



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Отчет по муниципальному контракту № 4 от 10.06.2019 г.

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

4 этап

Директор _____ В. В. Макаров

Начальник Аналитической лаборатории _____ М. А. Караваева

Пермь 2019 г.

Содержание

	Стр.
Введение	3
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе	4
Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми	7
Заключение	76
Список использованных источников	77
Приложение:	
1 Акты отбора проб атмосферного воздуха	
2 Протоколы количественного химического анализа (КХА) атмосферного воздуха	

Введение

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

- ФГУП «Машиностроительный завод им. Дзержинского»;
- АО «Пермский мясокомбинат»;
- АО «Пермский мукомольный завод»;
- АО «ПЗСП»;
- Мостоотряд-123 ЗАО «Уралмостострой»;
- ООО «Красный Октябрь»;
- ОАО «РЖД».

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

- ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез»;
- АО «Сибур-Химпром»;

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 муниципальным контрактом № 4 от 10.06.2019 г. ООО «ЭкоЛаб» проводило инструментальные замеры атмосферного воздуха в Дзержинском микрорайоне в 4 контрольных точках (ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36); ул. Строителей, 16; в районе домов по ул. Вавилова, 21 – Малкова, 22; ул. Петропавловская, 185).

В данном отчете представлены результаты исследований, проведенных за 4 этап (ноябрь-декабрь) 2019 г.

Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе

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

Отбор и анализ проб осуществляли в соответствии:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» раздел 5.2.6. «Пыль (взвешенные частицы)»
- РД 52.04.791-2014 «Массовая концентрация аммиака в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с салицилатом натрия»
- РД 52.04.792-2014 «Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием сульфаниловой кислоты и *i*-нафтиламина»
- РД 52.04.793-2014 «Массовая концентрация хлорида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом»
- РД 52.04.795-2014 «Массовая концентрация сероводорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом по реакции образования метиленовой синей»
- РД 52.04.797-2014 «Массовая концентрация фторида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием ксиленолового оранжевого»

- РД 52.04.799-2014 «Массовая концентрация фенола в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием 4-аминоантипирина»
- РД 52.04.822-2015 «Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрачлормеркурата и парарозанилина»
- РД 52.04.823-2015 «Массовая концентрация формальдегида в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с ацетилацетоном»
- 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 C₁-C₅ и непредельных углеводородов (этена, пропена, бутенов)* в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии»
- Паспорт газоанализатора Элан СО-500 (выполнение измерений массовых концентраций *оксида углерода* в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны).
- ПНДФ 13.1:2:3.27-99 «Методика выполнения измерений массовых концентраций оксида углерода и метана в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом реакционной газовой хроматографии».

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:

- 05 ноября 2019 г. с 08⁵⁰ до 11⁴⁵ местного времени. Температура воздуха – 1 С⁰; скорость ветра – от 1,0 до 1,5 м/сек. В день отбора погода была пасмурной, осадки отсутствовали.
- 21 ноября 2019 г. с 09³⁰ до 12⁴⁰ местного времени. Колебания температуры воздуха – от -15 С⁰ до -18 С⁰; скорость ветра – от 1,0 до 1,8 м/сек. В день отбора погода была ясной, осадки отсутствовали.
- 02 декабря 2019 г. с 09⁴⁰ до 12⁴⁰ местного времени. Колебания температуры воздуха – от -3 до -4 С⁰; скорость ветра – от 1,0 до 2,0 м/сек. В день отбора погода была пасмурной. Осадки в виде снега наблюдались на всех контролируемых пунктах.

Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми

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

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **ноябре 2019 г.** превышения ПДК не зафиксированы.

Результаты анализов за ноябрь приведены в таблицах 1-16.

Протоколы результатов анализа прилагаются.

Сравнительная оценка результатов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми в ноябре 2018 - 2019 гг. показала:

- увеличение концентраций в 2019 г. по сравнению с 2018 г.

Точки отбора	ноябрь 2018 г. (ед. ПДК _{м.р.})	ноябрь 2019 г. (ед. ПДК _{м.р.})
диоксид азота		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	< 0,11	0,11-0,23
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,11-0,15	0,11-0,28
ул. Петропавловская, 185	0,14-0,23	0,11-0,35
аммиак		
ул. Строителей, 16	< 0,10	0,10-0,25
фторид водорода		
ул. Петропавловская, 185	< 0,10	0,19-0,33
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	< 0,03	0,03-0,50
ул. Строителей, 16	< 0,03	0,03-0,09
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	< 0,03	0,03-0,24

- уменьшение концентраций в 2019 г. по сравнению с 2018 г.

Точки отбора	ноябрь 2018 г. (ед. ПДК _{м.р.})	ноябрь 2019 г. (ед. ПДК _{м.р.})
хлорид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,20-2,10	0,20-0,67
ул. Строителей, 16	0,20-1,70	< 0,20
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,20-1,55	0,20-0,71
ул. Петропавловская, 185	0,20-1,55	0,20-0,58
аммиак		
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,10-0,29	< 0,10
фторид водорода		
ул. Строителей, 16	0,10-0,70	0,10-0,25

• загрязнение по оксиду азота, сероводороду, диоксиду серы, формальдегиду, оксиду углерода, фенолу, взвешенным веществам, предельным углеводородам, толуолу, ксилолам, этилбензолу в ноябре 2019 г. сохраняется на уровне 2018 г.

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в декабре 2019 г. установлен 1 случай превышения ПДК:

- по **хлориду водорода** - на ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36) - 1,1 ед. ПДК (02.12.2019 г.).

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

Протоколы результатов анализа прилагаются.

Сравнительная оценка результатов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми в декабре 2018 – 2019 гг. показала:

- увеличение концентраций в 2019 г. по сравнению с 2018 г.

Точки отбора	декабрь 2018 г. (ед. ПДК _{м.р.})	декабрь 2019 г. (ед. ПДК _{м.р.})
хлорид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	< 0,20	1,10
ул. Строителей, 16	< 0,20	0,60
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,20-0,21	0,60
фенол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	< 0,30	0,34
ул. Строителей, 16	< 0,30	0,41
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	< 0,30	0,41
фторид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,10-0,24	0,39
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,10-0,52	0,70

- уменьшение концентраций в 2019 г. по сравнению с 2018 г.

Точки отбора	декабрь 2018 г. (ед. ПДК _{м.р.})	декабрь 2019 г. (ед. ПДК _{м.р.})
диоксид азота		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,11-0,35	0,21
ул. Строителей, 16	0,18-0,48	0,21
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,21-0,42	< 0,11
ул. Петропавловская, 185	0,21-0,30	0,14
оксид азота		

ул. Строителей, 16	0,07-0,38	0,22
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,07-0,17	< 0,07
хлорид водорода		
ул. Петропавловская, 185	0,29-0,33	0,20
фторид водорода		
ул. Петропавловская, 185	0,10-0,35	0,13
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,05-0,17	< 0,03
ул. Строителей, 16	0,09-0,17	< 0,03
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,08-0,24	< 0,03
ул. Петропавловская, 185	0,03-0,13	< 0,03
толуол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,02-0,25	< 0,017
ул. Строителей, 16	0,04-0,23	< 0,017
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,03-0,15	< 0,017
ул. Петропавловская, 185	0,03-0,19	< 0,017
ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,15-0,35	< 0,15
ул. Строителей, 16	0,15-0,57	< 0,15
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,15-0,30	< 0,15
ул. Петропавловская, 185	0,15-0,33	< 0,15
этилбензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,50-3,15	< 0,50
ул. Строителей, 16	0,50-2,15	< 0,50
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,50-1,70	< 0,50

ул. 185	Петропавловская,	0,50-1,90	< 0,50
------------	------------------	-----------	--------

- загрязнение по сероводороду, диоксиду серы, формальдегиду, оксиду углерода, аммиаку, взвешенным веществам и предельным углеводородам в декабре 2019 г. сохраняется на уровне 2018 г.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в ноябре 2018 и 2019 гг. представлена на рисунках 1-16.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в декабре 2018 и 2019 гг. представлена на рисунках 17-32.

Таблица 1 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	0,045	0,23
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,021	< 0,11
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,021	< 0,11
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	0,037	0,19
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,021	< 0,11
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	0,055	0,28
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,021	< 0,11
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	0,070	0,35

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

Таблица 2 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,028	< 0,07
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,028	< 0,07
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,028	< 0,07
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,028	< 0,07
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,028	< 0,07
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	0,038	0,10

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

Таблица 3 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,04	< 0,2
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	0,133	0,67
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,04	< 0,2
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,04	< 0,2
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	0,141	0,71
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,04	< 0,2
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	0,115	0,58
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,04	< 0,2

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

Таблица 4 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	0,0039	0,008
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,0025	< 0,005
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,0025	< 0,005
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	0,0045	0,009
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	0,0035	0,007
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,0025	< 0,005
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,0025	< 0,005
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,0025	< 0,005

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

Таблица 5 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,006	< 0,75
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,006	< 0,75
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,006	< 0,75
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,006	< 0,75
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,006	< 0,75
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,006	< 0,75

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

Таблица 6 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,02	< 0,10
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	0,024	0,12
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,02	< 0,10
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	0,050	0,25
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,02	< 0,10
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,02	< 0,10
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,02	< 0,10
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,02	< 0,10

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

Таблица 7 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 2,0	< 0,40
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 2,0	< 0,40
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 2,0	< 0,40
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 2,0	< 0,40
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 2,0	< 0,40
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 2,0	< 0,40
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 2,0	< 0,40
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 2,0	< 0,40

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

Таблица 8 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	0,0033	0,33
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,003	< 0,30
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,003	< 0,30
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,003	< 0,30
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,003	< 0,30
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,003	< 0,30
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,003	< 0,30
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,003	< 0,30

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

Таблица 9 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,01	< 0,20
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,01	< 0,20
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,01	< 0,20
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,01	< 0,20
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,01	< 0,20
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,01	< 0,20

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

Таблица 10 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,26	< 0,52
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,26	< 0,52
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,26	< 0,52
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,26	< 0,52
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,26	< 0,52
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,26	< 0,52

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

Таблица 11 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	0,0032	0,16
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,002	< 0,10
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,002	< 0,10
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	0,0050	0,25
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	0,0030	0,15
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,002	< 0,10
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	0,0038	0,19
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	0,0065	0,33

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

Таблица 12 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	1,2	0,006
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	1,2	0,006
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	1,2	0,006
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	1,2	0,006
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	1,2	0,006
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	1,2	0,006
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	1,2	0,006
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	1,2	0,006

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

Таблица 13 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	0,15	0,5
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,01	< 0,03
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	0,028	0,09
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,01	< 0,03
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	0,073	0,24
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,01	< 0,03
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,01	< 0,03
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,01	< 0,03

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

Таблица 14 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	0,021	0,035
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,01	< 0,017
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	0,014	0,023
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,01	< 0,017
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	0,017	0,028
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,01	< 0,017
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,01	< 0,017
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,01	< 0,017

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

Таблица 15 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,03	< 0,15
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,03	< 0,15
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	< 0,03	< 0,15
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,03	< 0,15
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,03	< 0,15
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,03	< 0,15

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

Таблица 16 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в ноябре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	05.11.19г.	08.50-09.20	1	745	Ю	1,1	< 0,01	< 0,50
	21.11.19г.	12.10-12.40	-15	744	З	1,3	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	05.11.19г.	11.15-11.45	1	749	Ю	1,1	< 0,01	< 0,50
	21.11.19г.	11.10-11.40	-17	774	З	1,3	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	05.11.19г.	10.35-11.05	1	749	Ю	1,1	0,01	0,50
	21.11.19г.	10.20-10.50	-17	773	З	<1,0	< 0,01	< 0,50
ул. Петропавловская, 185	05.11.19г.	09.50-10.20	1	749	Ю	1,2	< 0,01	< 0,50
	21.11.19г.	09.30-10.00	-18	774	З	1,3	< 0,01	< 0,50

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

Таблица 17 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	0,041	0,21
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	0,041	0,21
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,021	< 0,11
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	0,027	0,14

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

Таблица 18 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	0,086	0,22
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,028	< 0,07
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,028	< 0,07

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

Таблица 19 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха хлоридом водорода в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	0,22	1,1
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	0,119	0,6
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	0,124	0,6
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	0,040	0,2

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

Таблица 20 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	0,0052	0,010
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	0,014	0,028
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,0025	< 0,005
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,0025	< 0,005

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

Таблица 21 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,006	< 0,75
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,006	< 0,75

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

Таблица 22 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха аммиаком в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,02	< 0,1
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,02	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	0,023	0,12
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	0,021	0,11

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

Таблица 23 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 3,3	< 0,66
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 3,3	< 0,66

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

Таблица 24 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фенолом в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	0,0034	0,34
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	0,0041	0,41
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	0,0041	0,41
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,003	< 0,3

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

Таблица 25 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,01	< 0,20
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,01	< 0,20

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

Таблица 26 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,26	< 0,52
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,26	< 0,52

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

Таблица 27 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха фторидом водорода в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	0,0078	0,39
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,002	< 0,1
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	0,014	0,70
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	0,0025	0,13

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

Таблица 28 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха предельными углеводородами в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	1,2	0,006
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	1,2	0,006
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	1,2	0,006
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	1,2	0,006

ПДК_{м.р.} предельных углеводородов С₁-С₅ в атмосферном воздухе населенных мест – 200 мг/м³

Таблица 29 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха бензолом в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,01	< 0,03
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,01	< 0,03
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,01	< 0,03
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,01	< 0,03

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

Таблица 30 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха толуолом в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,01	< 0,017
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,01	< 0,017
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,01	< 0,017
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,01	< 0,017

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

Таблица 31 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха ксилолами в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,03	< 0,15
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,03	< 0,15

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

Таблица 32 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха этилбензолом в декабре

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	02.12.19г.	09.40-10.10	-4	745	ЮЮЗ	1,1	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	02.12.19г.	12.10-12.40	-3	745	ЮЗ	1,7	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21- ул.Малкова,22	02.12.19г.	11.20-11.50	-3	745	ЮЗ	1,3	< 0,01	< 0,50
ул. Петропавловская, 185	02.12.19г.	10.30-11.00	-4	745	ЮЗ	1,2	< 0,01	< 0,50

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

Рисунок 1 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

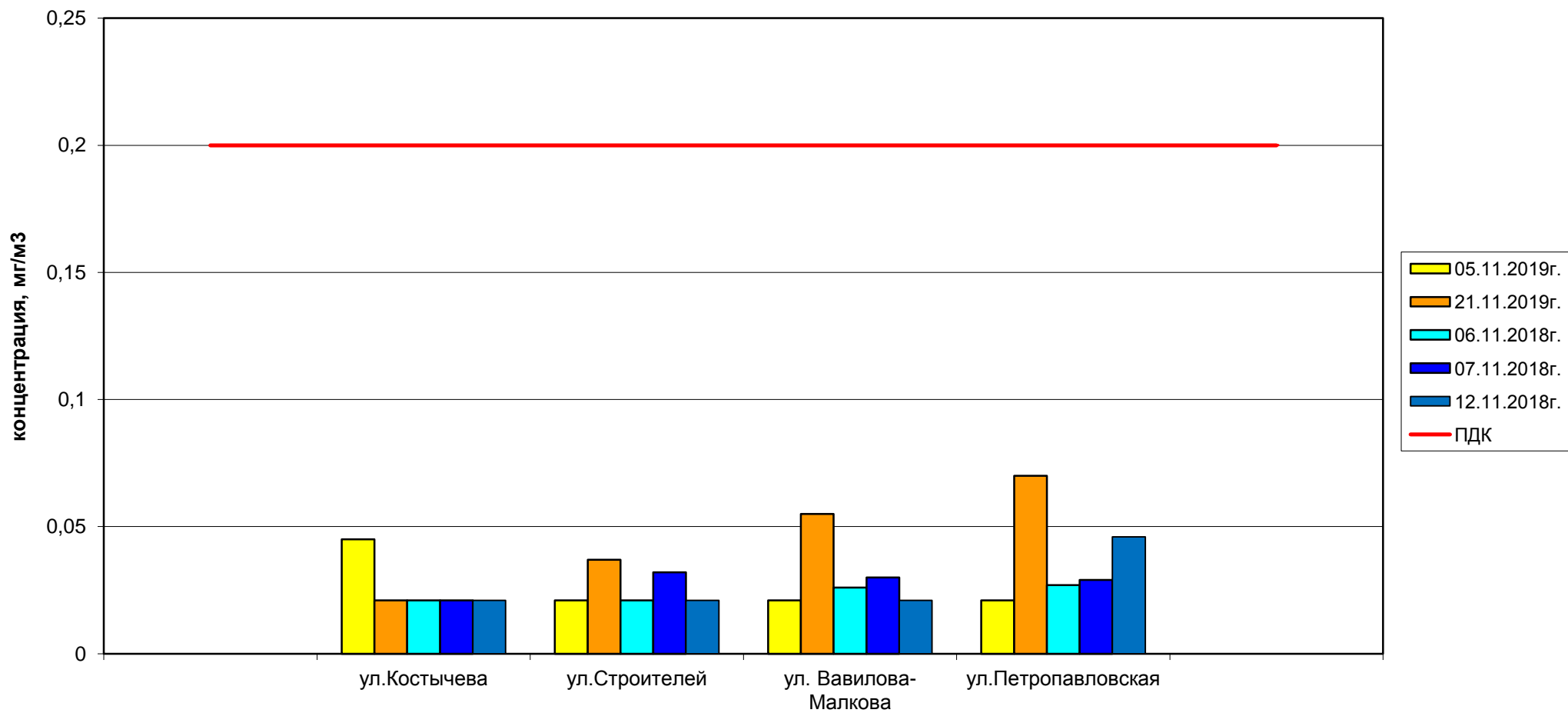


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида азота в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

