



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Отчет по муниципальному контракту № 2 от 30.03.2021

«Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в

Дзержинском районе города Перми»

4 этап 2021 г.

Директор _____ В. В. Макаров

Начальник Аналитической лаборатории _____ М. А. Каравеева

Пермь, 2021 г.

Содержание

	Стр.
Введение	3
Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми	4
Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми	7
Заключение	75
Список использованных источников	77
Приложение:	
1 Акты отбора проб	
2 Протоколы испытаний	

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 мукомольный завод»;
- АО «Пермский завод силикатных панелей»;
- 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 № 2 от 30.03.2021 ООО «ЭкоЛаб» проводило инструментальные замеры атмосферного воздуха в Дзержинском районе 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) 2021 г.

Проведение инструментальных замеров атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми

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 C₁-C₅, фторида водорода.

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 C_1-C_5 и непредельных углеводородов (этена, пропена, бутенов) в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии» (издание 2005)
- ПНД Ф 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»
- 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:

- 08 ноября 2021 г. с 09⁰⁵ до 12¹⁵ местного времени. Колебания температуры воздуха – от 1,4 °С до 2,4 °С; скорость ветра – от менее 1,0 м/с до 2,4 м/с. В день отбора погода была пасмурной. Осадки в виде снега наблюдались в точке отбора пробы в районе домов по ул. Вавилова,21 – ул. Малкова,22.
- 24 ноября 2021 г. с 08⁴⁵ до 12⁰⁰ местного времени. Колебания температуры воздуха – от -8,0 °С до -7,5 °С; скорость ветра – до 1,2 м/с. В день отбора погода была пасмурной, осадки отсутствовали.
- 06 декабря 2021 г. с 09⁴⁵ до 12¹⁰ местного времени. Колебания температуры воздуха – от -18,0 °С до -17,0 °С; скорость ветра – от 1,0 м/с до 1,1 м/с. В день отбора погода была облачной, осадки отсутствовали.

Состояние атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха результаты анализа сравнивали с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДК_{м.р.}) [1].

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **ноябре 2021 г.** установлено три случая превышения ПДК:

- по **хлориду водорода** на ул Петропавловская, 185 – **1,65** ед.ПДК (24.11.2021);
- по **фториду водорода** на ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36) – **1,2** ед.ПДК (08.11.2021); на ул.Строителей,16 – **3,35** ед.ПДК (24.11.2021).

Результаты анализов за ноябрь 2021 г. приведены в таблицах 1-16 (жирным шрифтом выделены превышения ПДК). Протоколы результатов анализа прилагаются.

Сравнительная оценка результатов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Дзержинском районе г. Перми в **ноябре 2020** и 2021 гг. показала:

- **увеличение концентраций** в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Точки отбора	ноябрь 2020 г. (ед. ПДК _{м.р.})	ноябрь 2021 г. (ед. ПДК _{м.р.})
хлорид водорода		
ул. Петропавловская, 185	< 0,20	0,20 – 1,65
фторид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,17 – 0,31	0,10 – 1,20
ул. Строителей, 16	0,10 – 0,15	0,45 – 3,35

- **уменьшение концентраций** в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Точки отбора	ноябрь 2020 г. (ед. ПДК_{м.р.})	ноябрь 2021 г. (ед. ПДК_{м.р.})
диоксид азота		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,15 – 0,33	0,11 – 0,17
ул. Строителей, 16	0,11 – 0,028	0,16 – 0,20
хлорид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,2 – 0,67	0,2 – 0,55
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,20 – 0,55	0,2 – 0,43
диоксид серы		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,005 – 0,084	< 0,005
ул. Строителей, 16	0,005 – 0,017	< 0,005
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,005 – 0,034	< 0,005
взвешенные вещества		
ул. Петропавловская, 185	0,52 – 0,60	< 0,52
фторид водорода		
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,50 – 0,75	0,10 – 0,55
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,03 – 0,21	< 0,03
толуол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,017 – 0,667	< 0,017
ул. Строителей, 16	0,017 – 0,188	< 0,017
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,017 – 0,077	< 0,017
ул. Петропавловская, 185	0,018 – 0,037	< 0,017

ксилолы		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22-36)	0,15 – 1,55	< 0,15
ул. Строителей, 16	0,15 – 0,48	< 0,15

• содержание оксида азота, сероводорода, аммиака, оксида углерода, фенола, формальдегида, предельных углеводородов C₁-C₅, этилбензола в 2021 г. сохраняется на уровне 2020 г.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в ноябре 2020 и 2021 гг. представлена на рисунках 1-16.

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в **декабре** 2021 г. установлен один случай превышения ПДК:

• по **этилбензолу** в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22 – **2,3** ед. ПДК (06.12.2021).

Результаты анализов за декабрь 2021 г. 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** 2020 и 2021 гг. показала:

• **увеличение концентраций** в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Точки отбора	декабрь 2020 г. (ед. ПДК_{м.р.})	декабрь 2021 г. (ед. ПДК_{м.р.})
диоксид азота		
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	0,12	0,23
фенол		
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	< 0,3	0,6
ул. Петропавловская, 185	< 0,3	0,4

фторид водорода		
ул. Строителей, 16	0,31	0,55
бензол		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	< 0,03	0,05
толуол		
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	< 0,017	0,075
ул. Петропавловская, 185	0,018	0,037
этилбензол		
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	< 0,50	2,30

- **уменьшение концентраций** в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Точки отбора	декабрь 2020 г. (ед. ПДК_{м.р.})	декабрь 2021 г. (ед. ПДК_{м.р.})
оксид азота		
ул. Петропавловская, 185	0,143	< 0,07
взвешенные вещества		
ул. Петропавловская, 185	0,64	< 0,52
фторид водорода		
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	0,41	< 0,10
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	1,05	< 0,10
ул. Петропавловская, 185	0,75	0,20

• содержание диоксида серы, сероводорода, формальдегида, аммиака, хлорида водорода, оксида углерода, предельных углеводородов C₁-C₅ и ксилолов в 2021 г. сохраняется на уровне 2020 г.

Сравнительная характеристика изменений концентраций загрязняющих веществ в декабре 2020 и 2021 гг. представлена на рисунках 17-32.

Таблица 1 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **диоксидом азота** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,021	< 0,11
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	0,034	0,17
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	0,031	0,16
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	0,040	0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	0,042	0,21
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	0,040	0,20
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	0,054	0,27
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	0,056	0,28

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

Таблица 2 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **оксидом азота** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,028	< 0,07
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,028	< 0,07
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,028	< 0,07
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,028	< 0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,028	< 0,07
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,028	< 0,07
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	0,036	0,09
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 0,028	< 0,07

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

Таблица 3 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **хлоридом водорода** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,04	< 0,20
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	0,109	0,55
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,04	< 0,20
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,04	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,04	< 0,20
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	0,086	0,43
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,04	< 0,20
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	0,33	1,65

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

Таблица 4 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **диоксидом серы** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,0025	< 0,005
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,0025	< 0,005
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,0025	< 0,005
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,0025	< 0,005
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,0025	< 0,005
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,0025	< 0,005
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,0025	< 0,005
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,006	< 0,75
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,006	< 0,75
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,006	< 0,75
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,006	< 0,75
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,006	< 0,75
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,006	< 0,75
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,02	< 0,10
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,02	< 0,10
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,02	< 0,10
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,02	< 0,10
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,02	< 0,10
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,02	< 0,10
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,02	< 0,10
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 2,0	< 0,40
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 3,3	< 0,66
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 2,0	< 0,40
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 3,3	< 0,66
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 2,0	< 0,40
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 3,3	< 0,66
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 2,0	< 0,40
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 3,3	< 0,66

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

Таблица 8 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **фенолом** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,003	< 0,30
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,003	< 0,30
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,003	< 0,30
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,003	< 0,30
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,003	< 0,30
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,003	< 0,30
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,003	< 0,30
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,01	< 0,20
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,01	< 0,20
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,01	< 0,20
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,01	< 0,20
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,01	< 0,20
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,01	< 0,20
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,26	< 0,52
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,26	< 0,52
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,26	< 0,52
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,26	< 0,52
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,26	< 0,52
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,26	< 0,52
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	0,024	1,20
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,002	< 0,10
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	0,009	0,45
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	0,067	3,35
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	0,011	0,55
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,002	< 0,10
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,002	< 0,10
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	0,018	0,90

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

Таблица 12 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **предельными углеводородами C₁-C₅** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	1,1	0,0055
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	1,1	0,0055
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	1,0	0,0050
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	1,1	0,0055
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	1,4	0,0070
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	1,0	0,0050
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	1,1	0,0055
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	1,4	0,0070

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

Таблица 13 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **бензолом** в ноябре 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,01	< 0,03
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,01	< 0,03
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,01	< 0,03
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	0,022	0,07
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,01	< 0,03
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,01	< 0,03
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,01	< 0,03
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,01	< 0,017
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,01	< 0,017
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,01	< 0,017
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,01	< 0,017
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,01	< 0,017
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,01	< 0,017
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,01	< 0,017
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,03	< 0,15
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,03	< 0,15
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,03	< 0,15
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,03	< 0,15
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,03	< 0,15
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,03	< 0,15
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

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)	08.11.21	11.45-12.15	2,0	754	В	1,2	< 0,01	< 0,50
	24.11.21	11.30-12.00	-8,0	746	З	< 1	< 0,01	< 0,50
ул.Строителей,16	08.11.21	10.45-11.15	1,6	753	В	2,4	< 0,01	< 0,50
	24.11.21	10.30-11.00	-7,6	746	З	< 1	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	08.11.21	09.55-10.25	1,4	753	СЗ	< 1	< 0,01	< 0,50
	24.11.21	09.35-10.05	-7,5	746	З	1,0	< 0,01	< 0,50
ул. Петропавловская, 185	08.11.21	09.05-09.35	2,4	753	СВ	< 1	< 0,01	< 0,50
	24.11.21	08.45-09.15	-7,6	746	З	1,2	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,021	< 0,11
ул.Строителей,16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	0,031	0,16
в районе домов по ул.Вавилова,21-ул.Малкова,22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	0,045	0,23
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	0,040	0,20

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

Таблица 18 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **оксидом азота** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,028	< 0,07
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,028	< 0,07
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,028	< 0,07
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,04	0,20
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,04	0,20
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,04	0,20
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 0,04	0,20

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

Таблица 20 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **диоксидом серы** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,0025	< 0,005
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,0025	< 0,005
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,0025	< 0,005
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,006	< 0,75
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,006	< 0,75
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,006	< 0,75
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,02	< 0,1
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,02	< 0,1
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,02	< 0,1
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 0,02	< 0,1

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

Таблица 23 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **оксидом углерода** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 2,0	< 0,40
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 2,0	< 0,40
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	2,1	0,42
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 2,0	< 0,40

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

Таблица 24 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **фенолом** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,003	< 0,3
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,003	< 0,3
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	0,006	0,6
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	0,004	0,4

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

Таблица 25 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **формальдегидом** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,20
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,20
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,01	< 0,20
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,26	< 0,52
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,26	< 0,52
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,26	< 0,52
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,002	< 0,10
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	0,011	0,55
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,002	< 0,10
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	0,004	0,20

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

Таблица 28 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **предельными углеводородами С₁-С₅** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	1,3	0,0065
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	1,2	0,0060
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	1,3	0,0065
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	2,6	0,0130

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

Таблица 29 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **бензолом** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	0,015	0,05
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,03
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,01	< 0,03
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,017
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,017
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	0,045	0,075
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	0,022	0,037

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

Таблица 31 - Состояние загрязнения атмосферного воздуха **ксилолами** в декабре 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,03	< 0,15
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,03	< 0,15
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	< 0,03	< 0,15
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2021 г.

