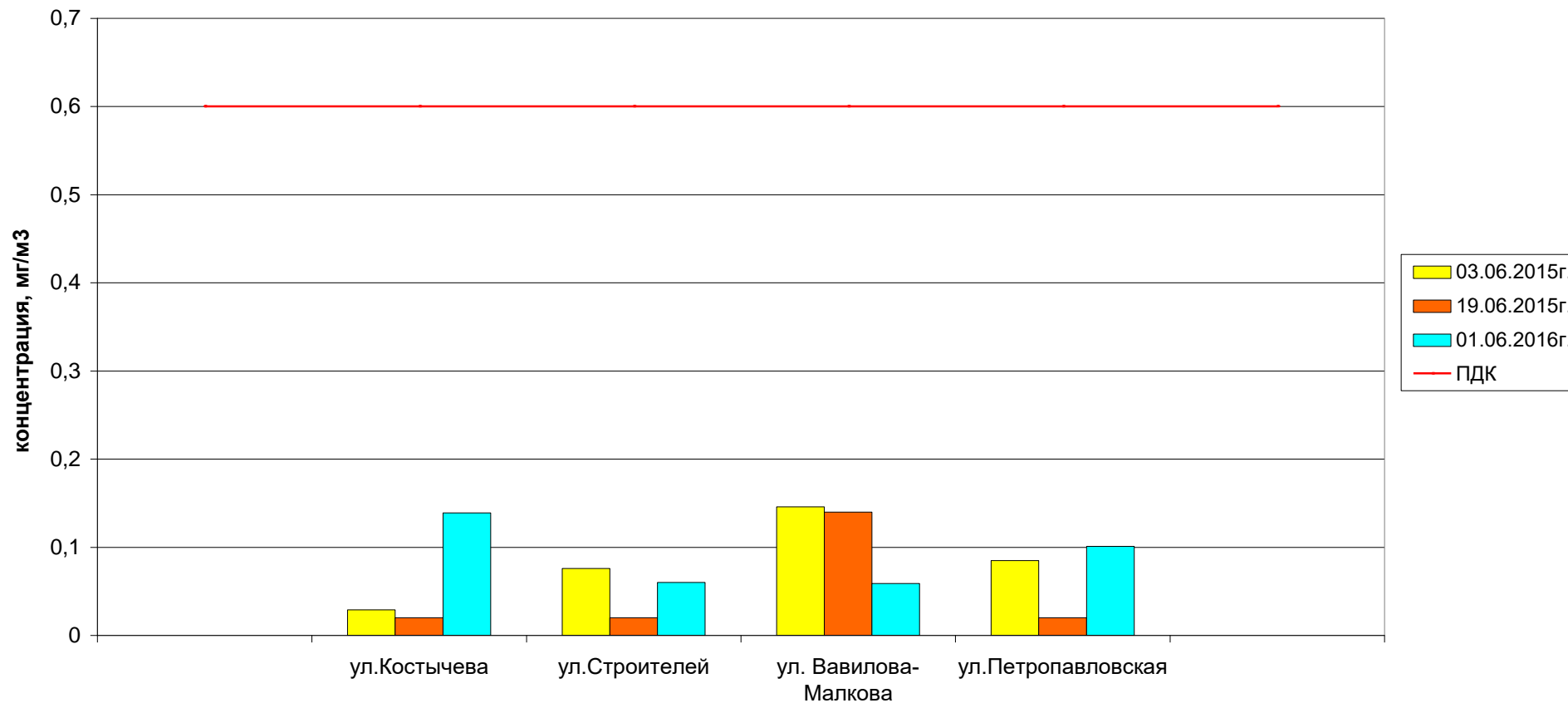


Рисунок 29 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.