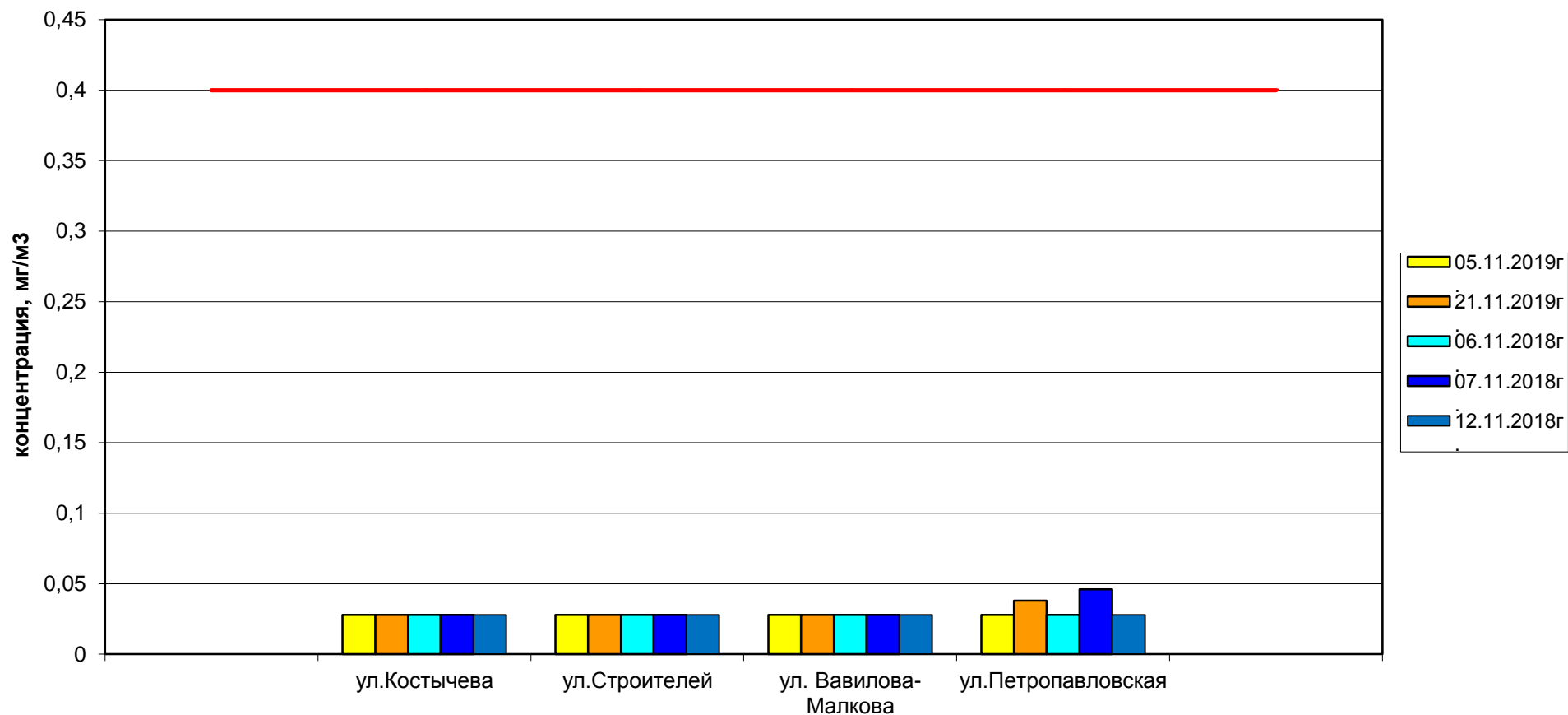


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

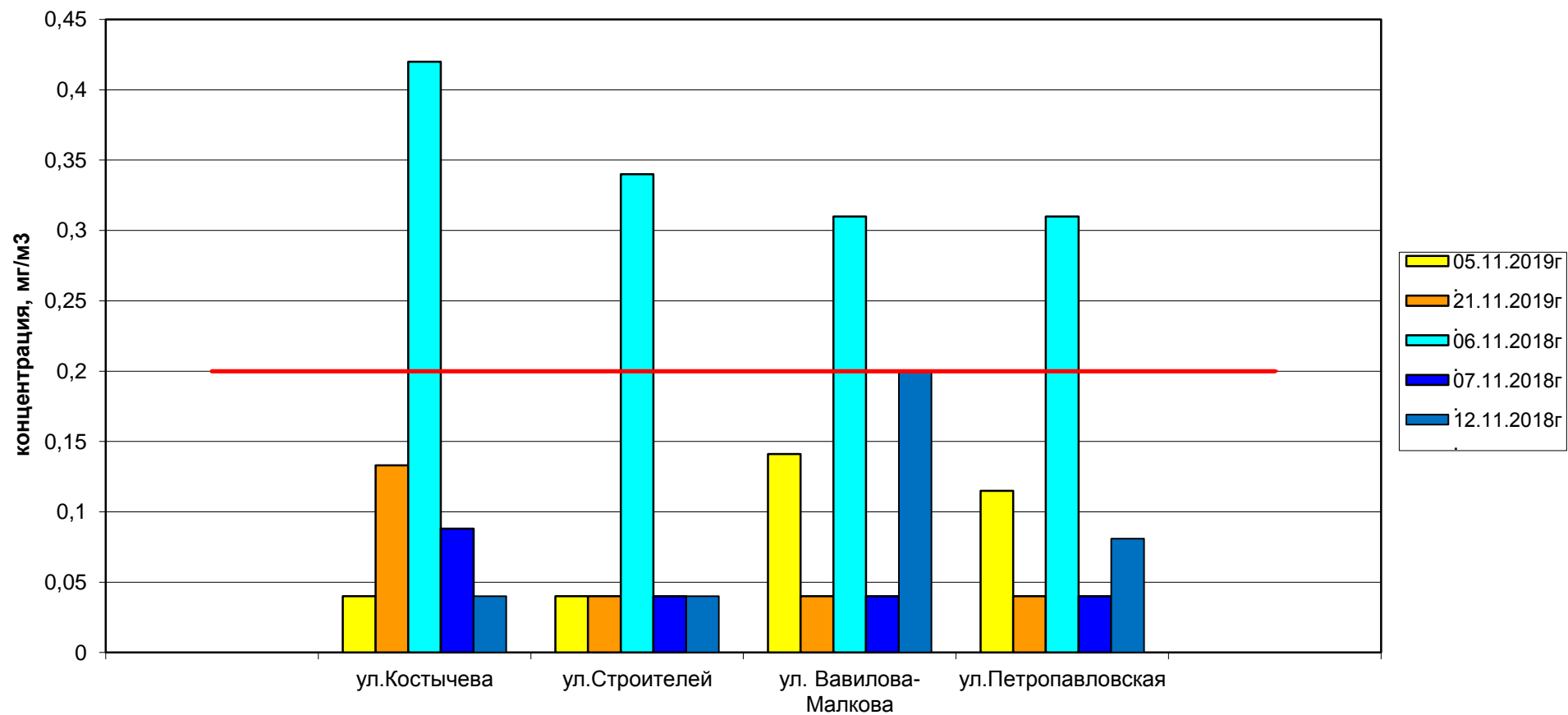


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

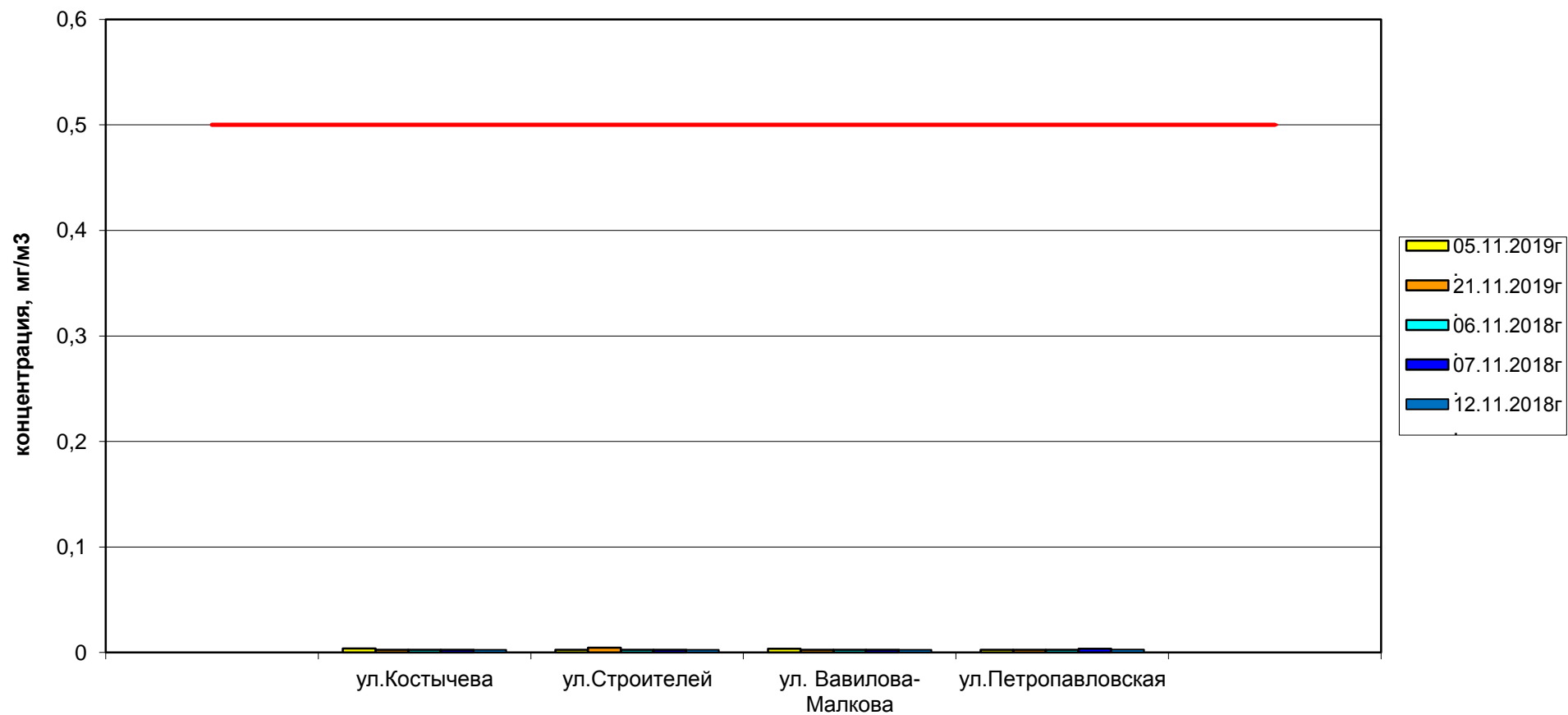


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

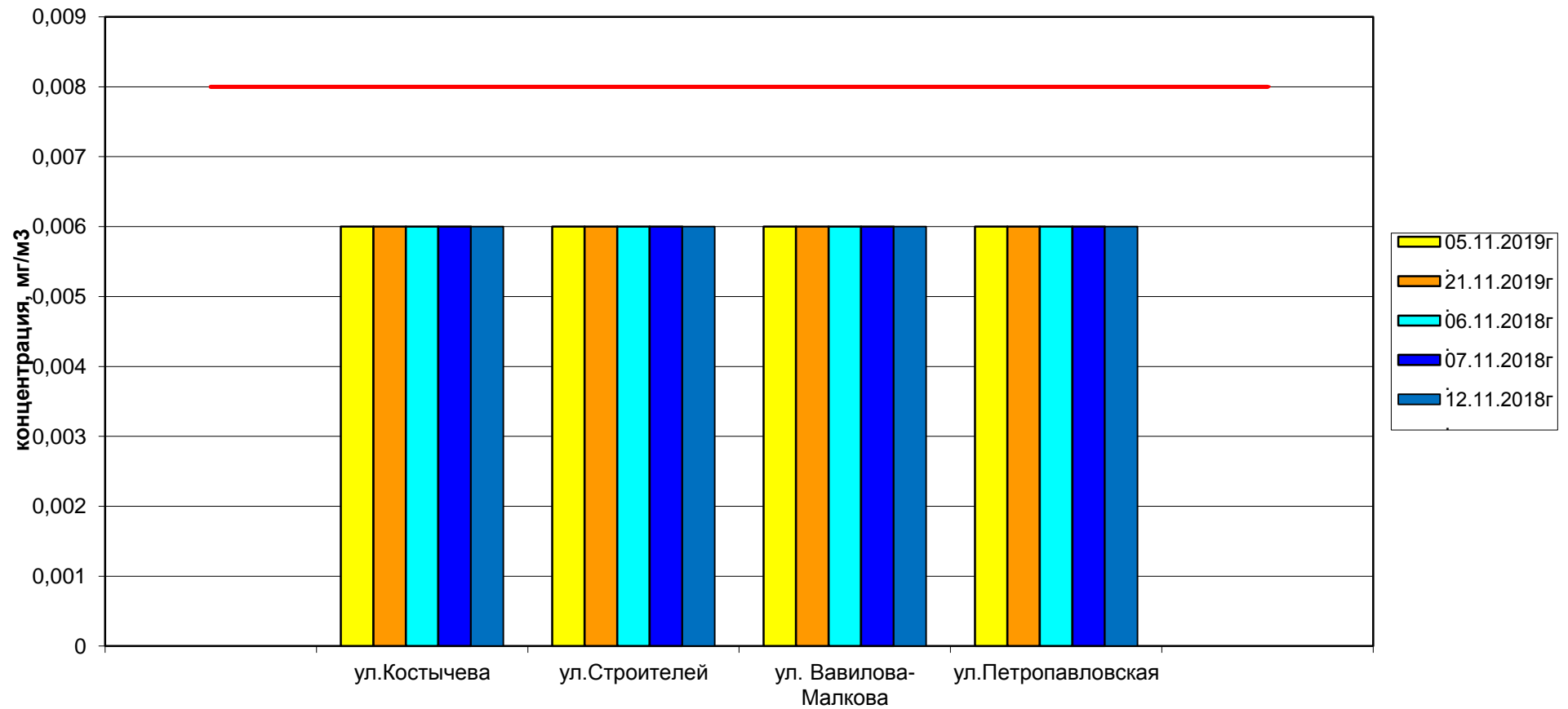


Рисунок 6 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

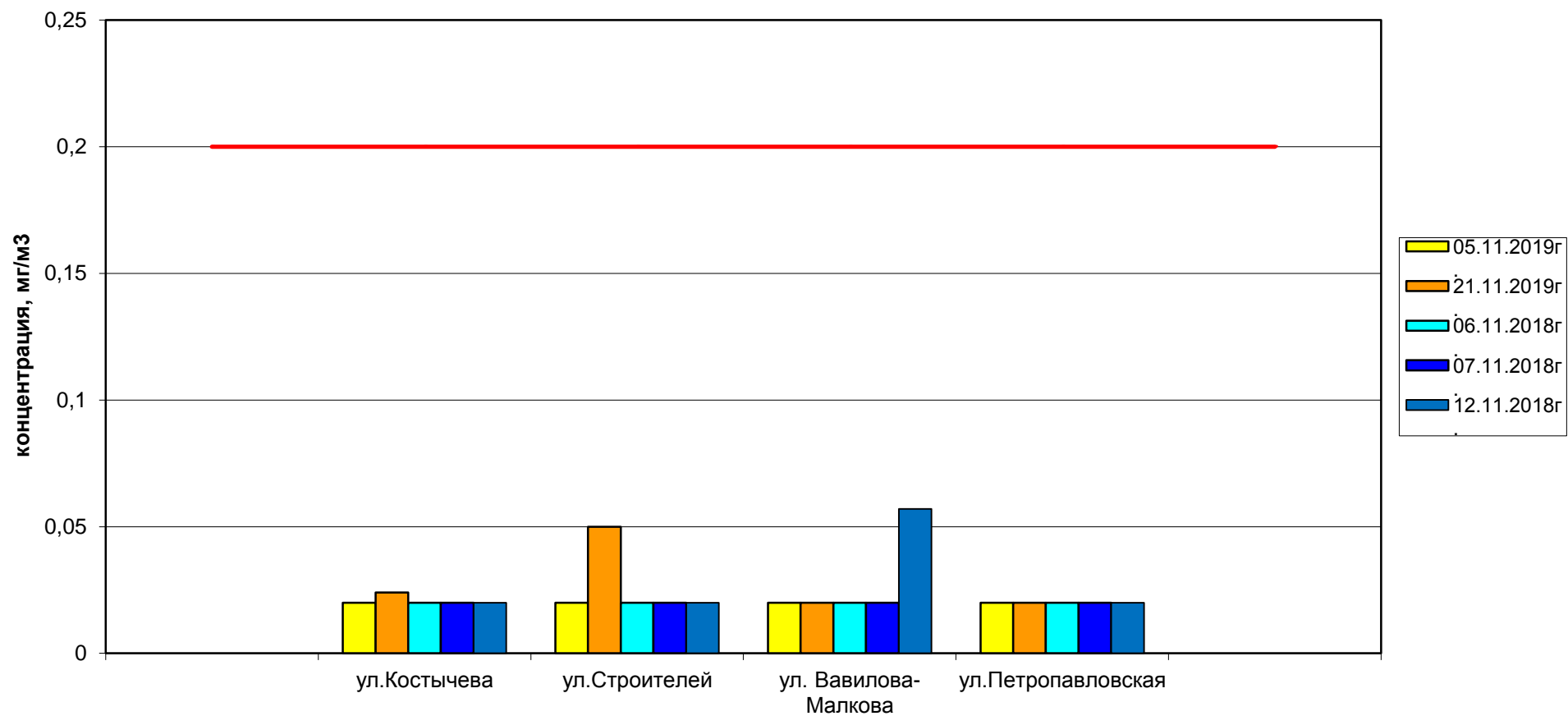


Рисунок 7 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