Место отбора проб	Дата отбора	Время отбора, чч.мин.	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Концентрация, мг/м ³	Доли ПДК _{м.р.}
ул. Костычева (в районе жилых домов № 22 - 36)	06.12.21	11.40-12.10	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,50
ул. Строителей, 16	06.12.21	10.35-11.05	-18,0	757	СЗ	1,1	< 0,01	< 0,50
в районе домов по ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22	06.12.21	09.45-10.15	-17,0	757	СЗ	1,0	0,046	2,30
ул. Петропавловская, 185	06.12.21	09.00-09.30	-17,3	757	СЗ	1,0	< 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 2020г. и 2021г.

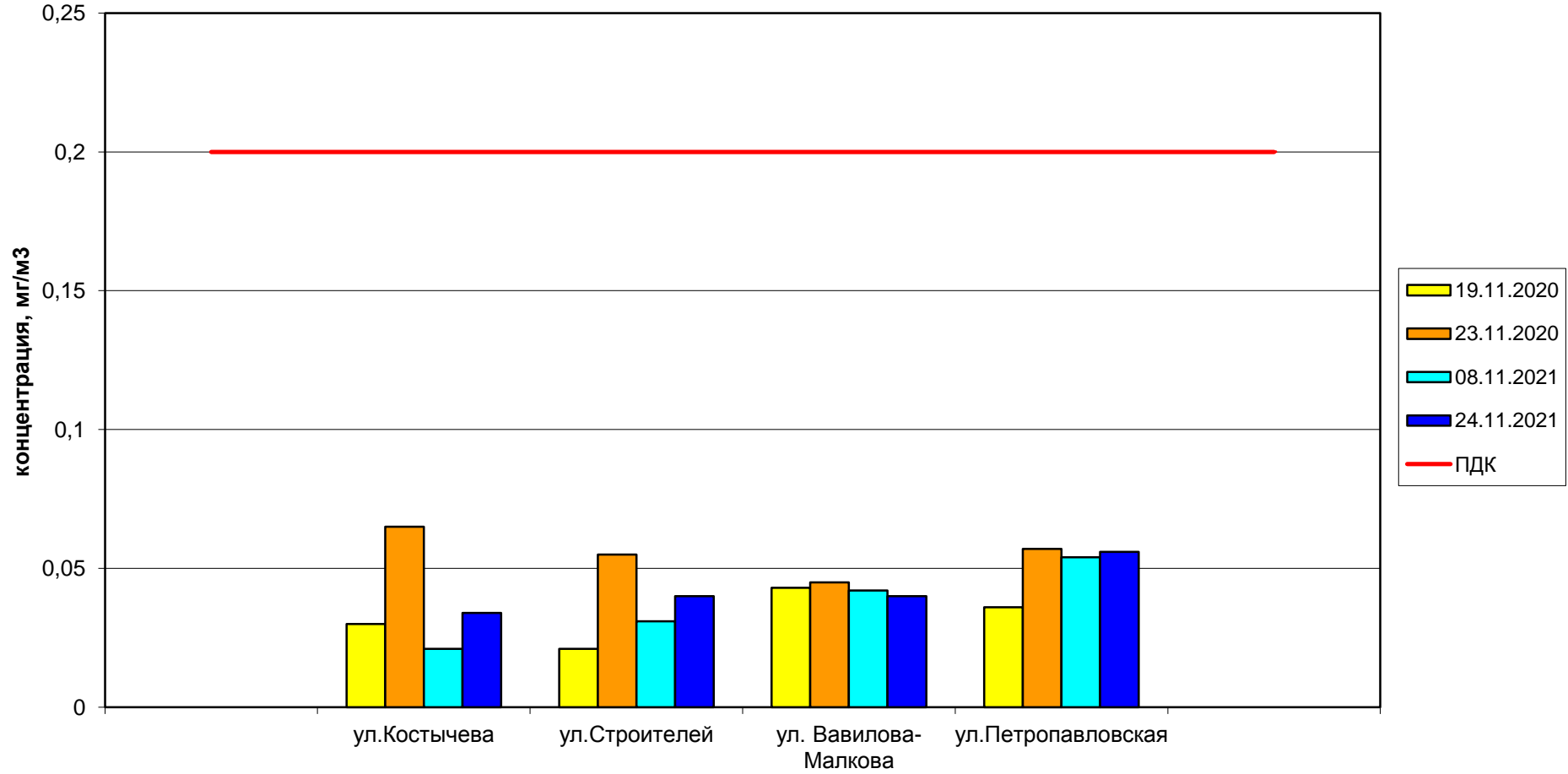


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **оксида азота** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

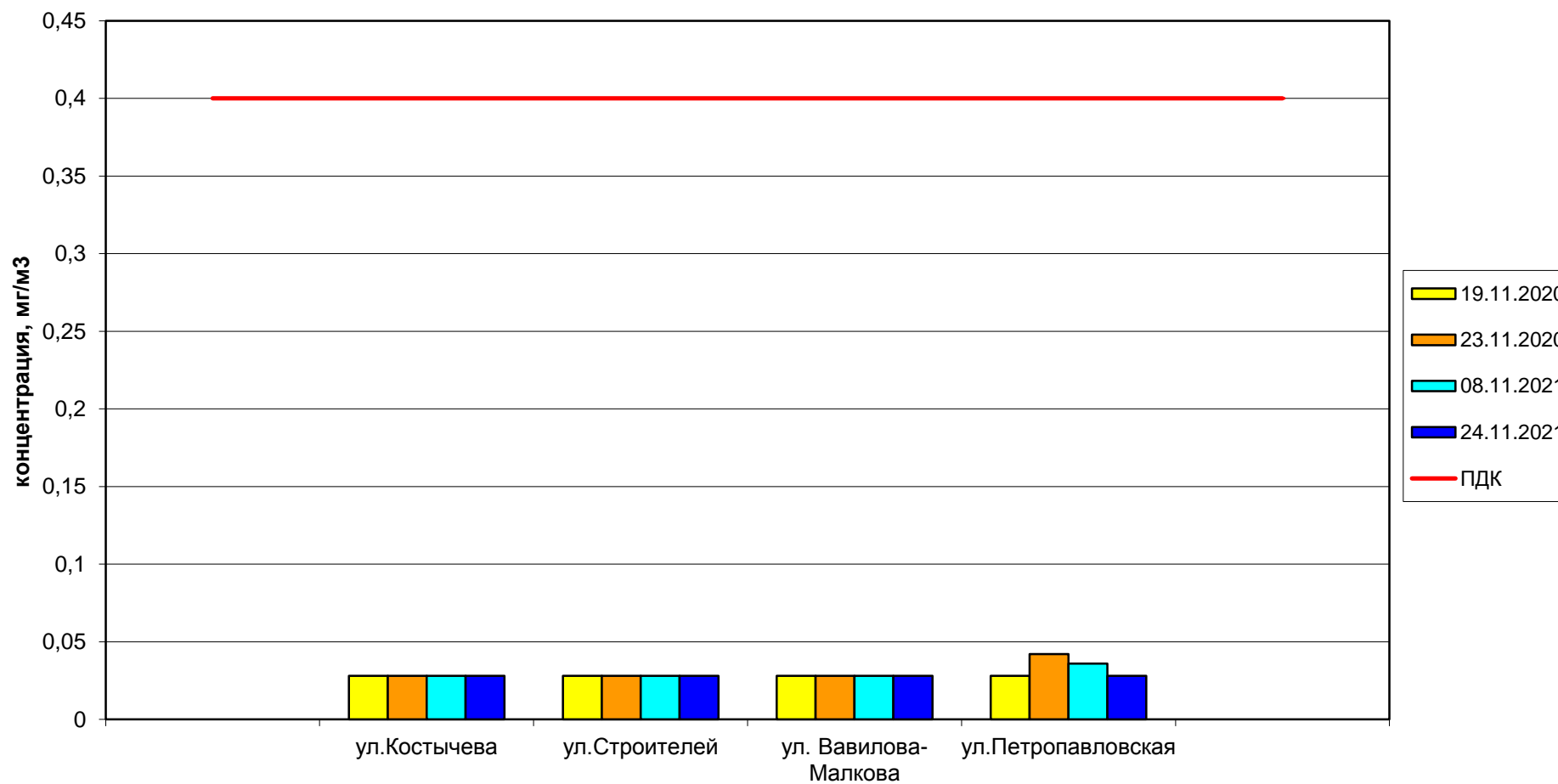


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **хлорида водорода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

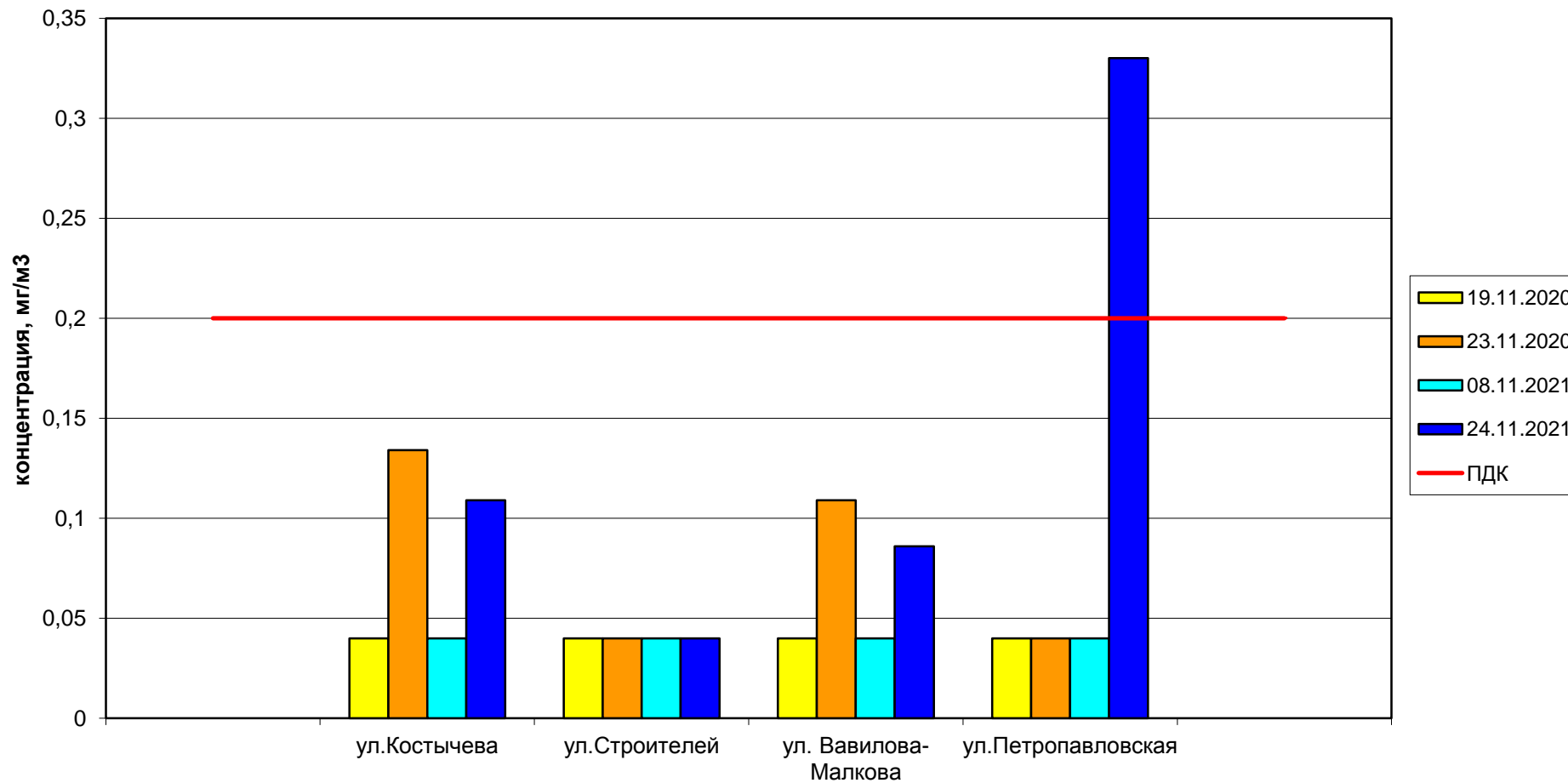


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **диоксида серы** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