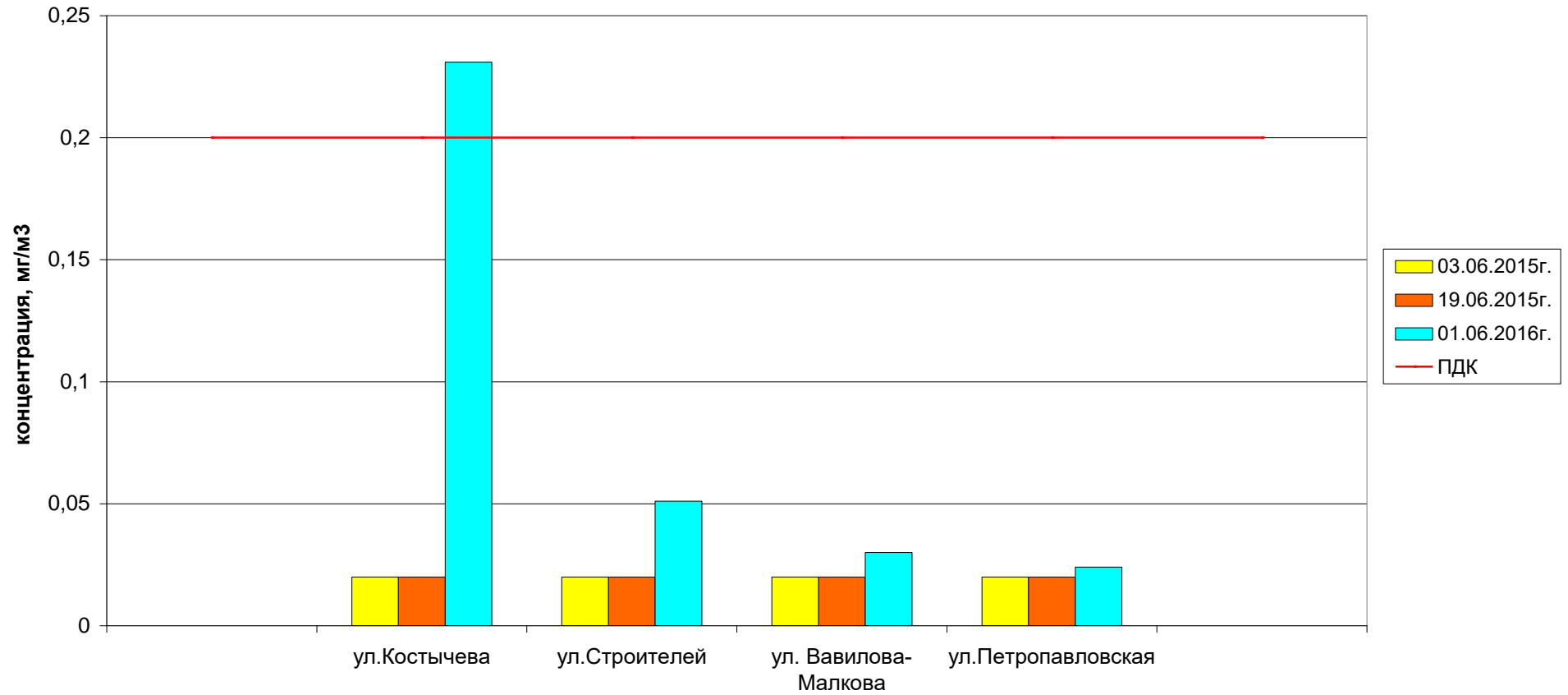
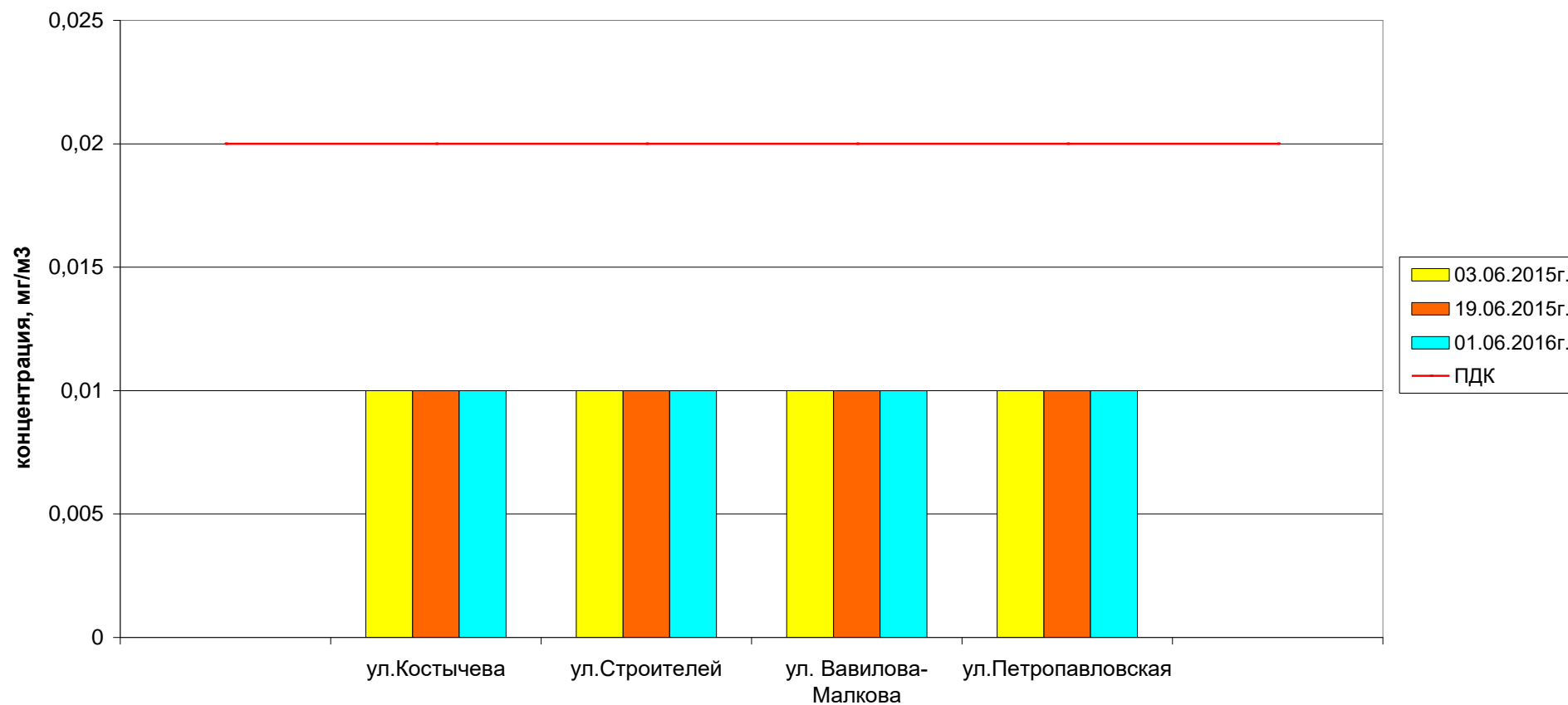