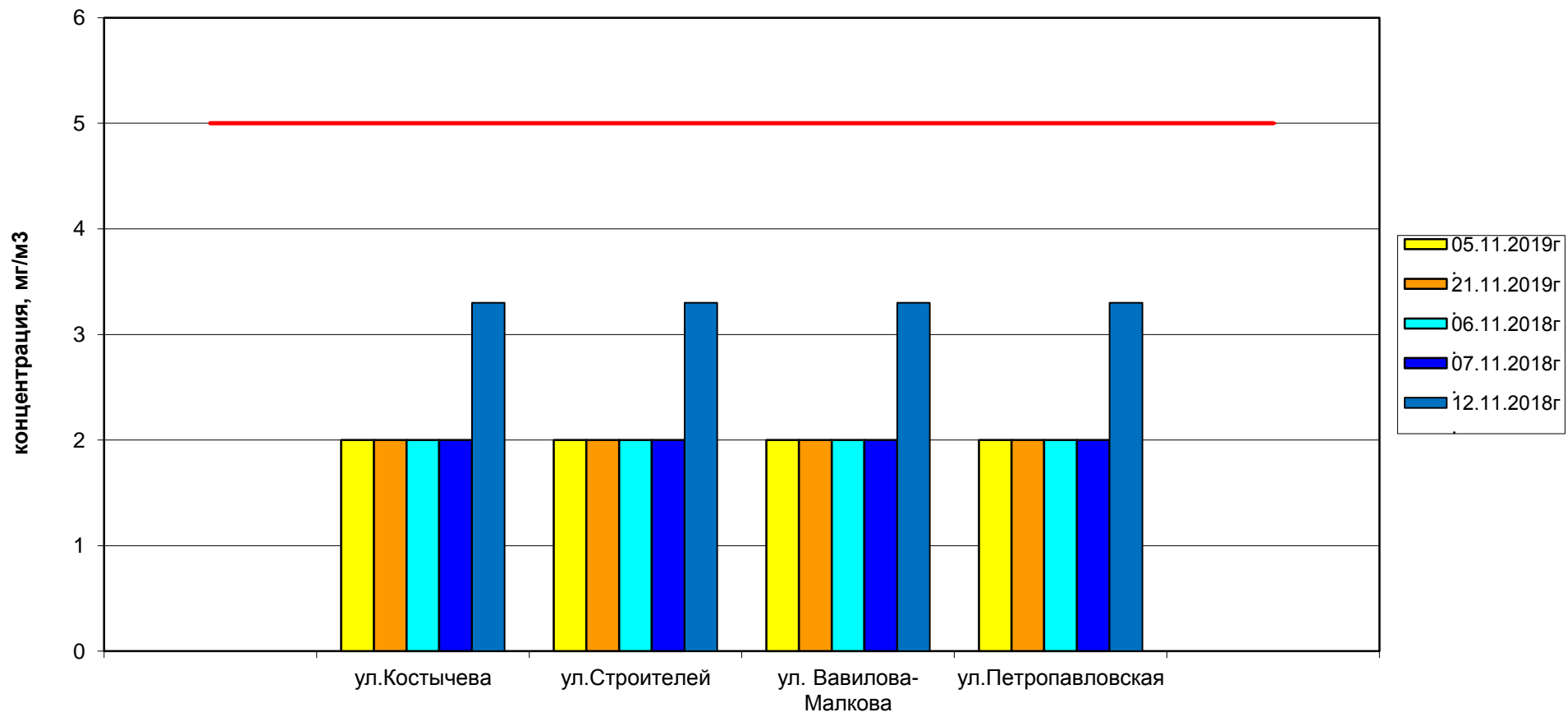


Рисунок 8 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

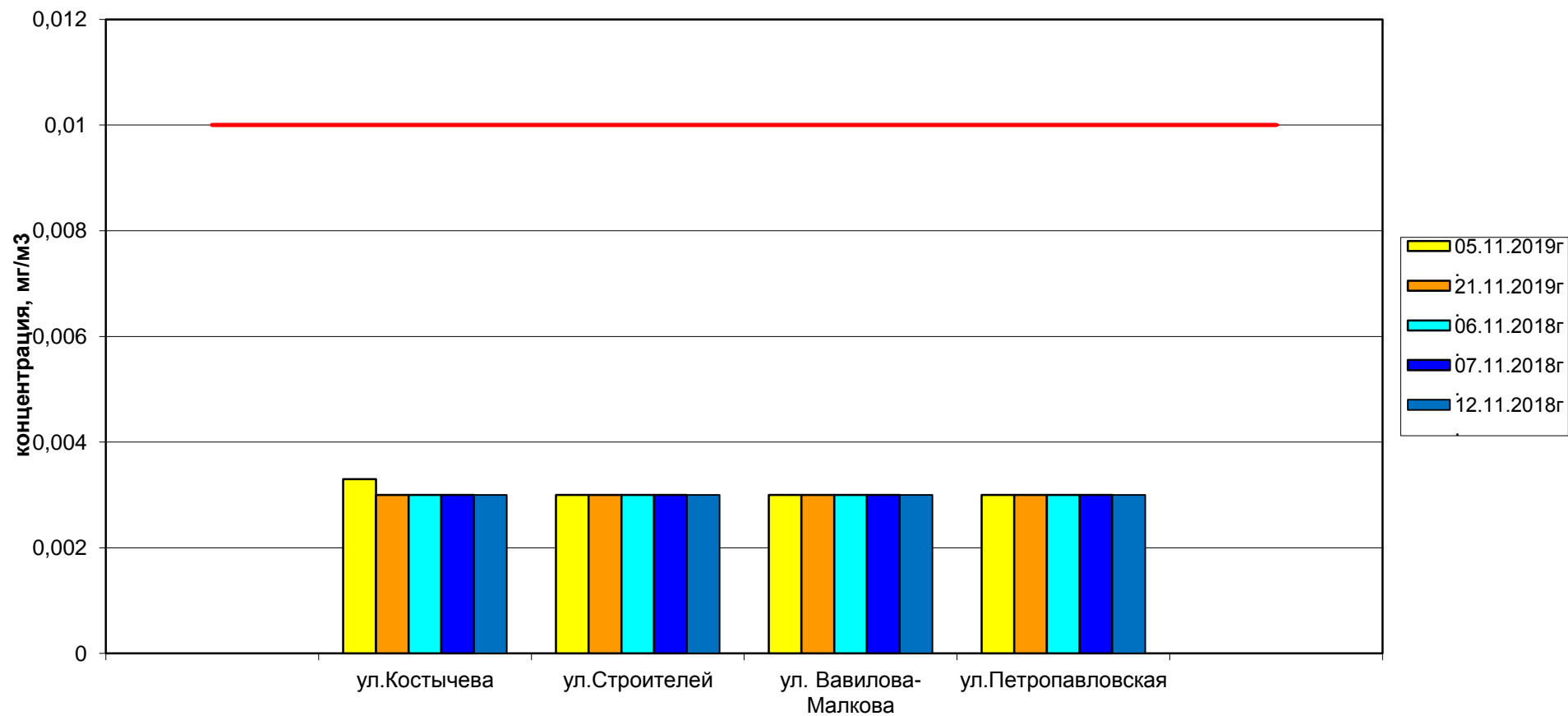


Рисунок 9 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

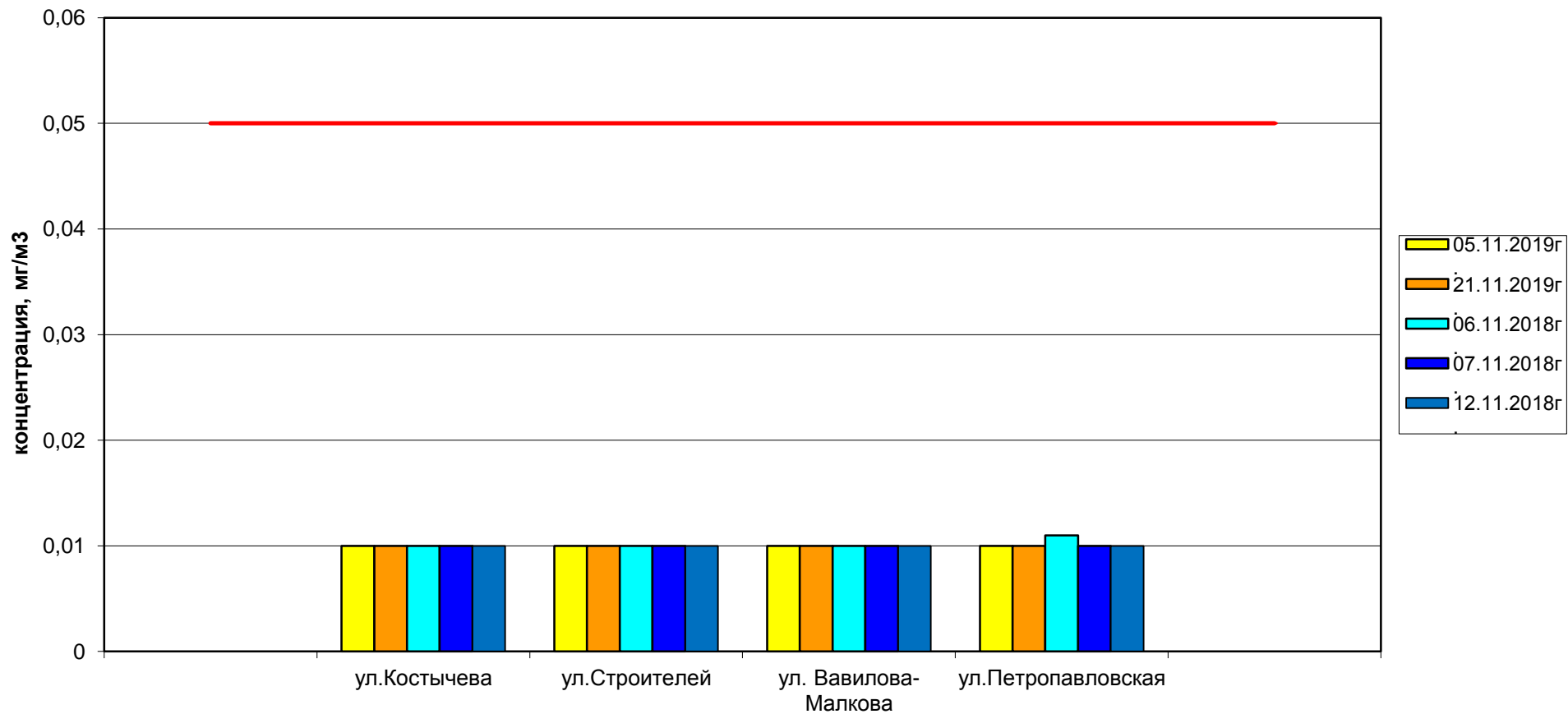


Рисунок 10 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

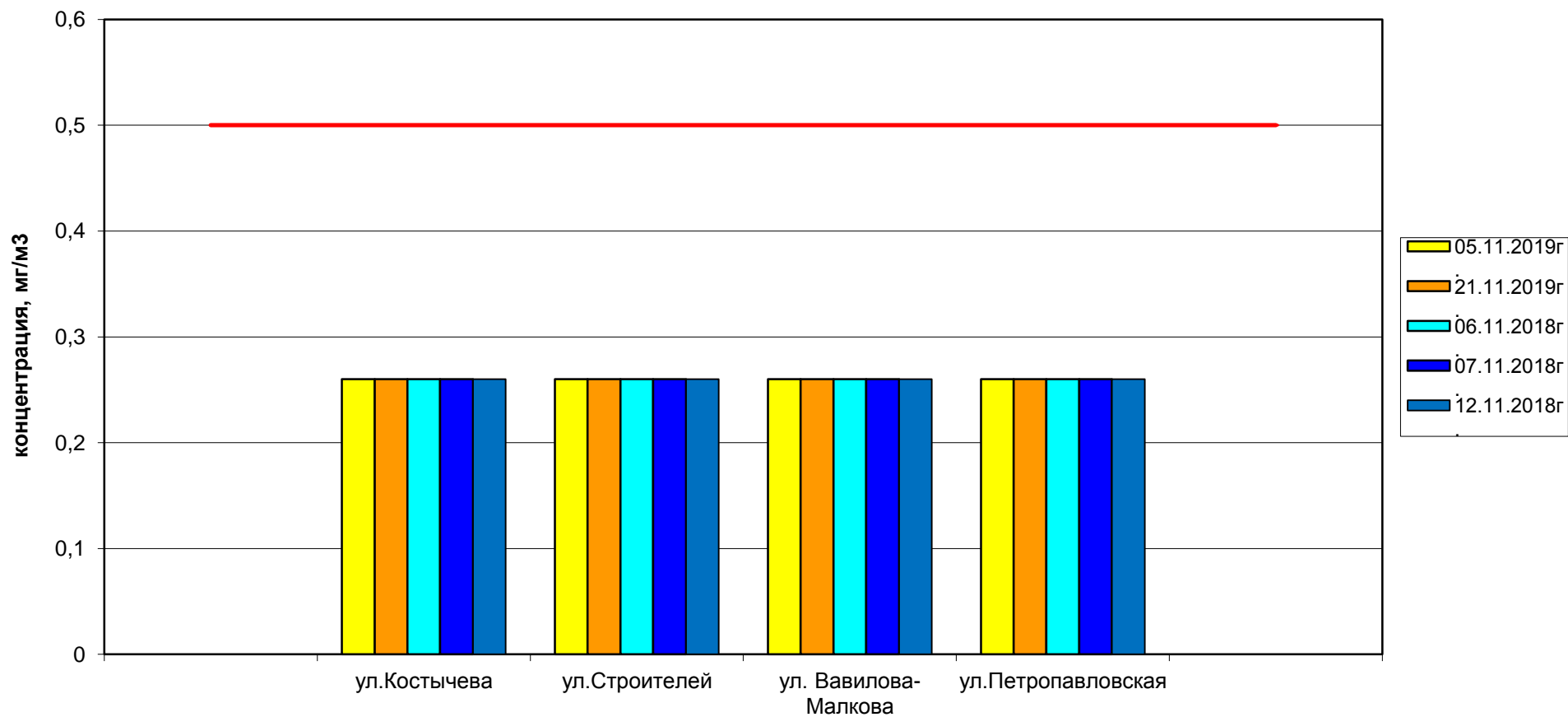


Рисунок 11 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

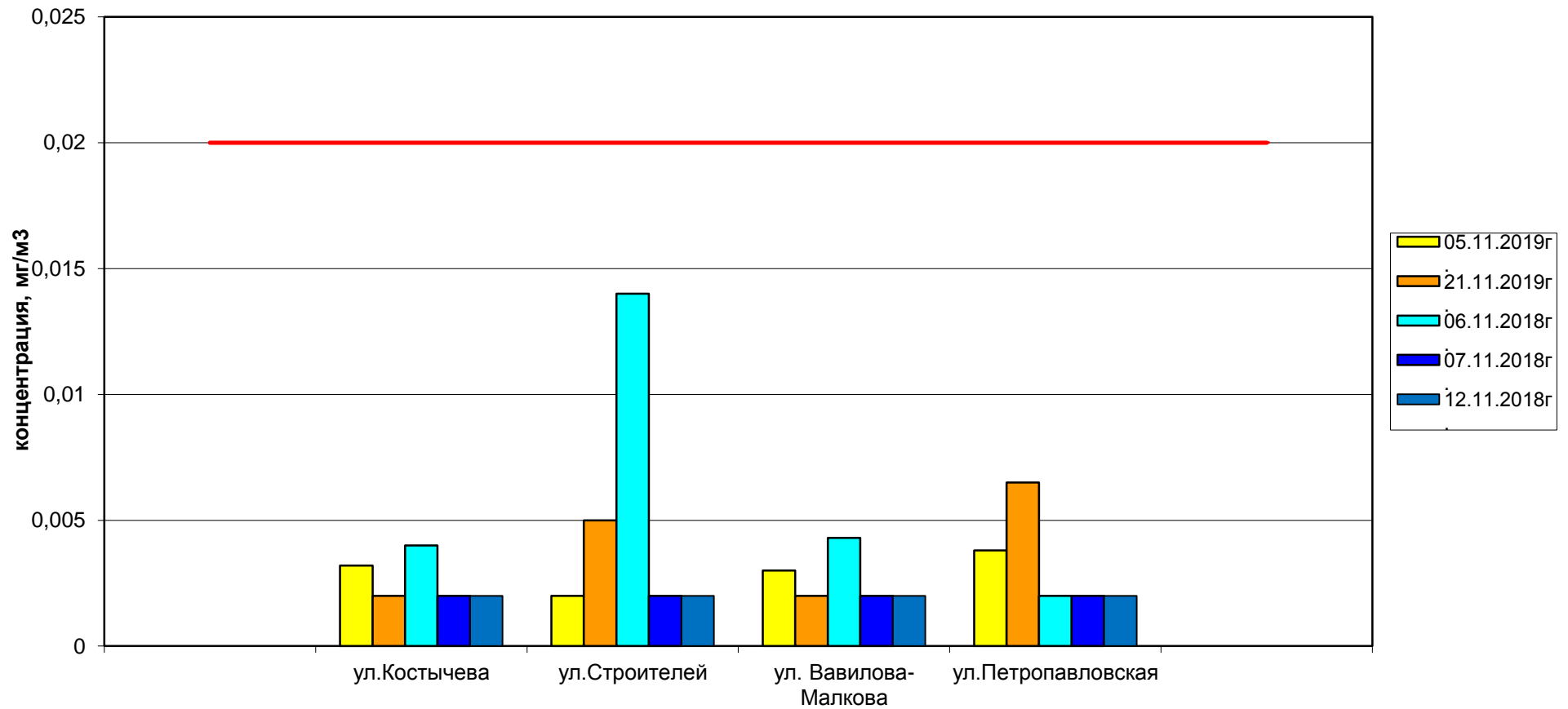