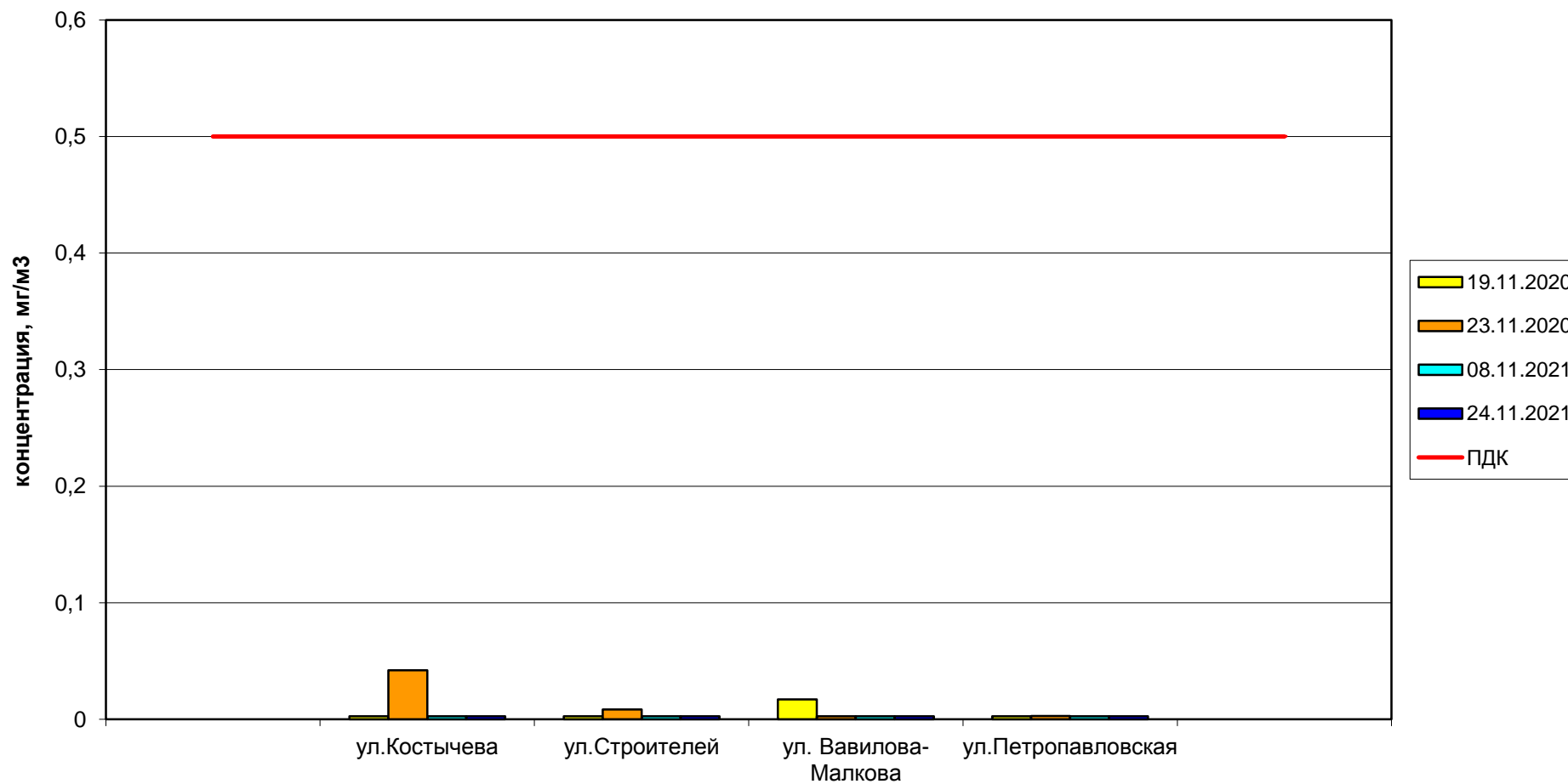


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика изменения концентрации сероводорода в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

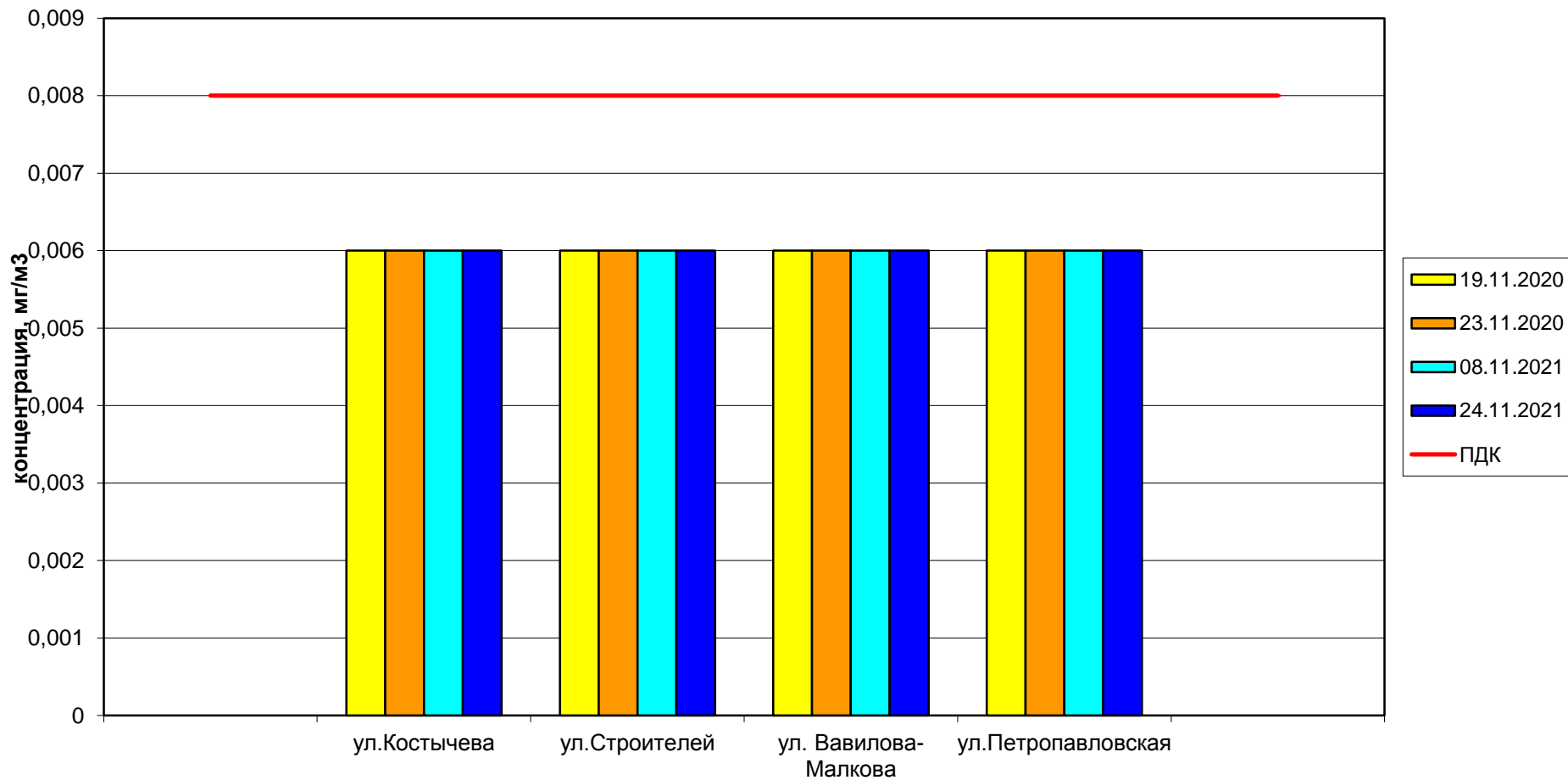


Рисунок 6 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **аммиака** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