Рисунок 30– Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за июнь 2015г. и 2016г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

1. 8 случаев превышения ПДК<sub>м.р.</sub>:

- по **хлориду водорода**

ул.Костычева (в районе жилых домов №22-36) – 1,3ед.ПДК (17.05.16г.);

- по **фенолу**

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,8ед.ПДК (25.05.16г.);

- по **взвешенным веществам**

ул.Петропавловская, 185 – 1,02ед.ПДК (25.05.16г.);

- по **фториду водорода**

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,8ед.ПДК (01.06.16г.);

- по **этилбензолу**

ул.Костычева (в районе жилых домов №22-36) – 1,2ед.ПДК (25.05.16г.);

ул. Строителей,16 – 1,35ед.ПДК (25.05.16г.);

в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22 – 1,4ед.ПДК (25.05.16г.);

- по **ксилолам**

ул.Костычева (в районе жилых домов №22-36) – 1,2ед.ПДК (01.06.16г.).

2. Концентрация загрязняющих веществ на уровне 1 ПДК:

- **хлорид водорода** на ул.Строителей,16 (17.05.16г.)

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

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

- возросло содержание диоксида азота, ксилолов, этилбензола;
- уменьшилась концентрация хлорида водорода, аммиака;
- загрязнение по остальным показателям сохраняется на уровне 2015г.