Рисунок 12 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

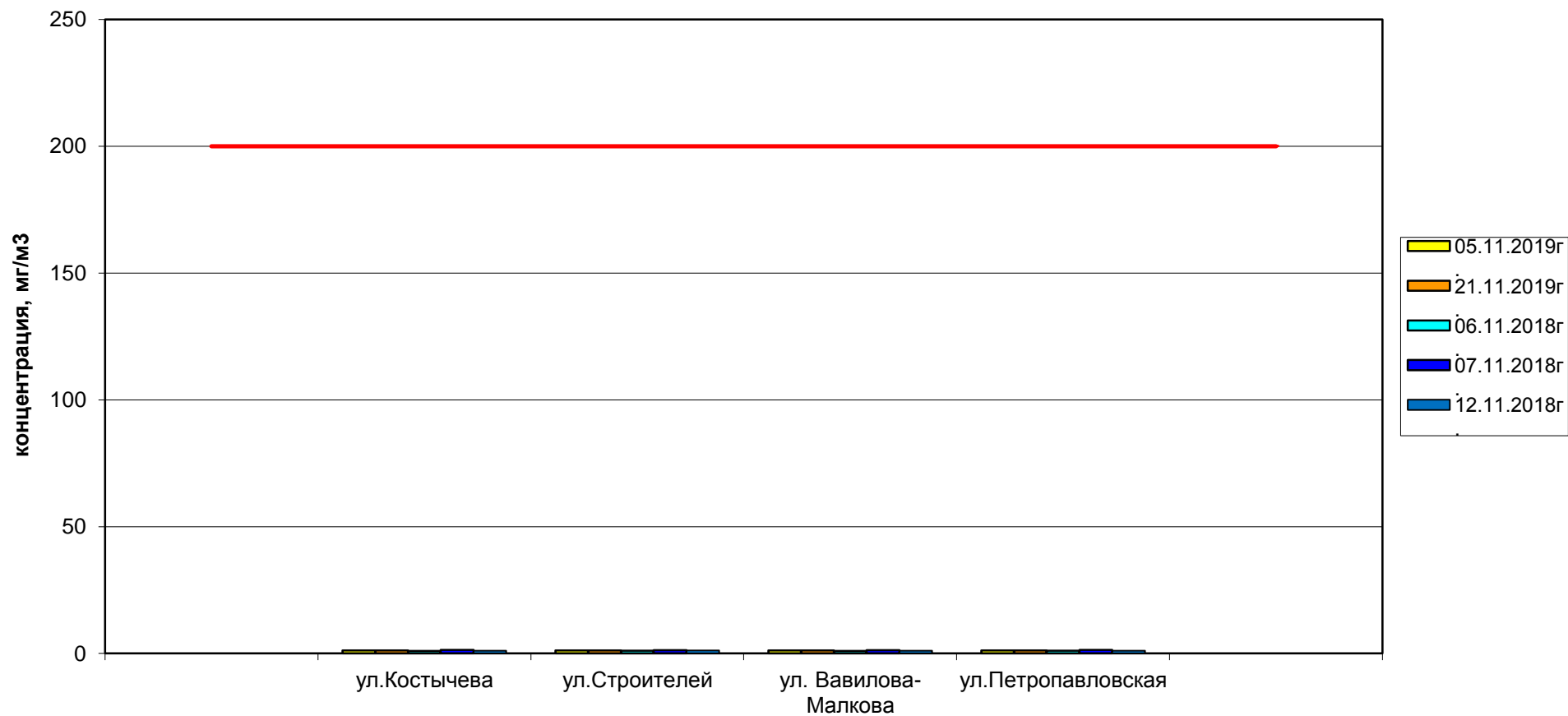


Рисунок 13 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

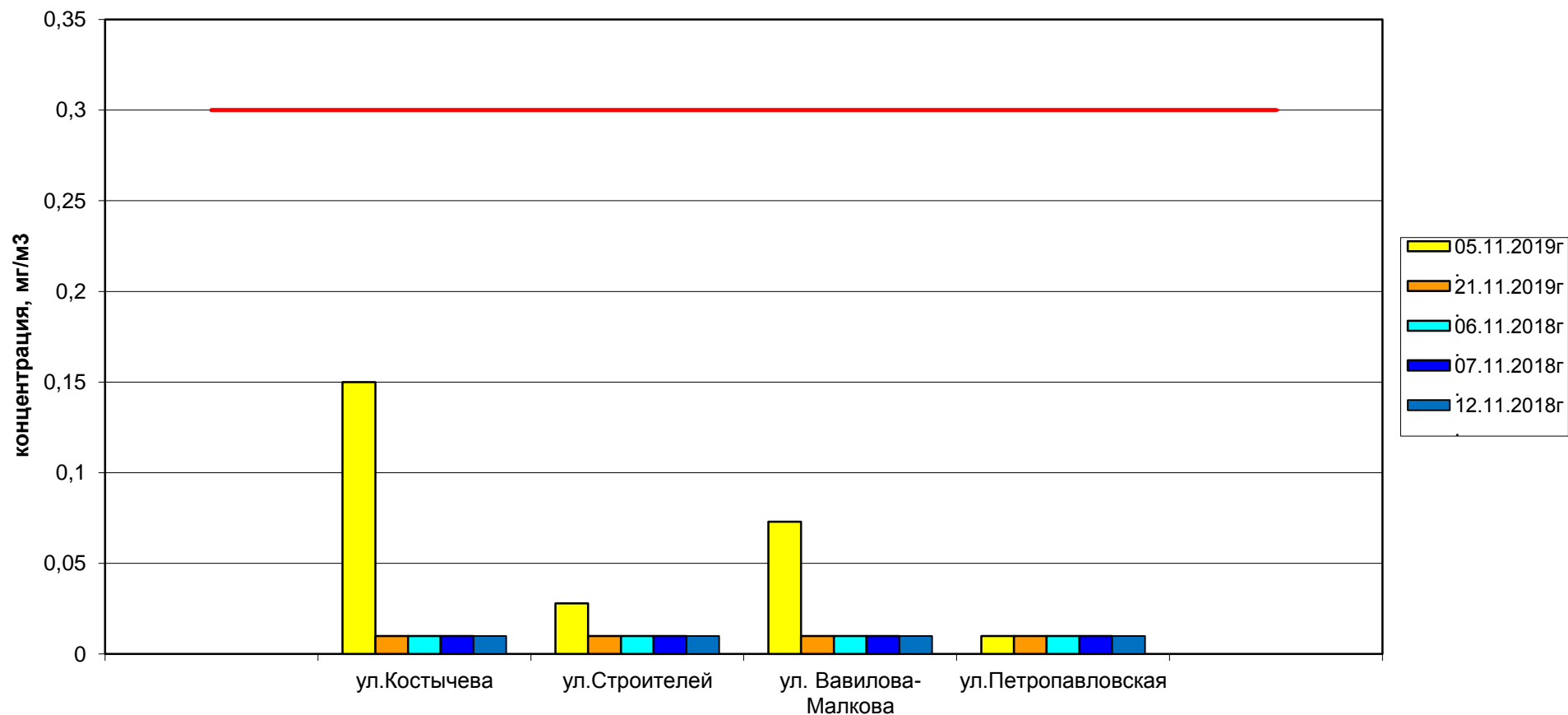


Рисунок 14 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

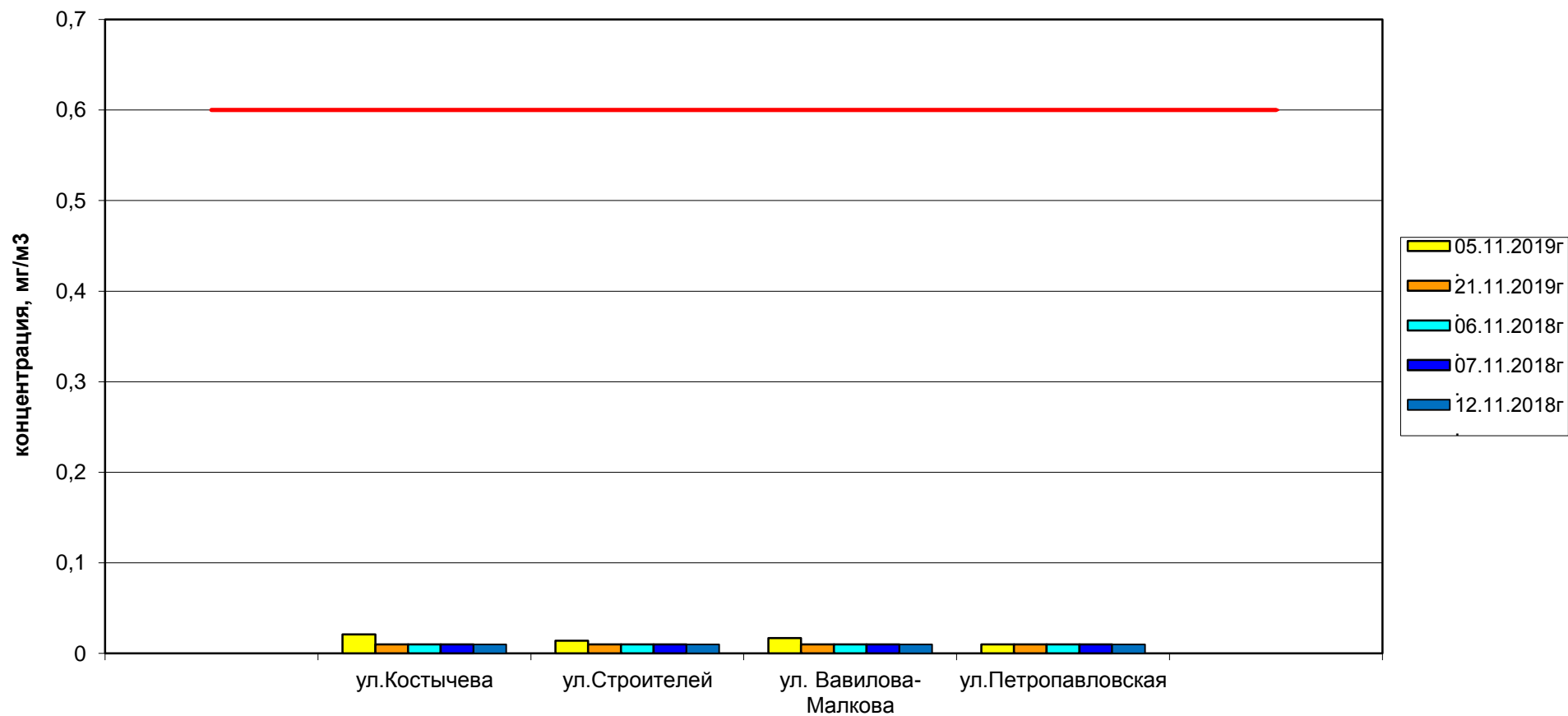


Рисунок 15 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

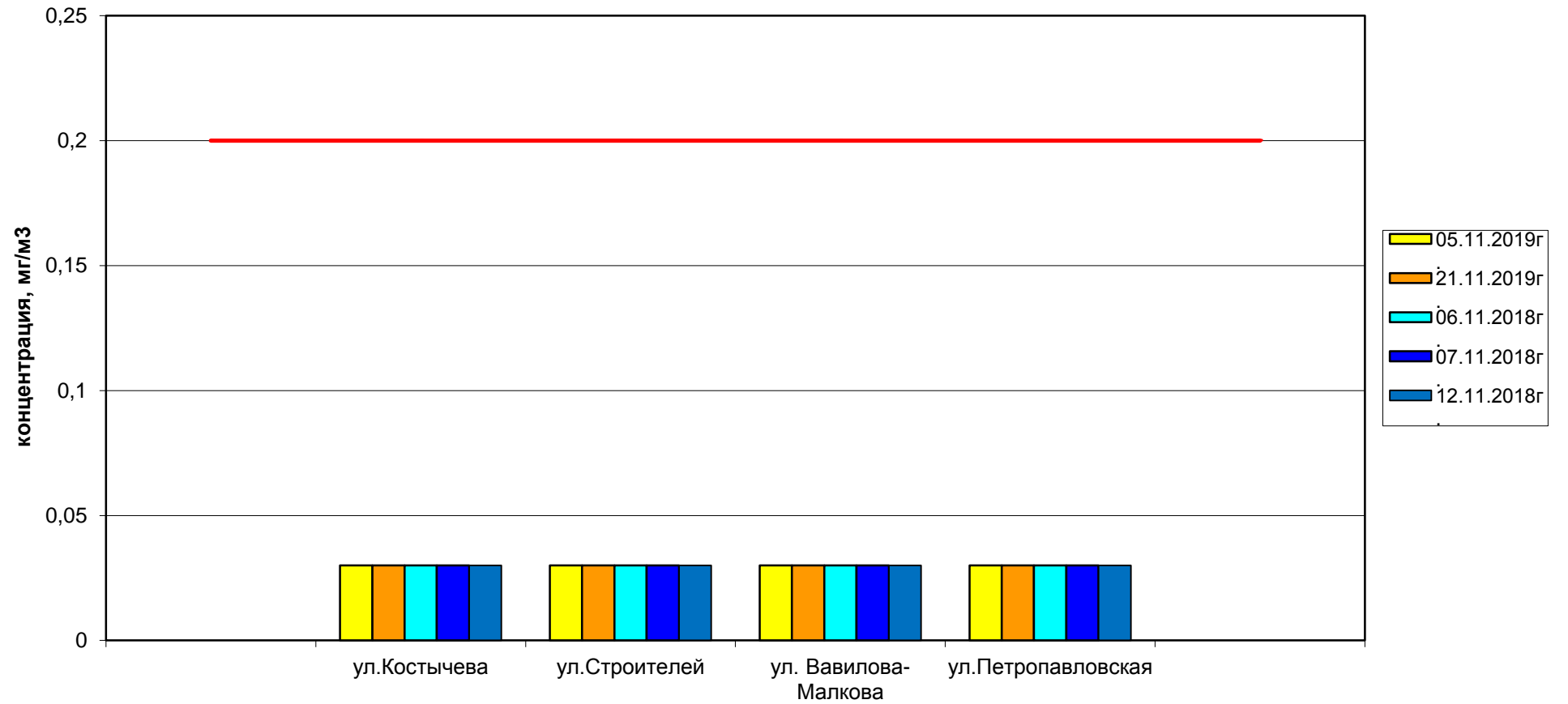


Рисунок 16 – Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2018г. и 2019г.