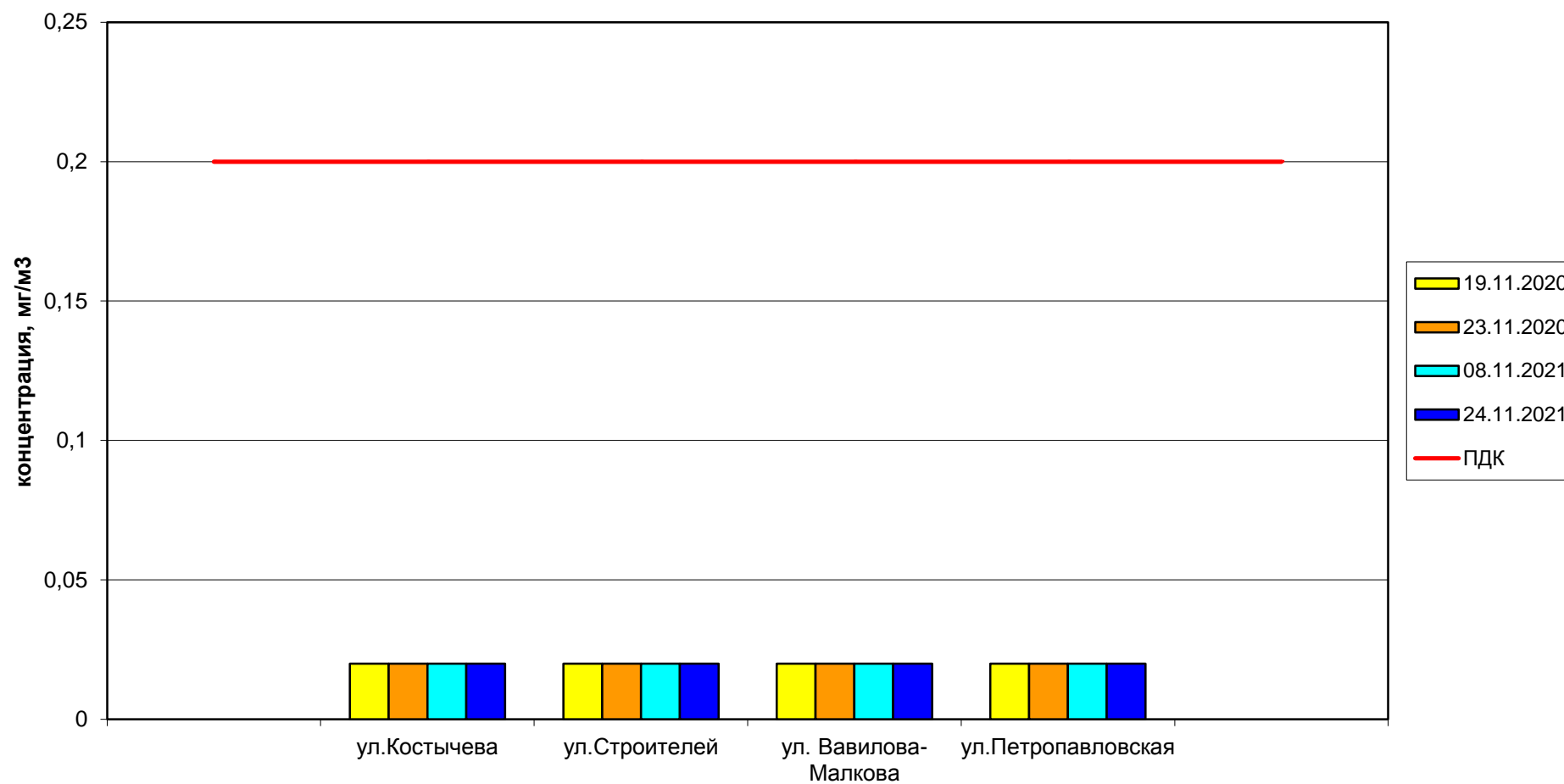


Рисунок 7 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **оксида углерода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

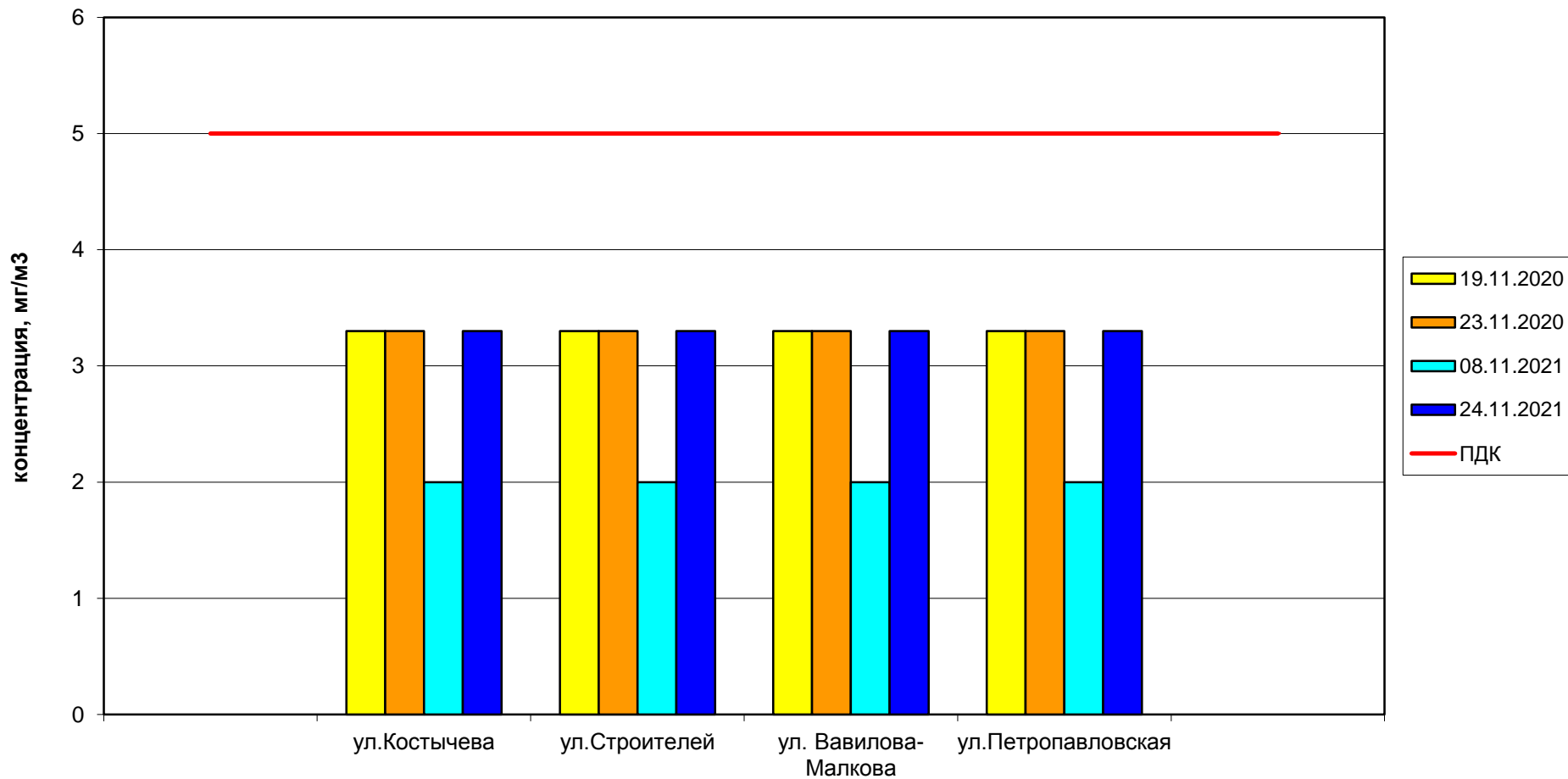


Рисунок 8 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **фенола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

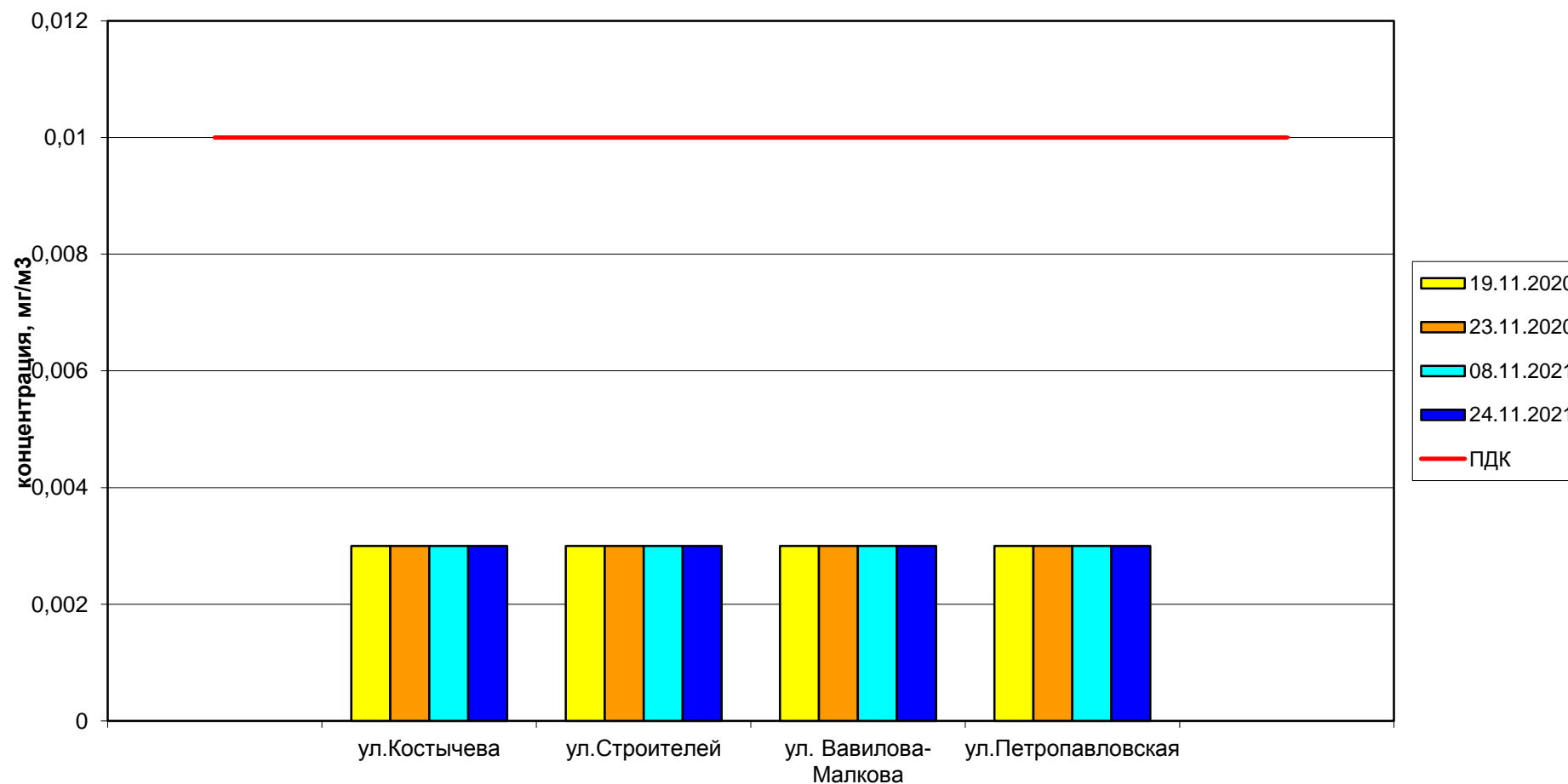


Рисунок 9 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **формальдегида** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

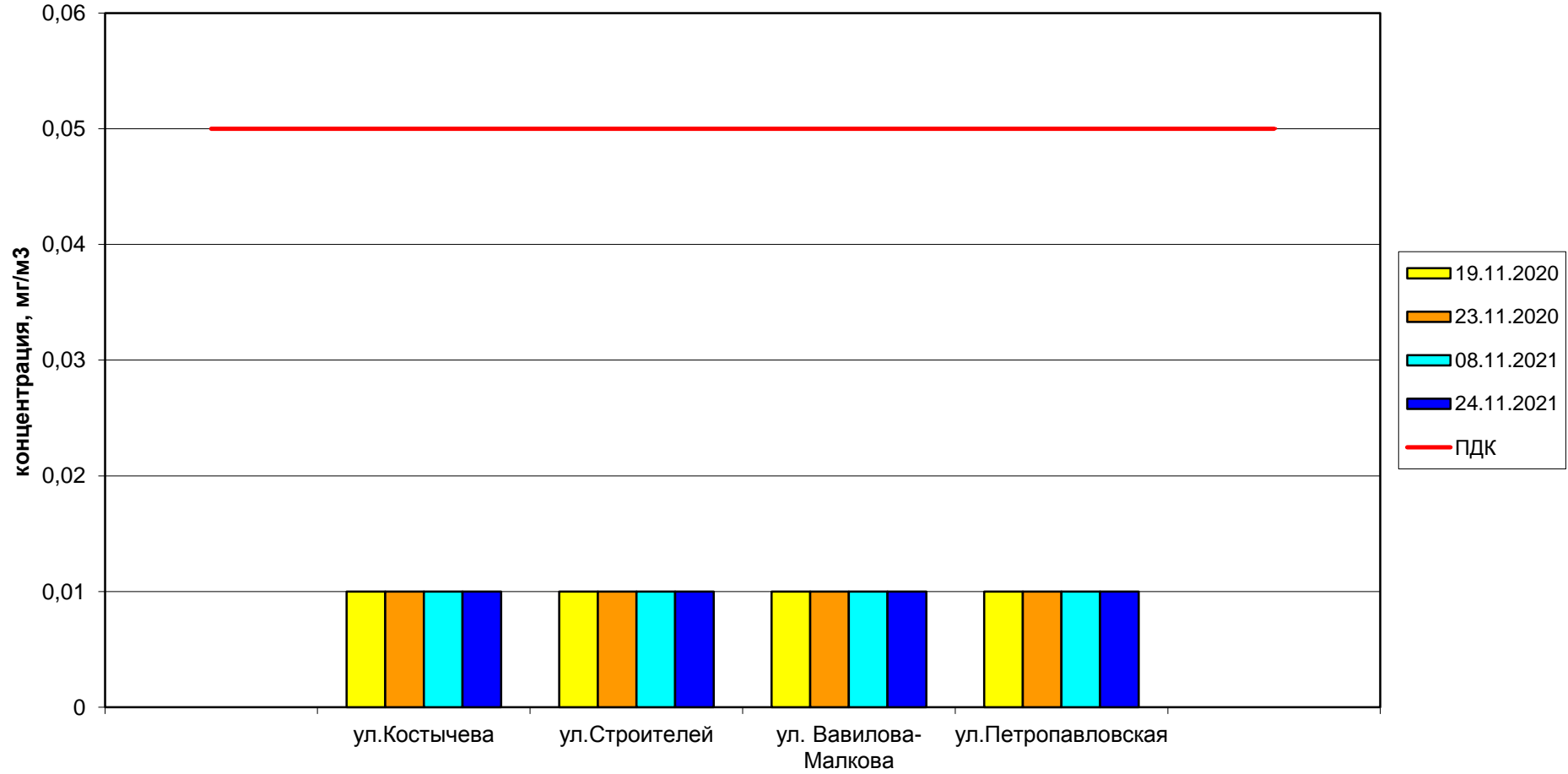


Рисунок 10 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **взвешенных веществ** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

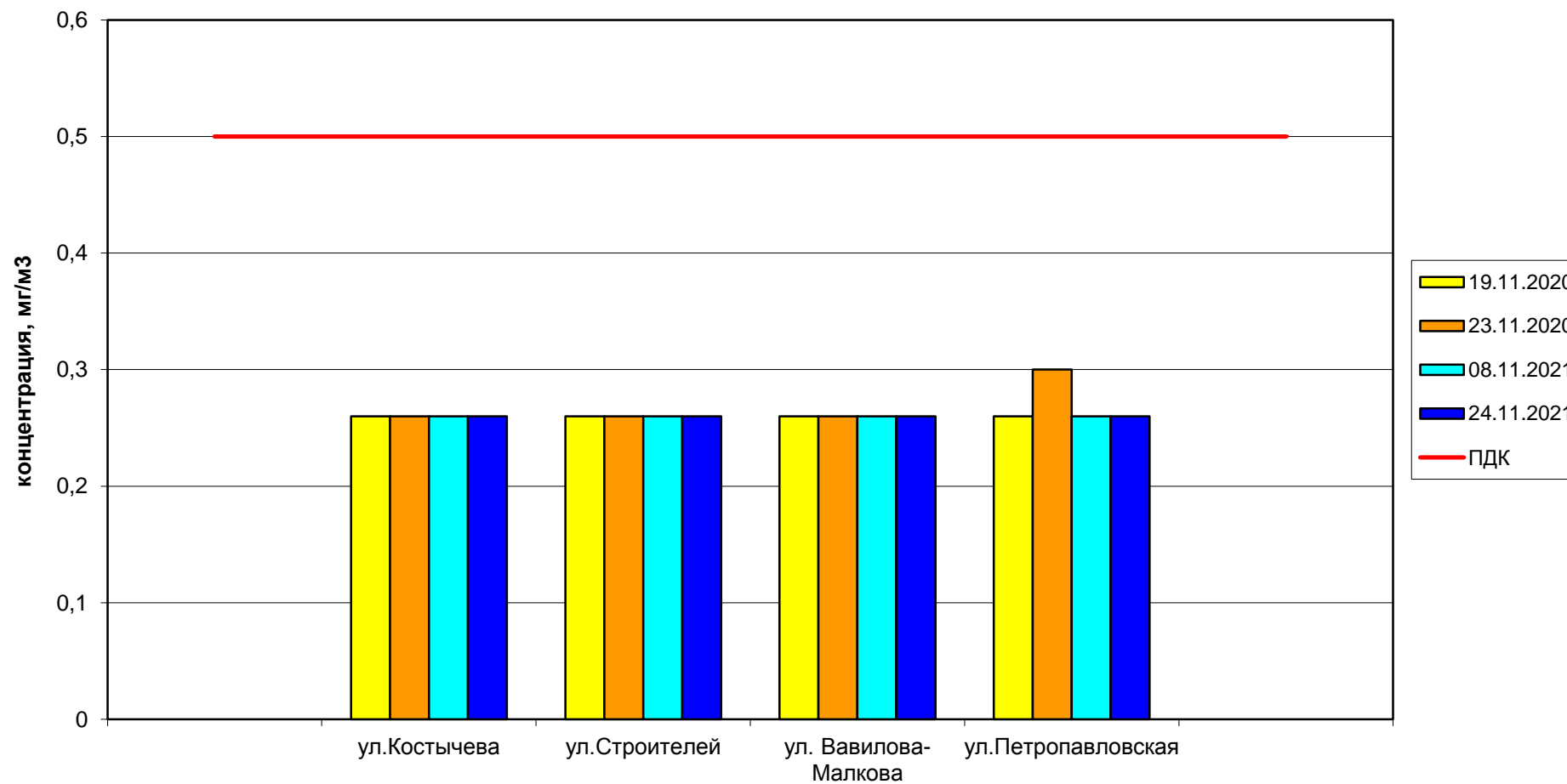


Рисунок 11 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **фторида водорода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

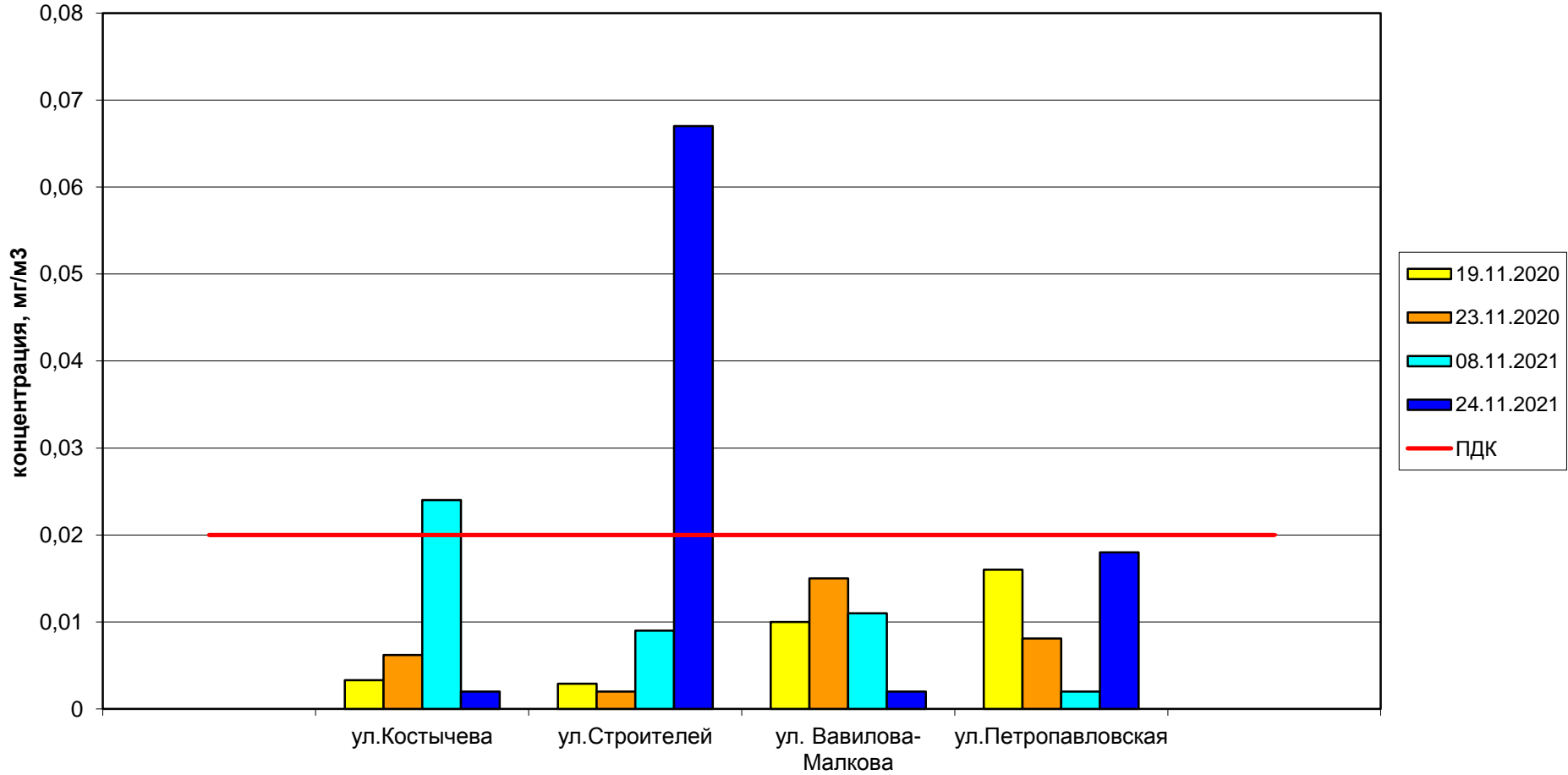


Рисунок 12 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **предельными углеводородами C₁-C₅** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