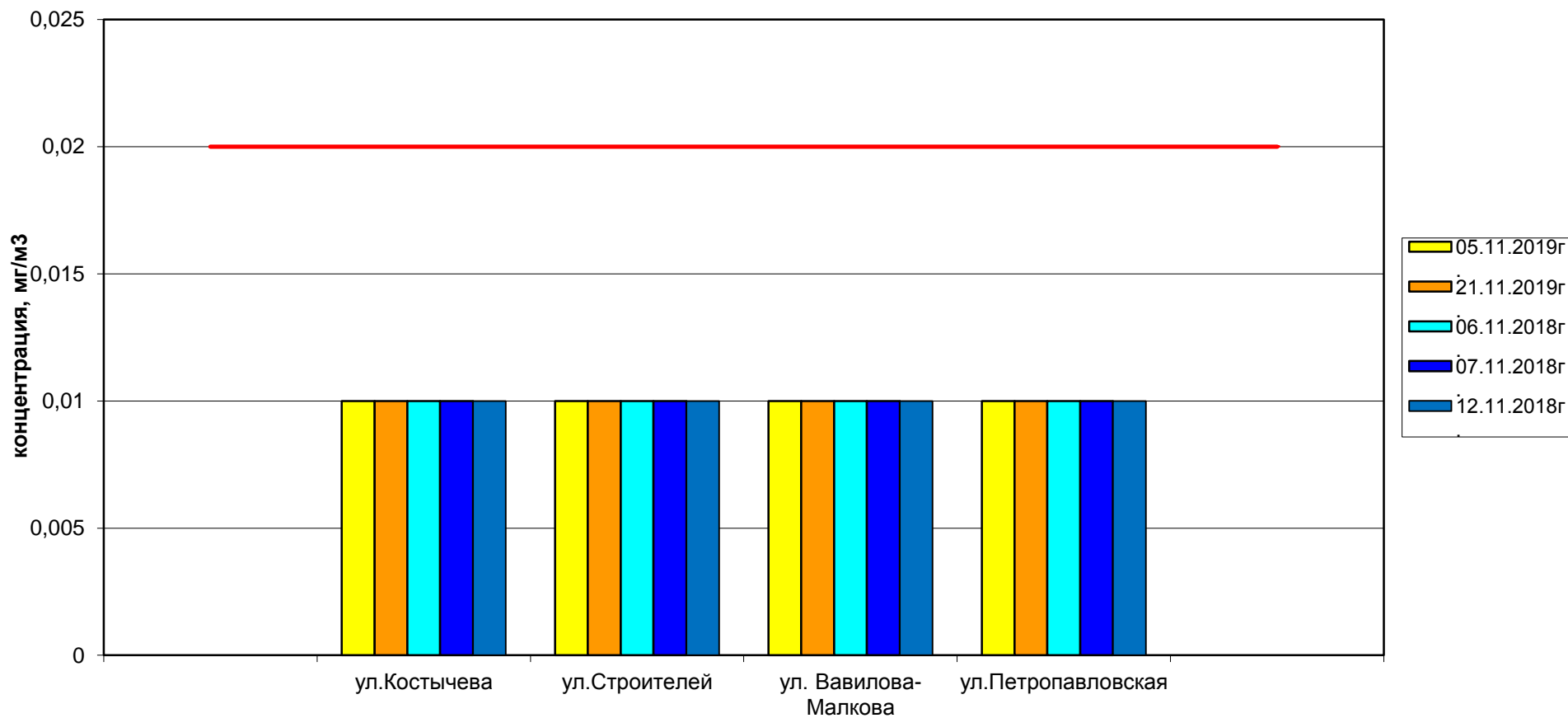


Рисунок 17 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

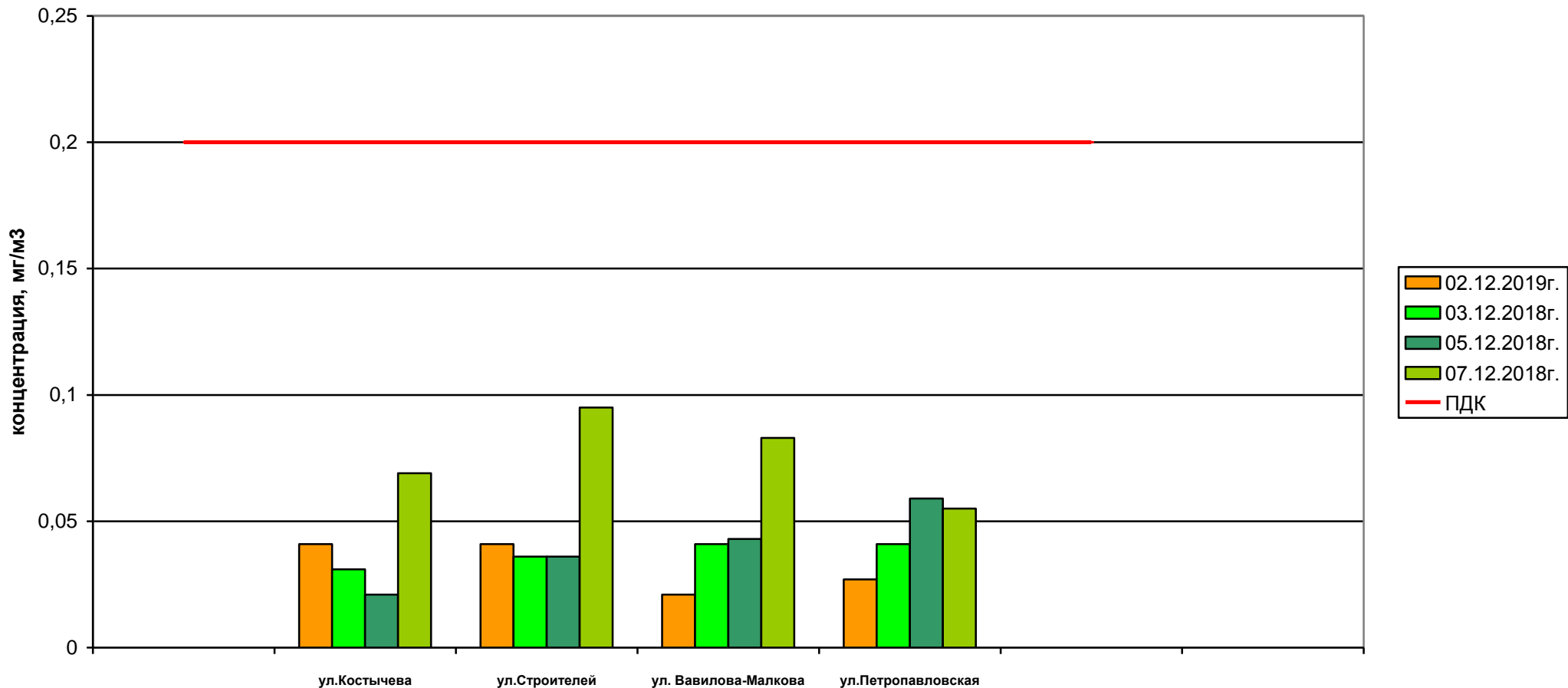


Рисунок 18 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида азота в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

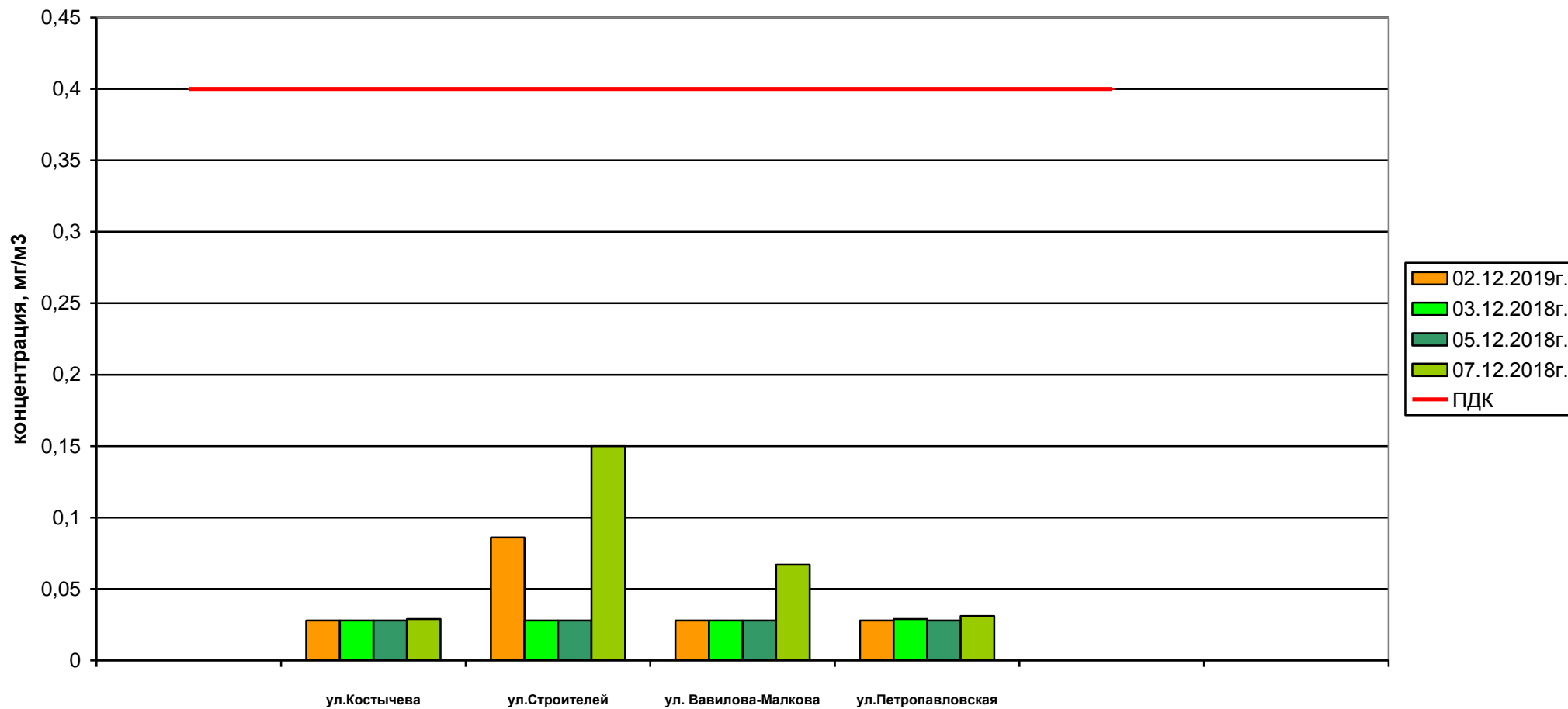


Рисунок 19 – Сравнительная характеристика изменения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

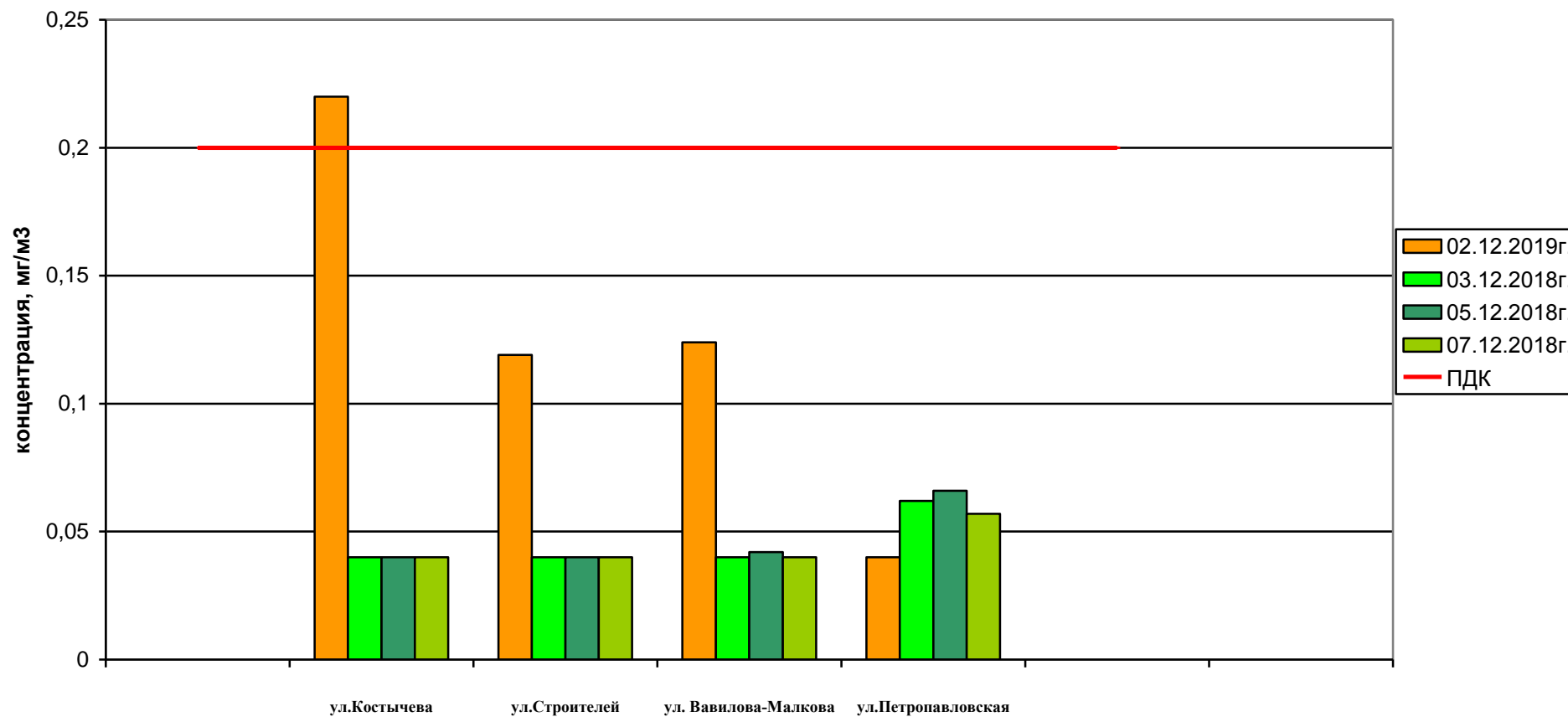


Рисунок 20 – Сравнительная характеристика изменения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