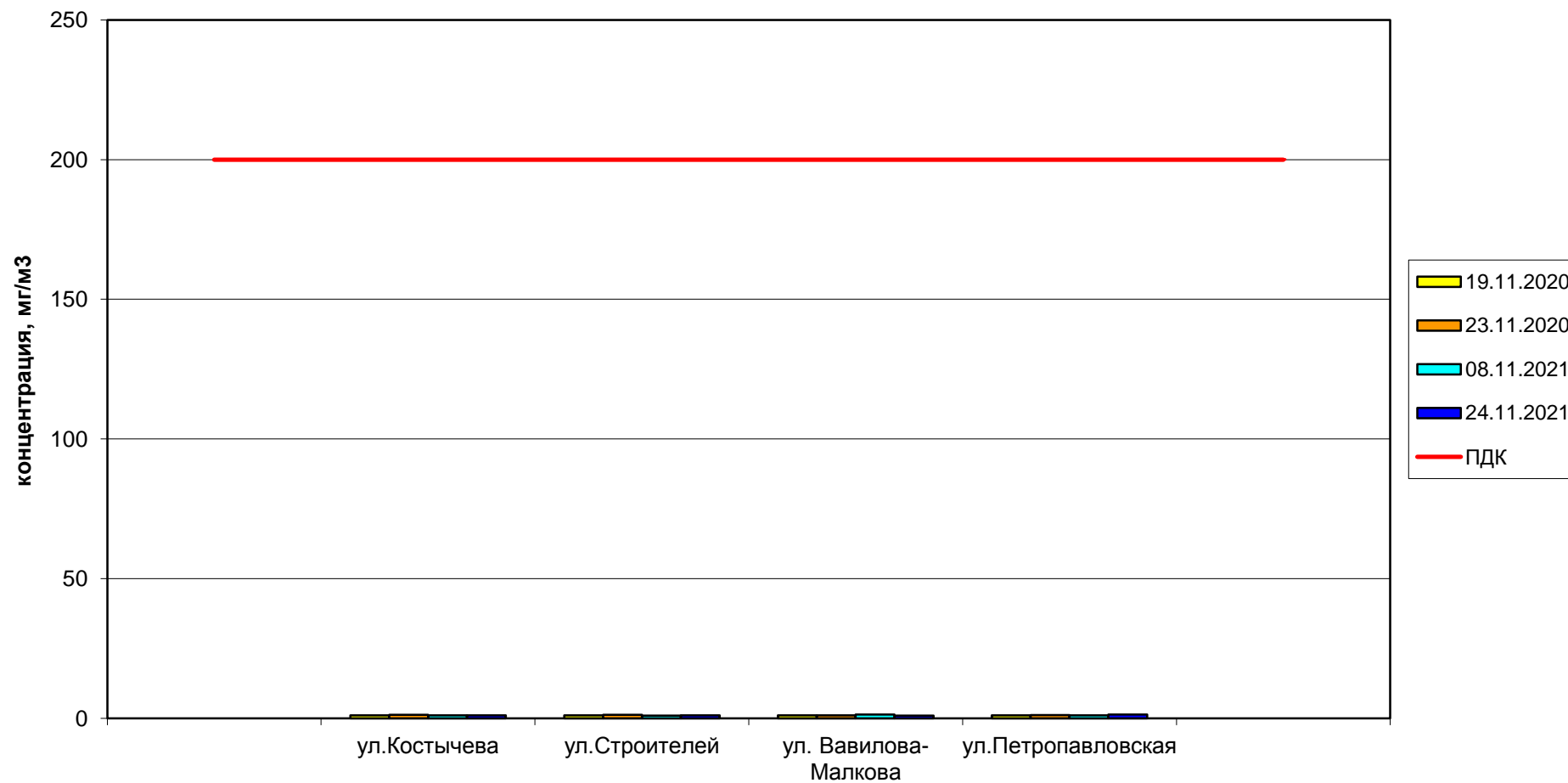


Рисунок 13 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **бензола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

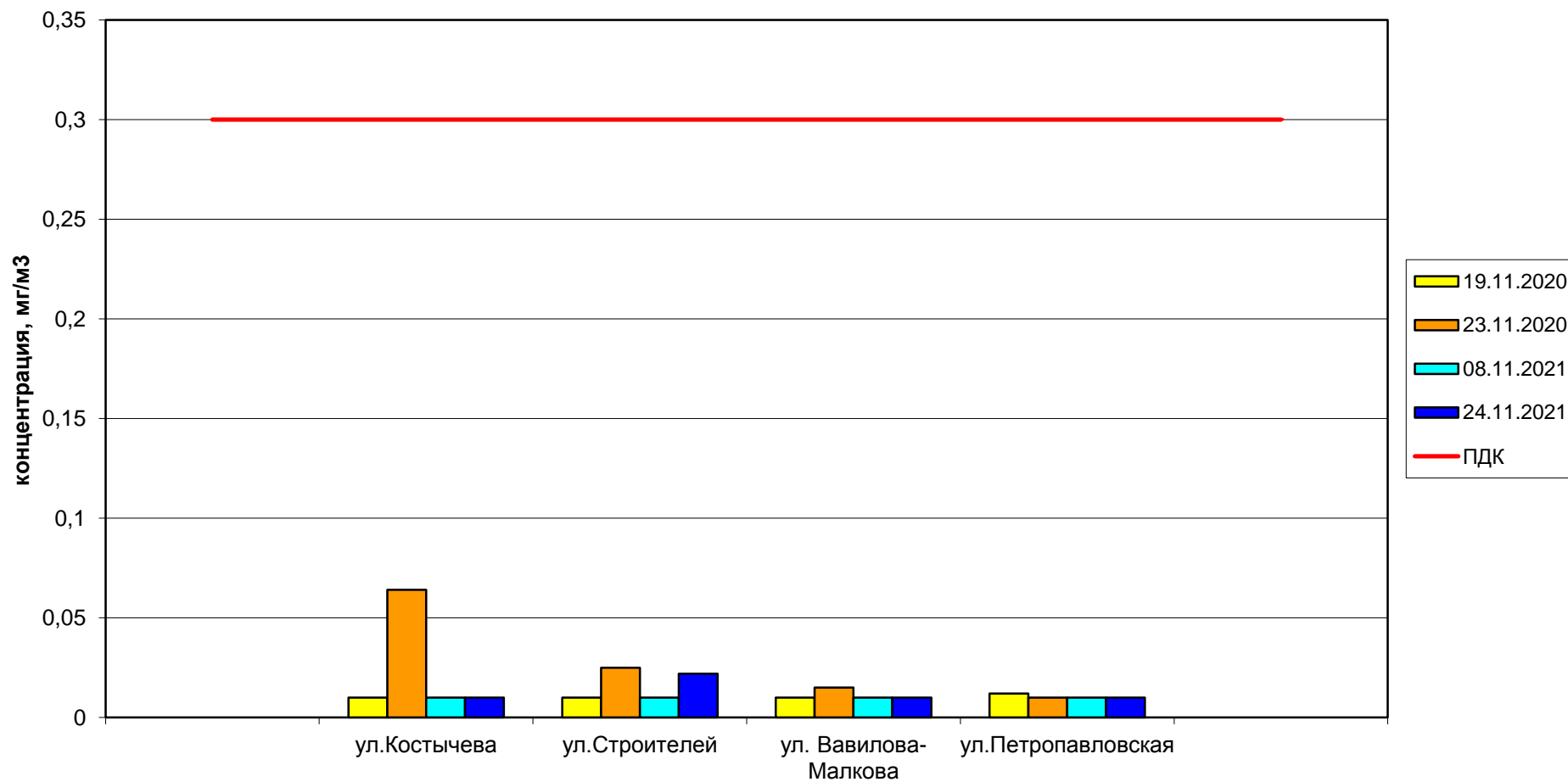


Рисунок 14 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **толуола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

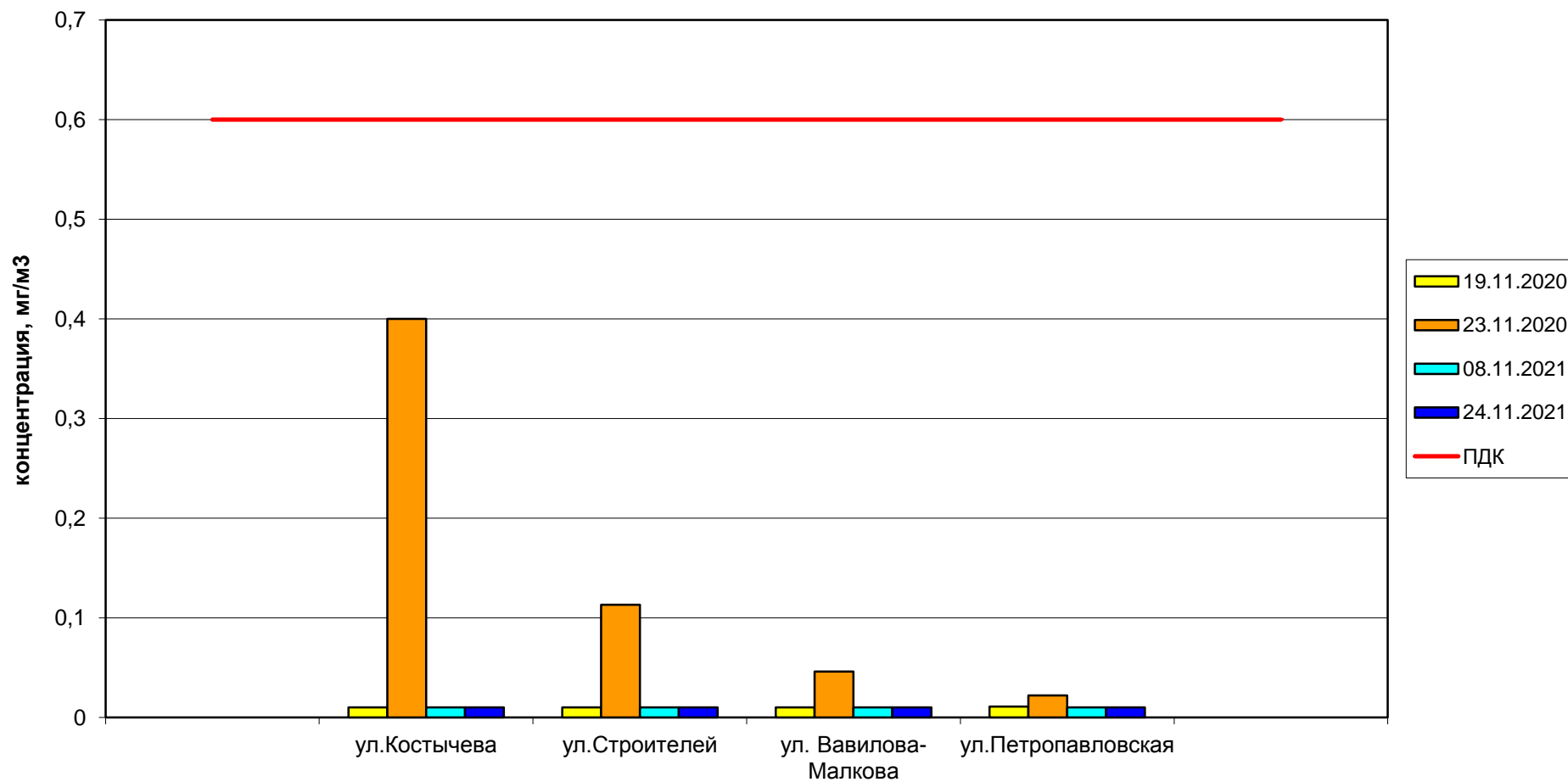


Рисунок 15 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **ксилолов** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

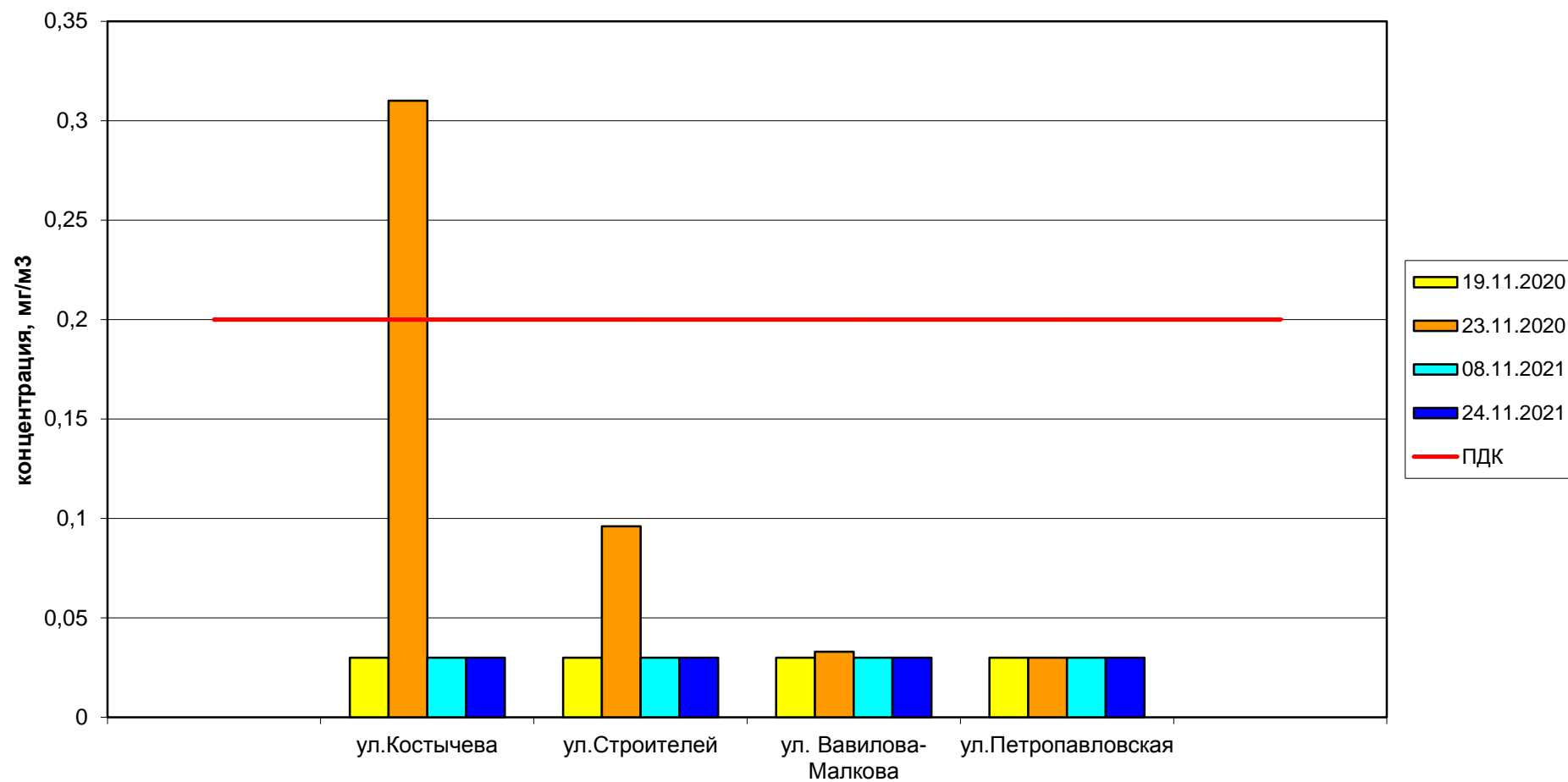


Рисунок 16 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **этилбензола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за ноябрь 2020г. и 2021г.

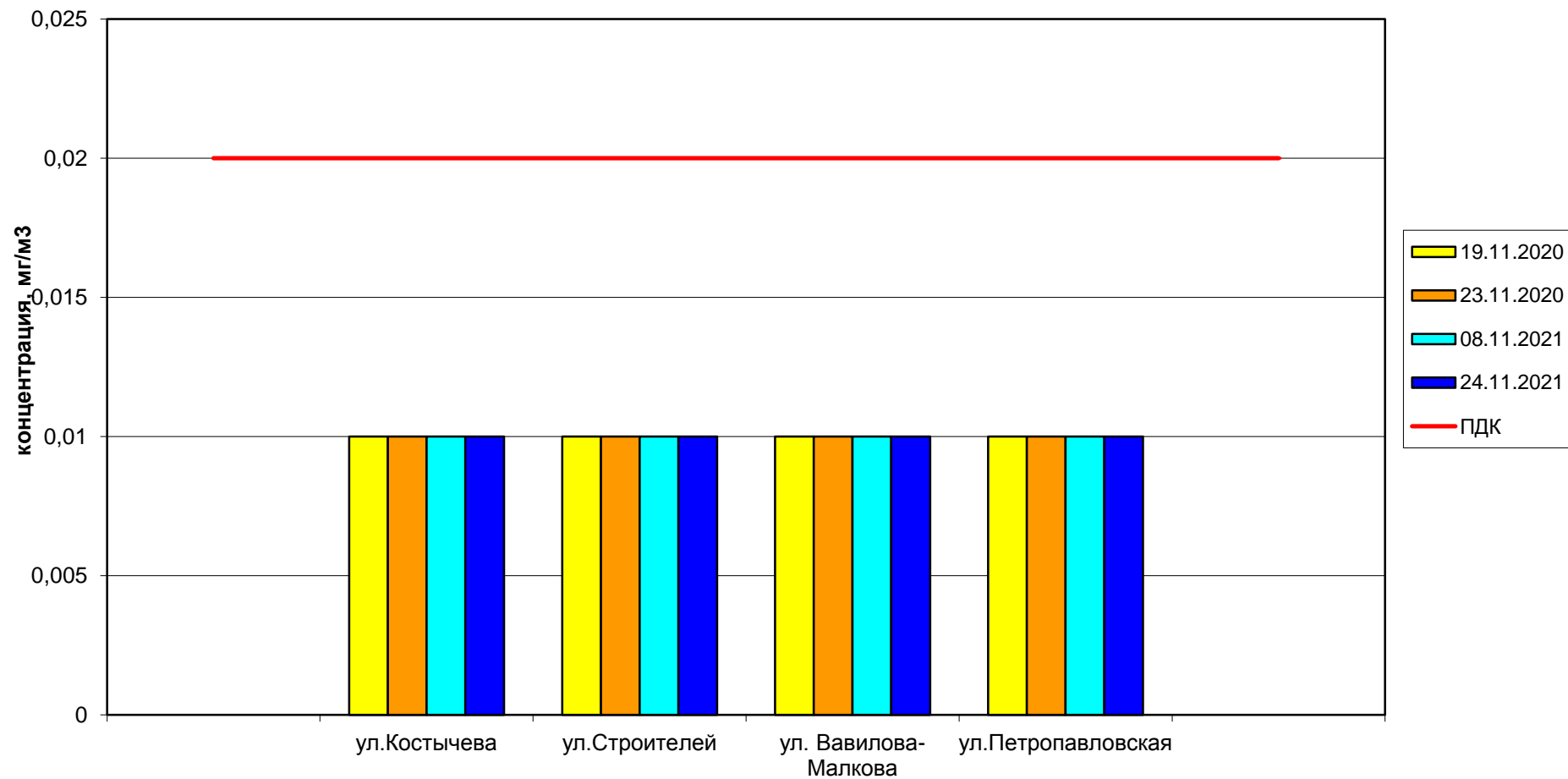


Рисунок 17 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **диоксида азота** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

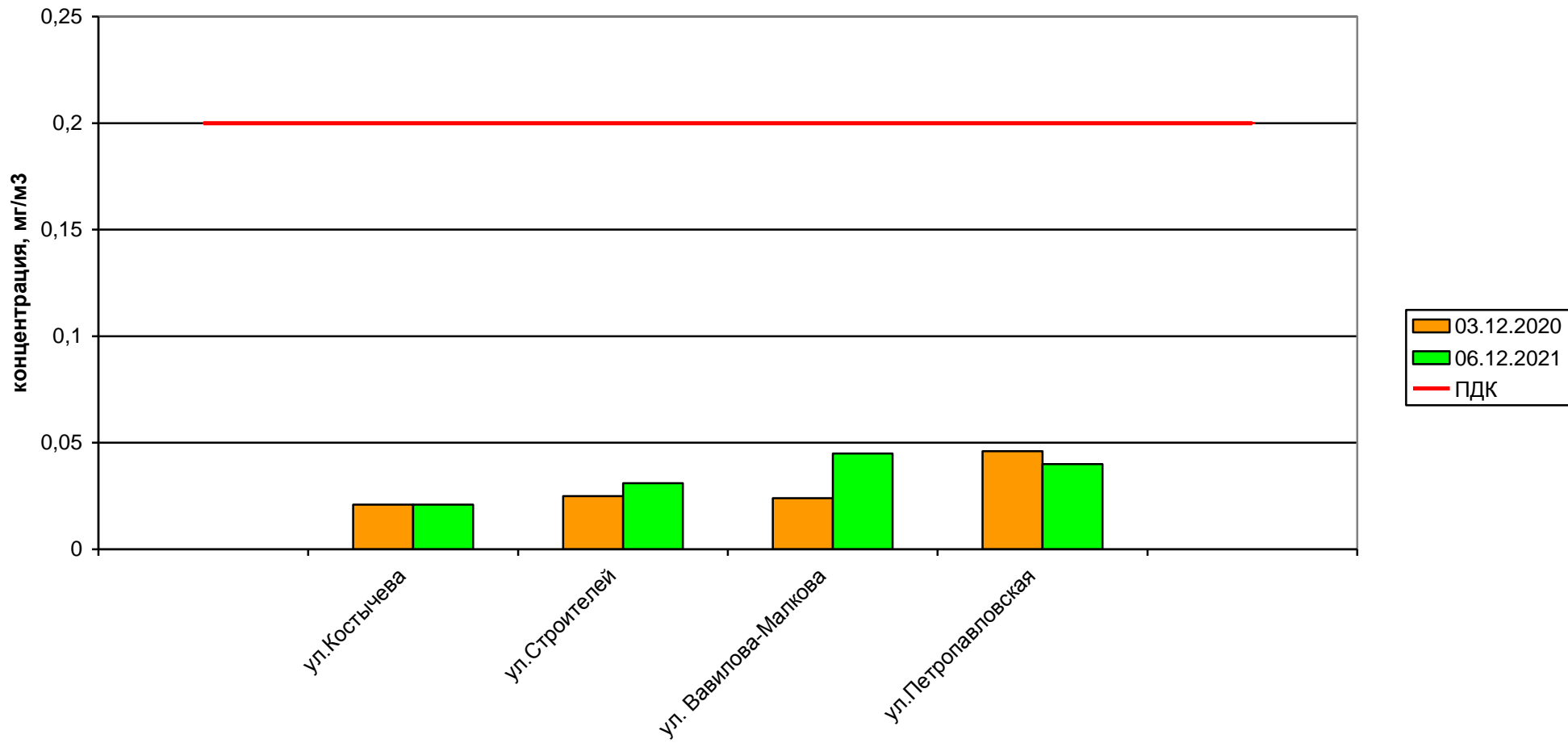


Рисунок 18 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **оксида азота** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