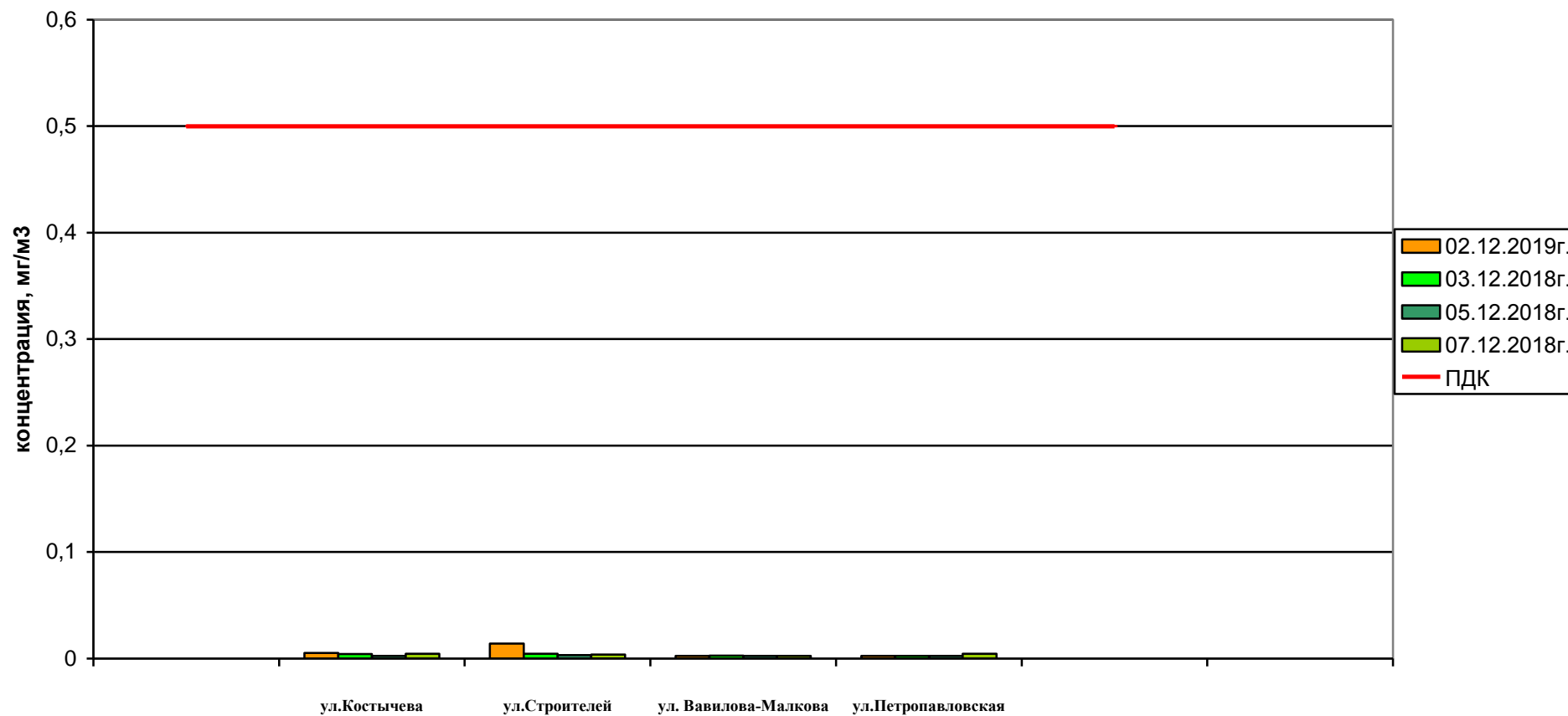


Рисунок 21 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

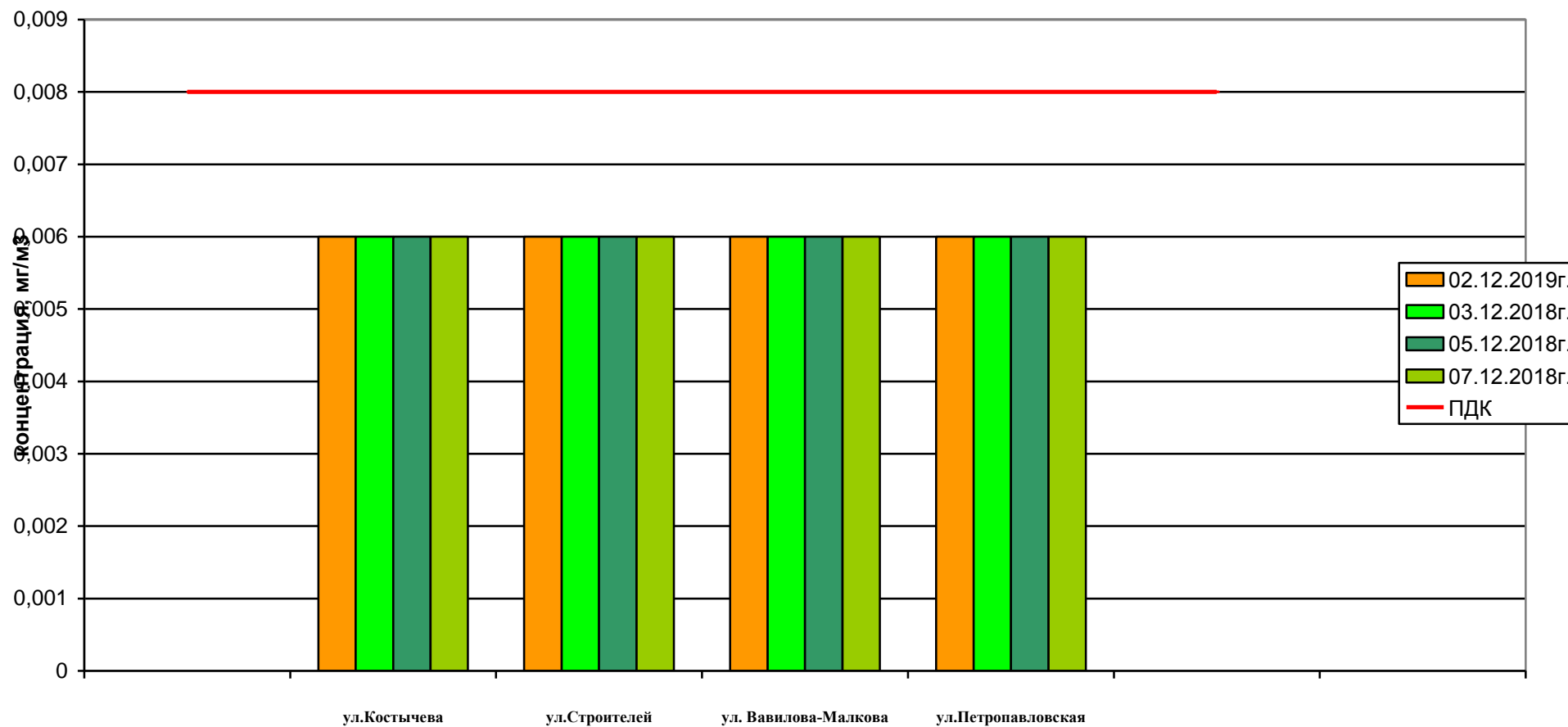


Рисунок 22 – Сравнительная характеристика изменения концентрации аммиака в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

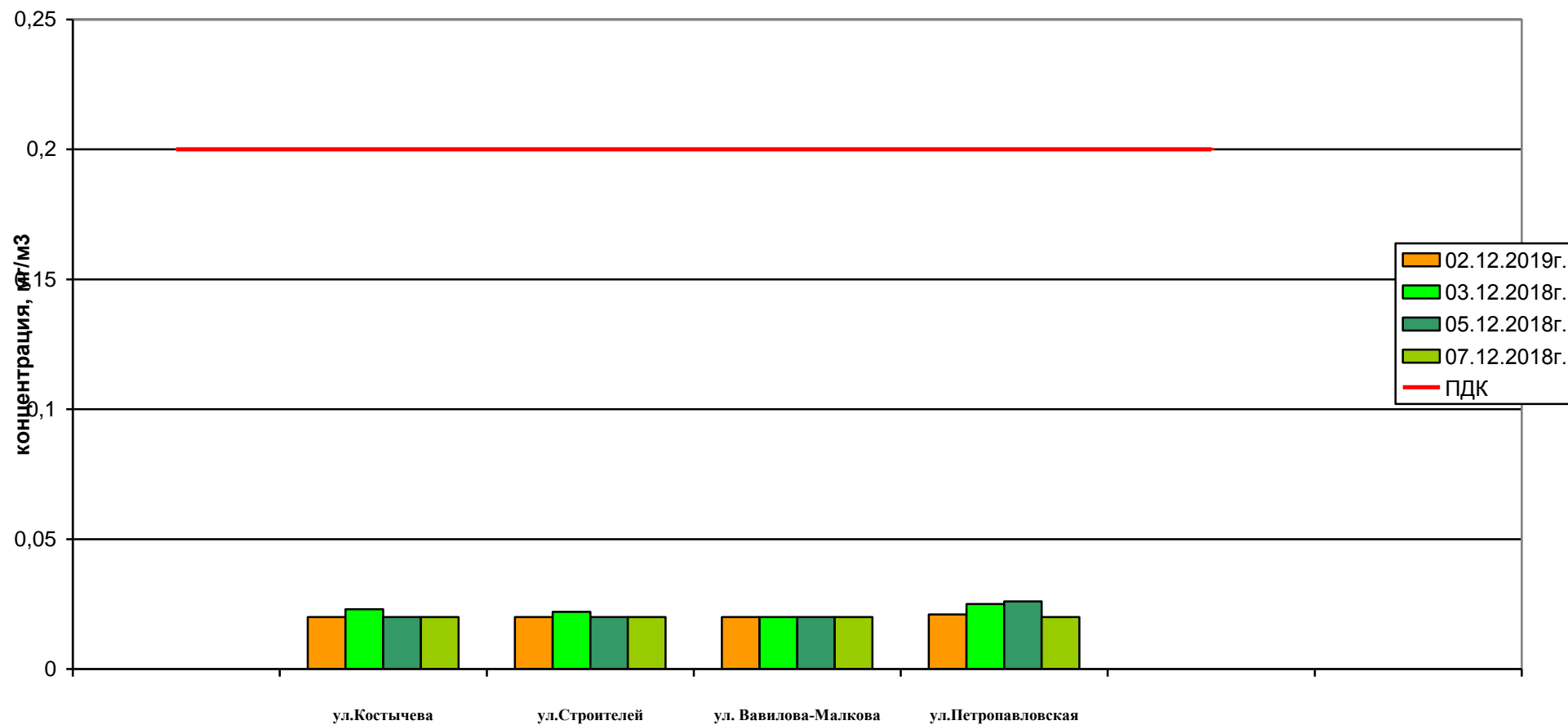


Рисунок 23 – Сравнительная характеристика изменения концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

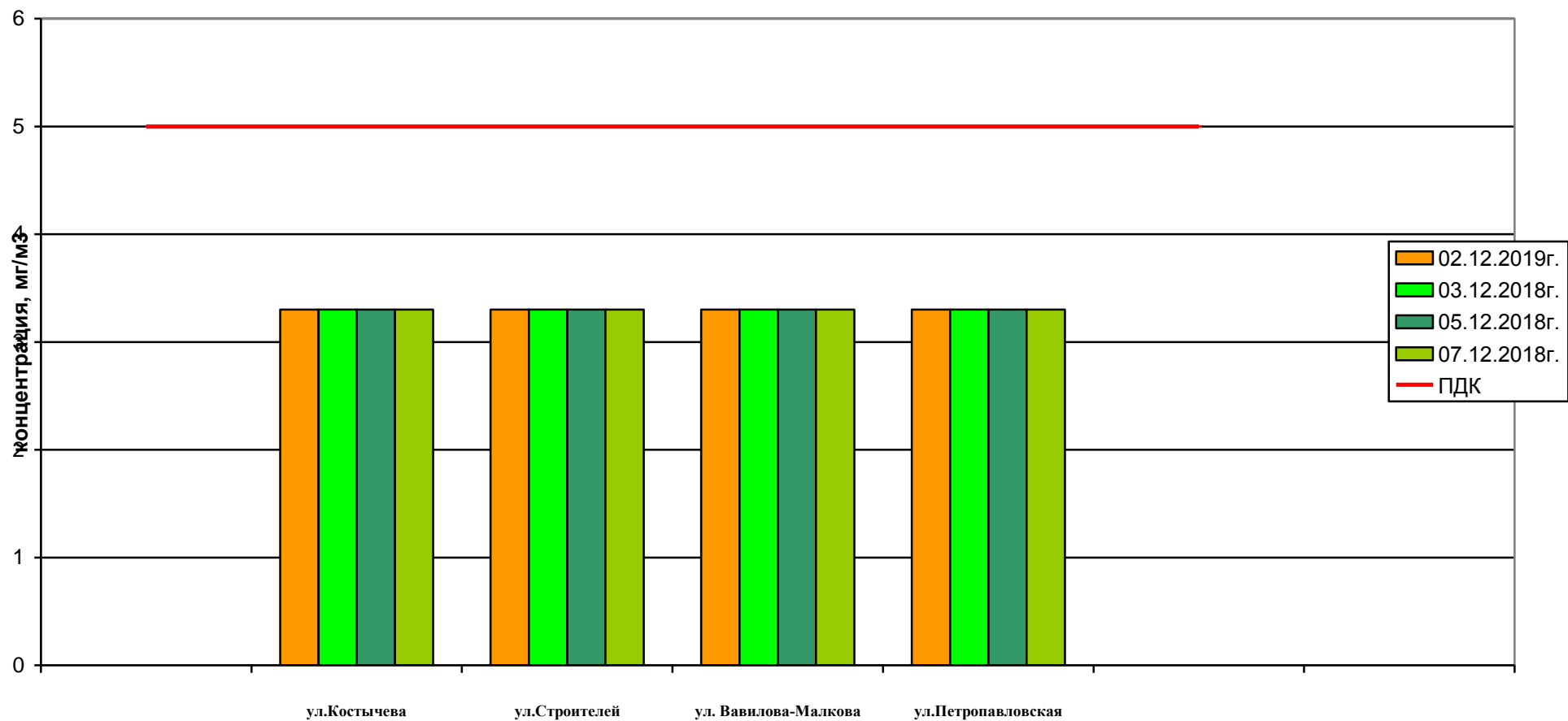


Рисунок 24 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фенола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

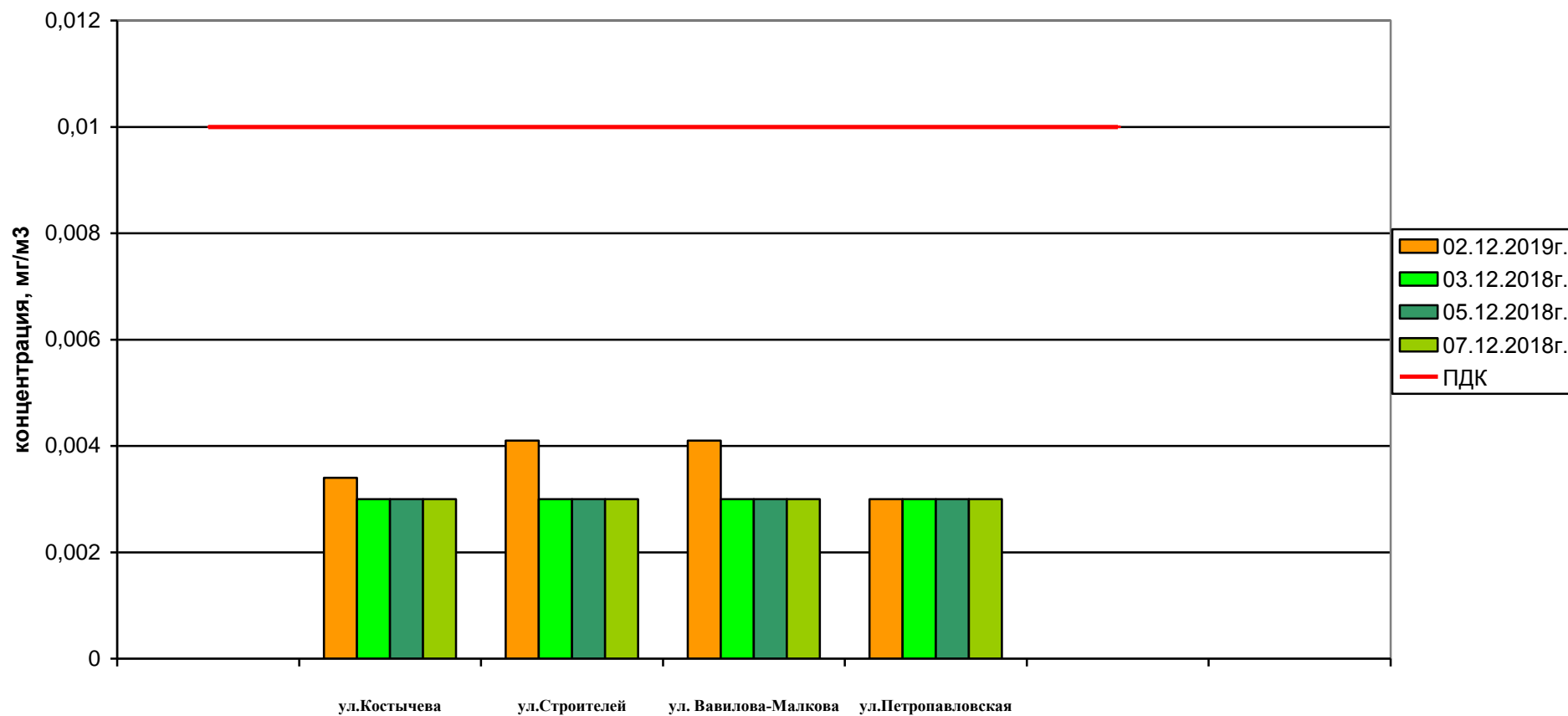


Рисунок 25 – Сравнительная характеристика изменения концентрации формальдегида в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

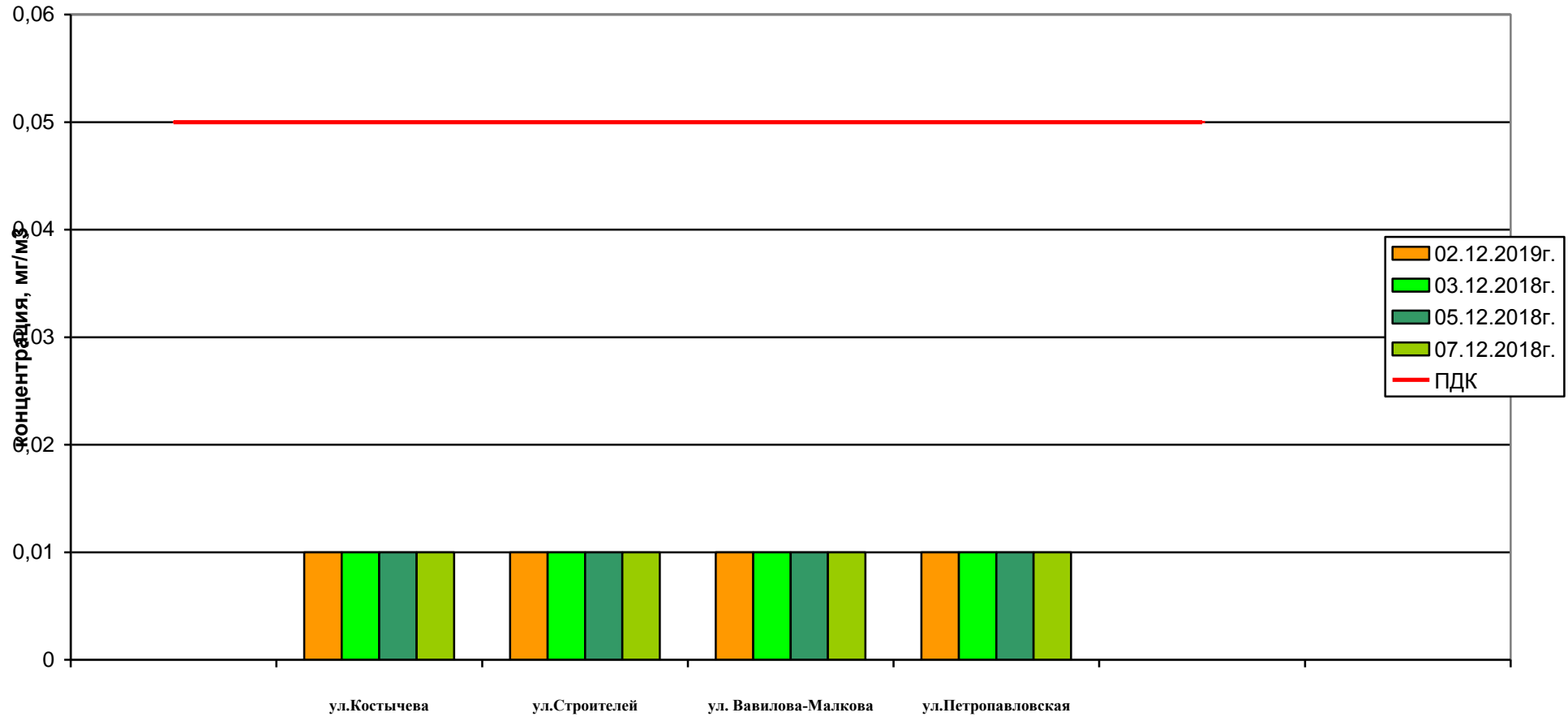


Рисунок 26 – Сравнительная характеристика изменения концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

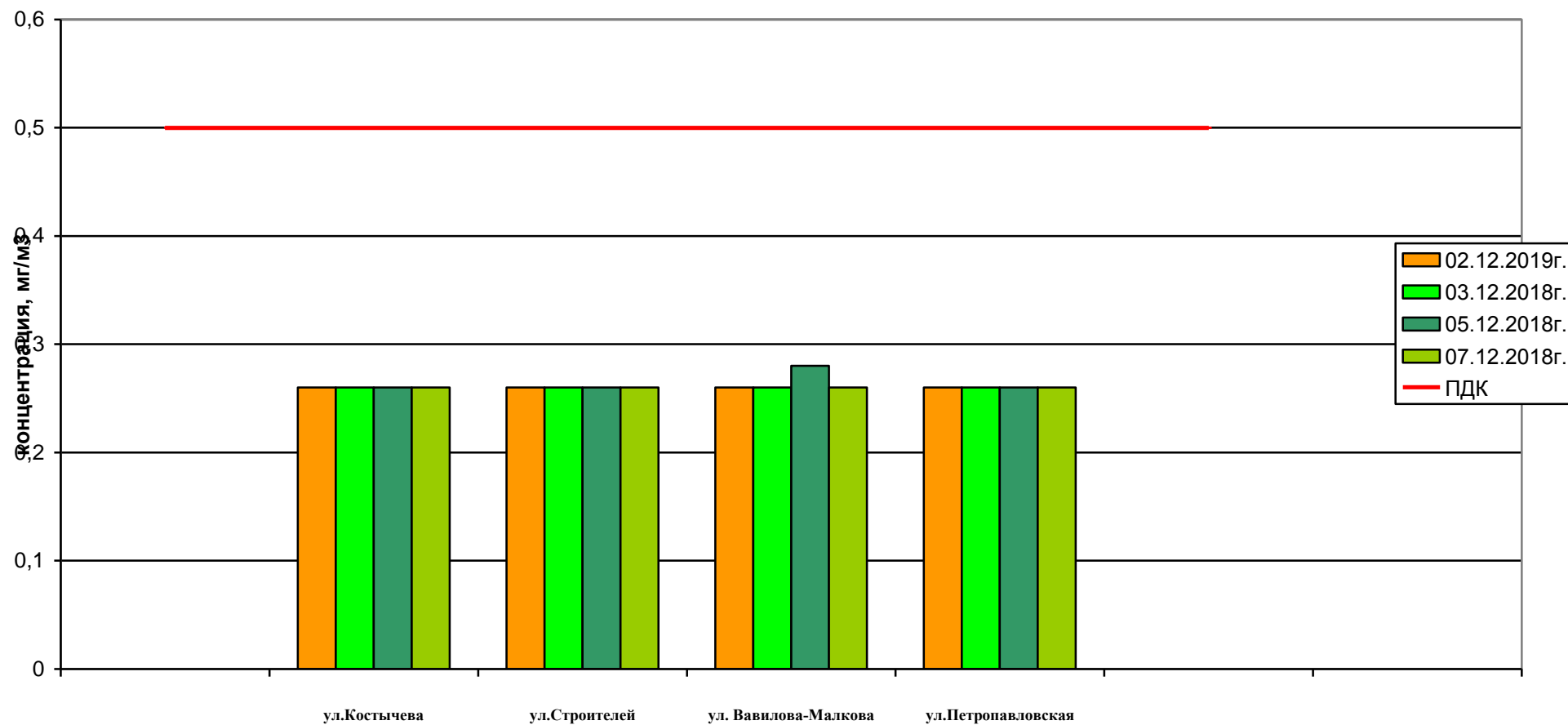


Рисунок 27 – Сравнительная характеристика изменения концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

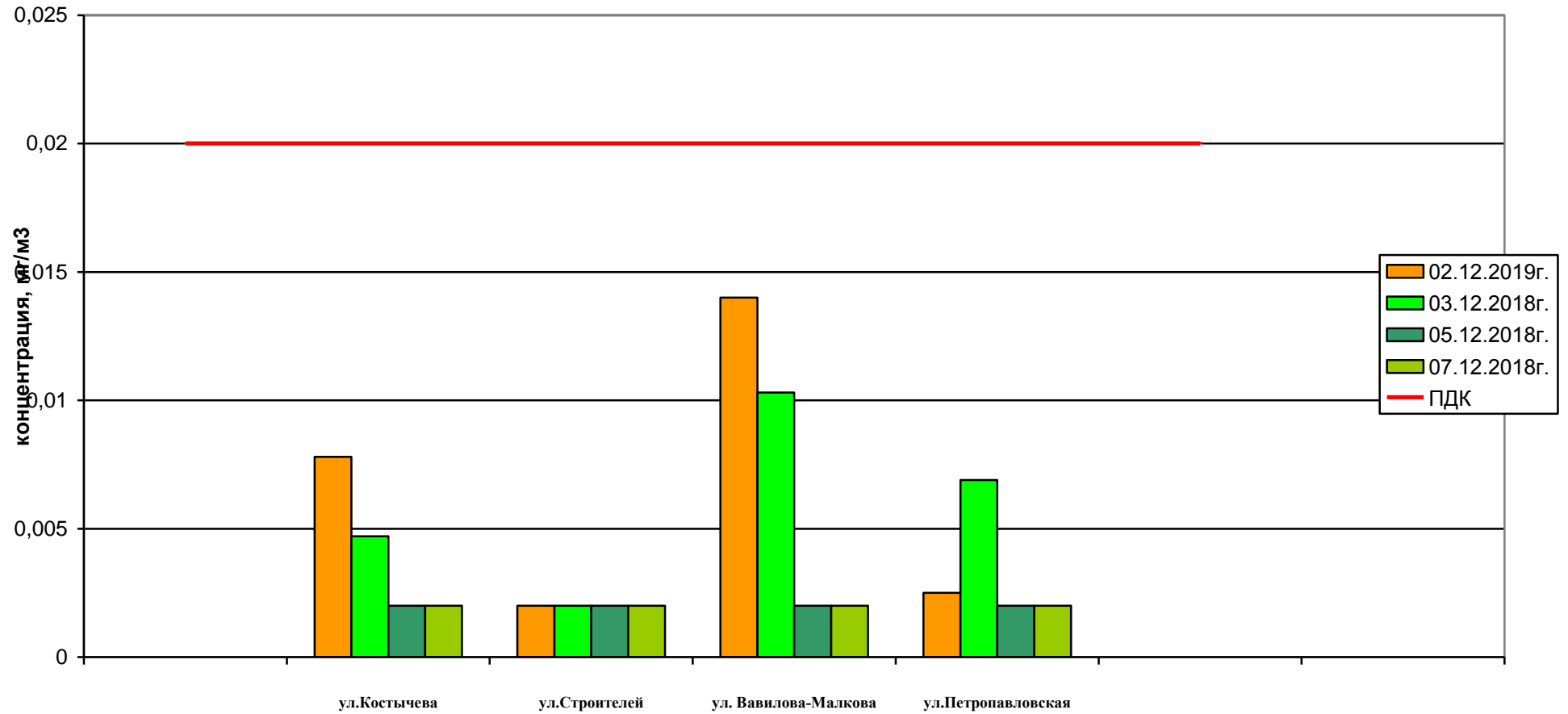


Рисунок 28 – Сравнительная характеристика изменения концентрации предельных углеводородов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

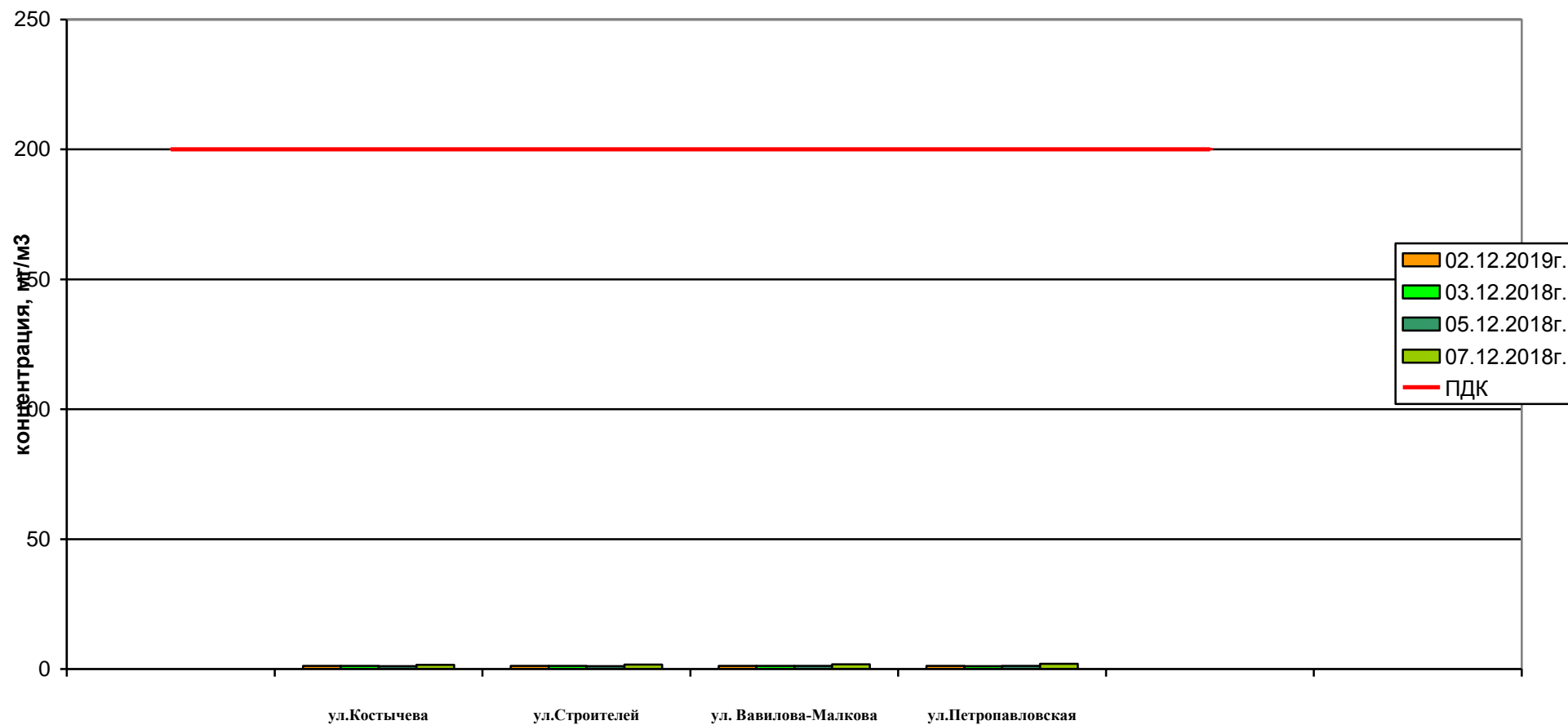


Рисунок 29 – Сравнительная характеристика изменения концентрации бензола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

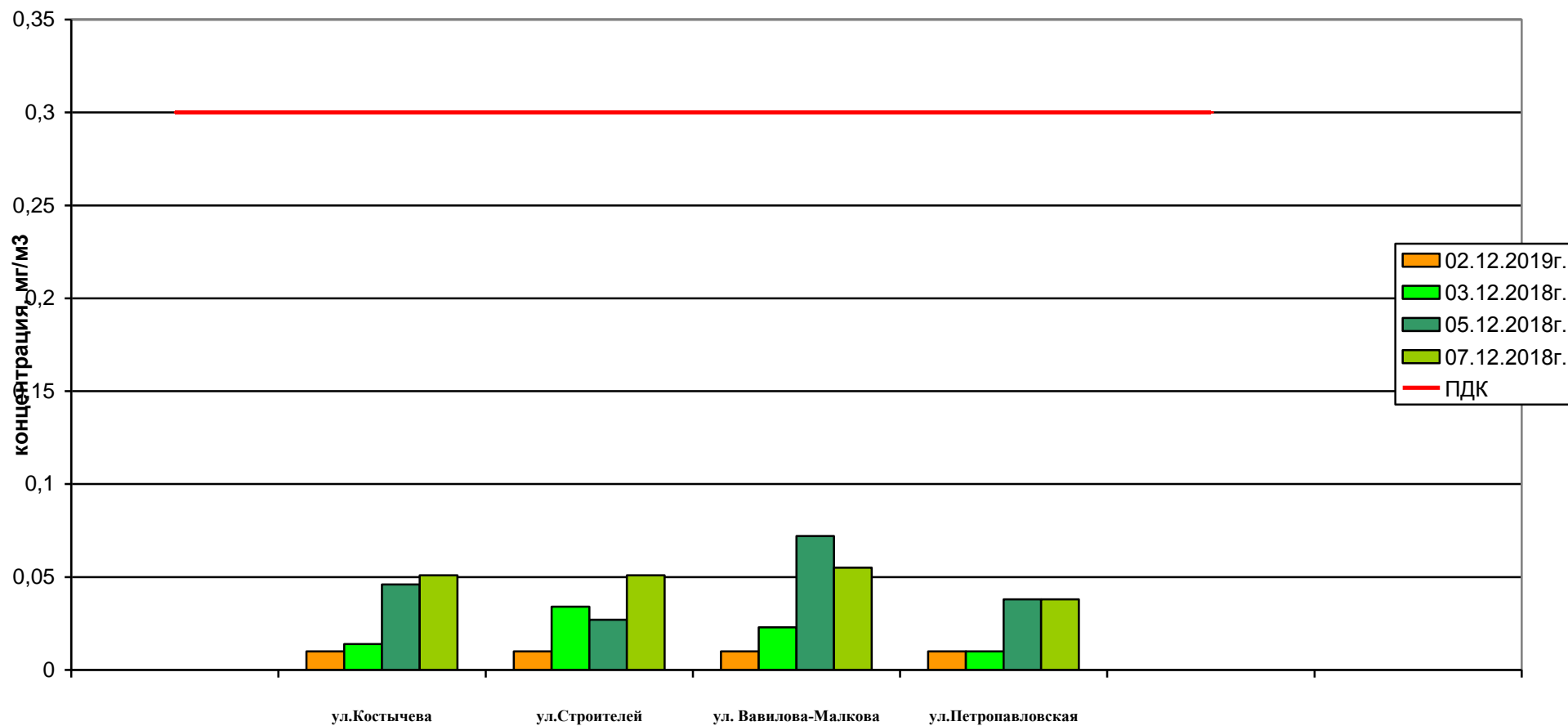


Рисунок 30 – Сравнительная характеристика изменения концентрации толуола в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

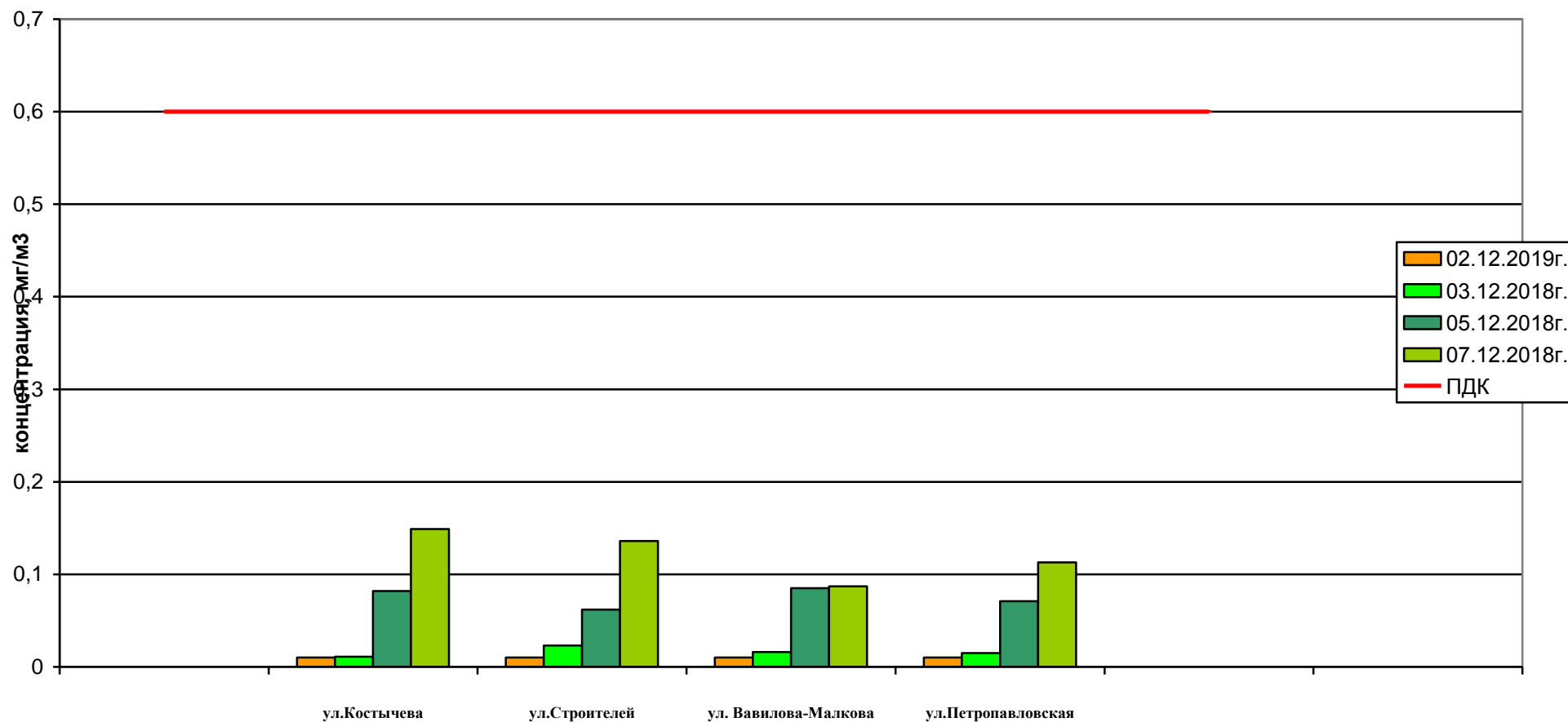


Рисунок 31 – Сравнительная характеристика изменения концентрации ксилолов в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2018г. и 2019г.

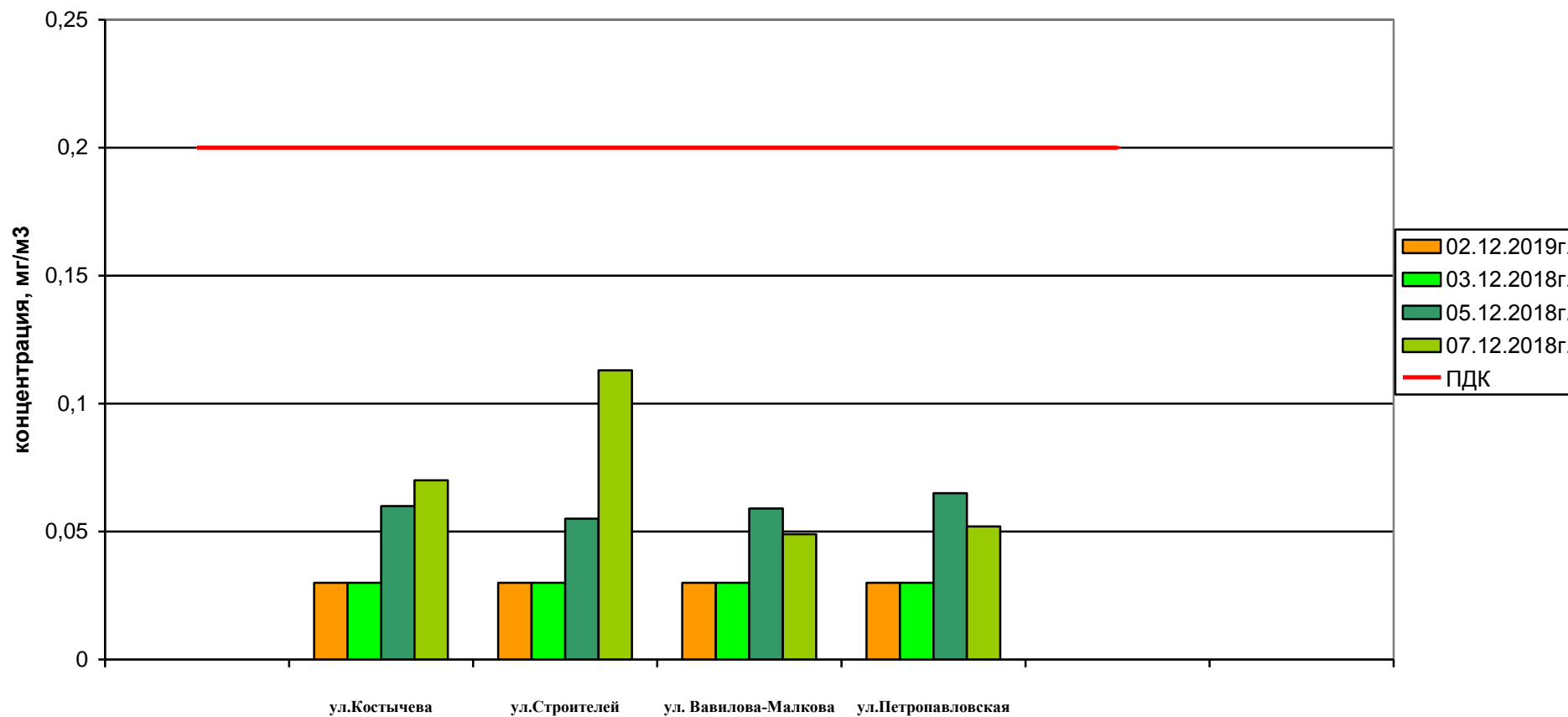
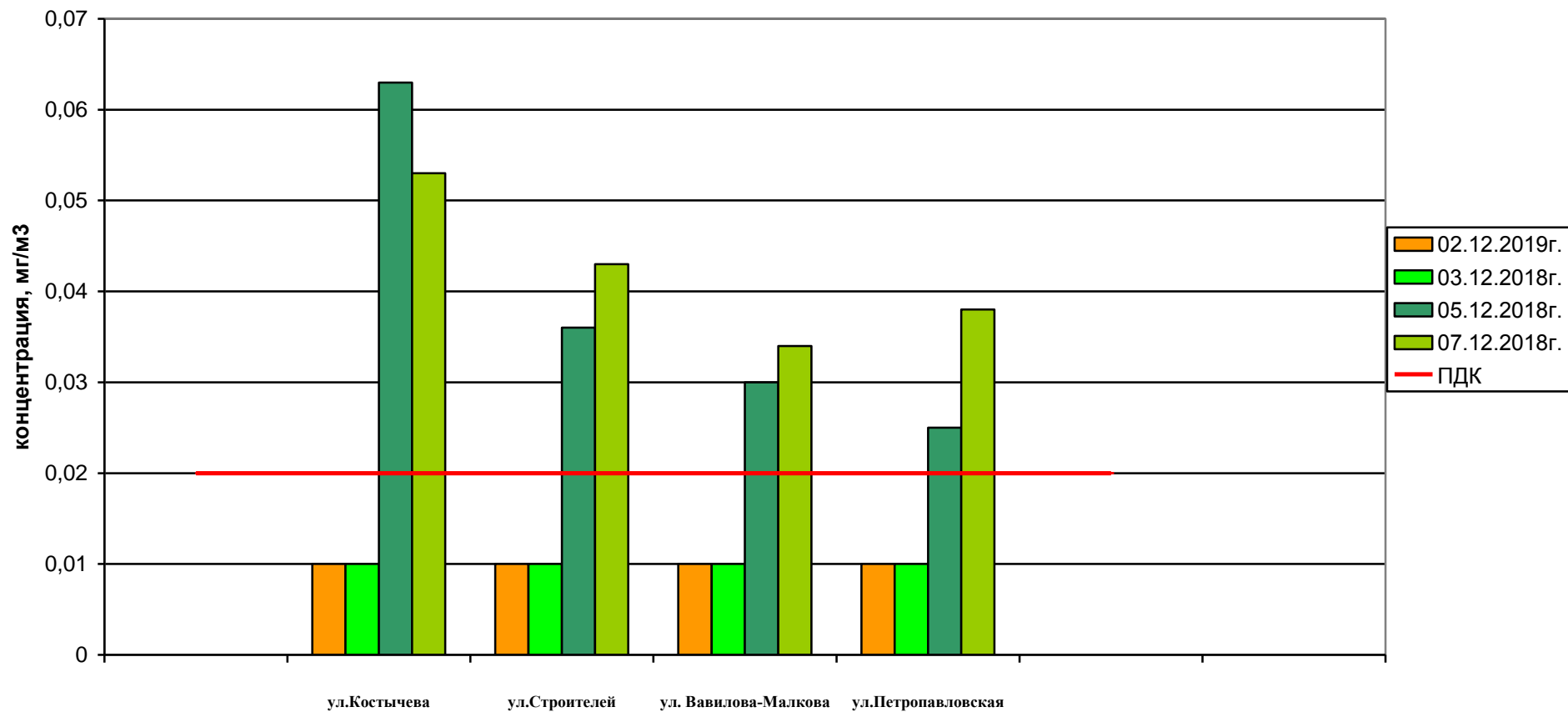


Рисунок 32 – Сравнительная характеристика изменения концентрации этилбензола в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за октябрь 2018г. и 2019г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в четырех контрольных точках Дзержинского района города Перми в ноябре-декабре 2019 г. установлено:

1. 1 случай превышения ПДК_{м.р.}:

- по *хлориду водорода*

ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36) – 1,1 ед. ПДК (02.12.2019 г.).

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

3. Сравнительная оценка результатов наблюдений за ноябрь 2018 – 2019 гг. в Дзержинском районе г. Перми показала:

- возросло содержание диоксида азота и бензола;
- снизилась концентрация хлорида водорода;
- загрязнение по оксиду азота, сероводороду, диоксиду серы, формальдегиду, оксиду углерода, фенолу, взвешенным веществам, предельным углеводородам, толуолу, ксилолам, этилбензолу сохраняется на уровне 2018 г.

4. Сравнительная оценка результатов наблюдений за декабрь 2018 – 2019 гг. в Дзержинском районе г. Перми показала:

- возросло содержание фенола;
- снизилась концентрация диоксида азота, оксида азота, бензола, толуола, ксилолов, этилбензола;
- загрязнение по сероводороду, диоксиду серы, формальдегиду, оксиду углерода, аммиаку, взвешенным веществам и предельным углеводородам сохраняется на уровне 2018 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы
2. РД 52.04.791-2014 Массовая концентрация аммиака в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с салицилатом натрия
3. РД 52.04.792-2014 Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием сульфаниловой кислоты и *i*-нафтиламина
4. РД 52.04.793-2014 Массовая концентрация хлорида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом
5. РД 52.04.795-2014 Массовая концентрация сероводорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом по реакции образования метиленовой синей
6. РД 52.04.797-2014 Массовая концентрация фторида водорода в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием ксиленолового оранжевого
7. РД 52.04.799-2014 Массовая концентрация фенола в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием 4-аминоантипирина
8. РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрахлормеркурата и парарозанилина
9. РД 52.04.823-2015 Массовая концентрация формальдегида в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с ацетилацетоном

10. РД 52.04.838-2015 Массовая концентрация летучих ароматических углеводородов в атмосферном воздухе. Методика измерений методом газовой хроматографии с использованием анализа равновесного пара
11. ПНДФ 13.1:2:3.23-98 Методика выполнения измерений массовой концентрации предельных углеводородов C_1-C_5 и непредельных углеводородов (этена, пропена, бутенов) в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии
12. ПНДФ 13.1:2:3.27-99 «Методика выполнения измерений массовых концентраций оксида углерода и метана в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом реакционной газовой хроматографии»
13. Паспорт газоанализатора Элан-500
14. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.