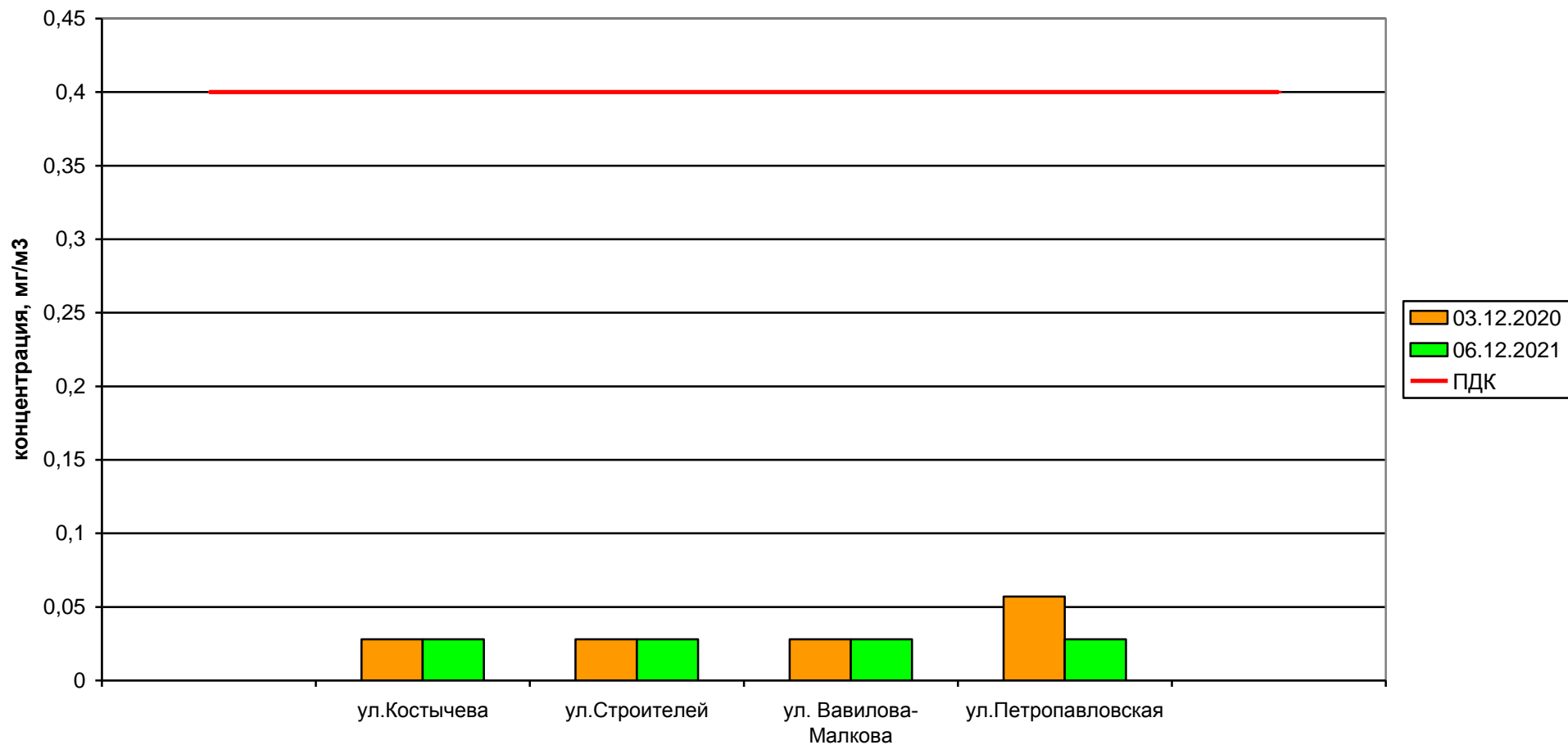


Рисунок 19 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **хлорида водорода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

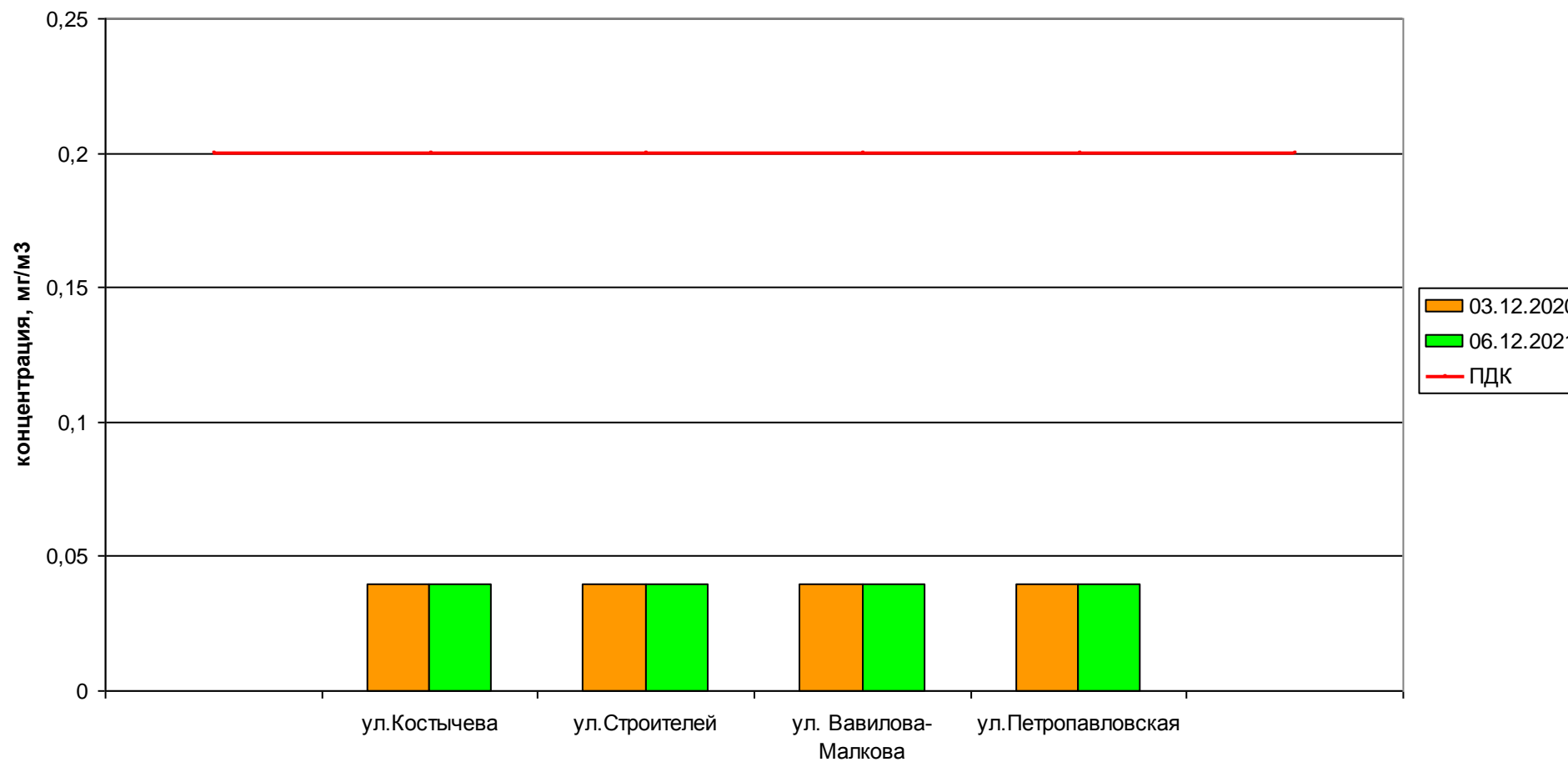


Рисунок 20 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **диоксида серы** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.



Рисунок 21 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **сероводорода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

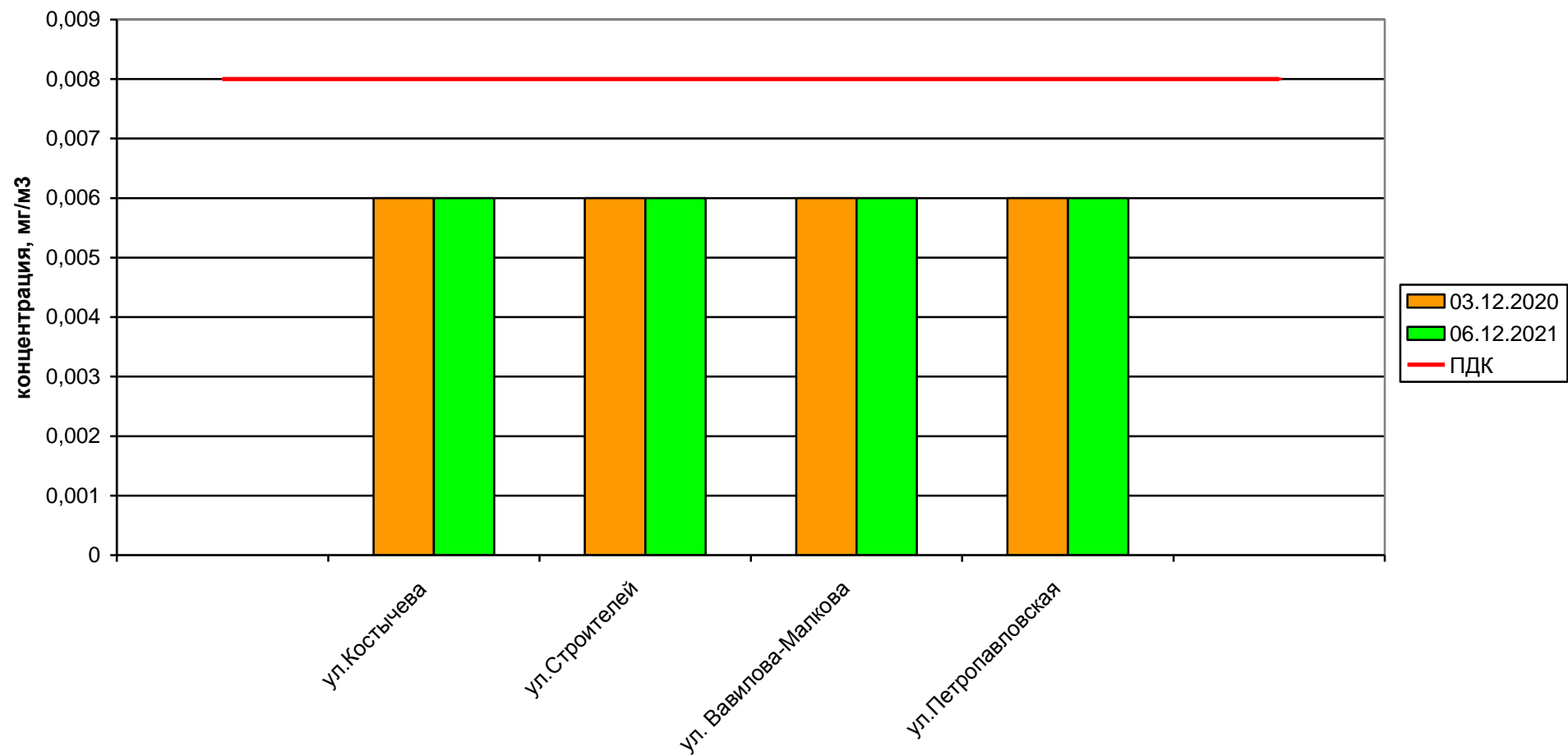


Рисунок 22 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **аммиака** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

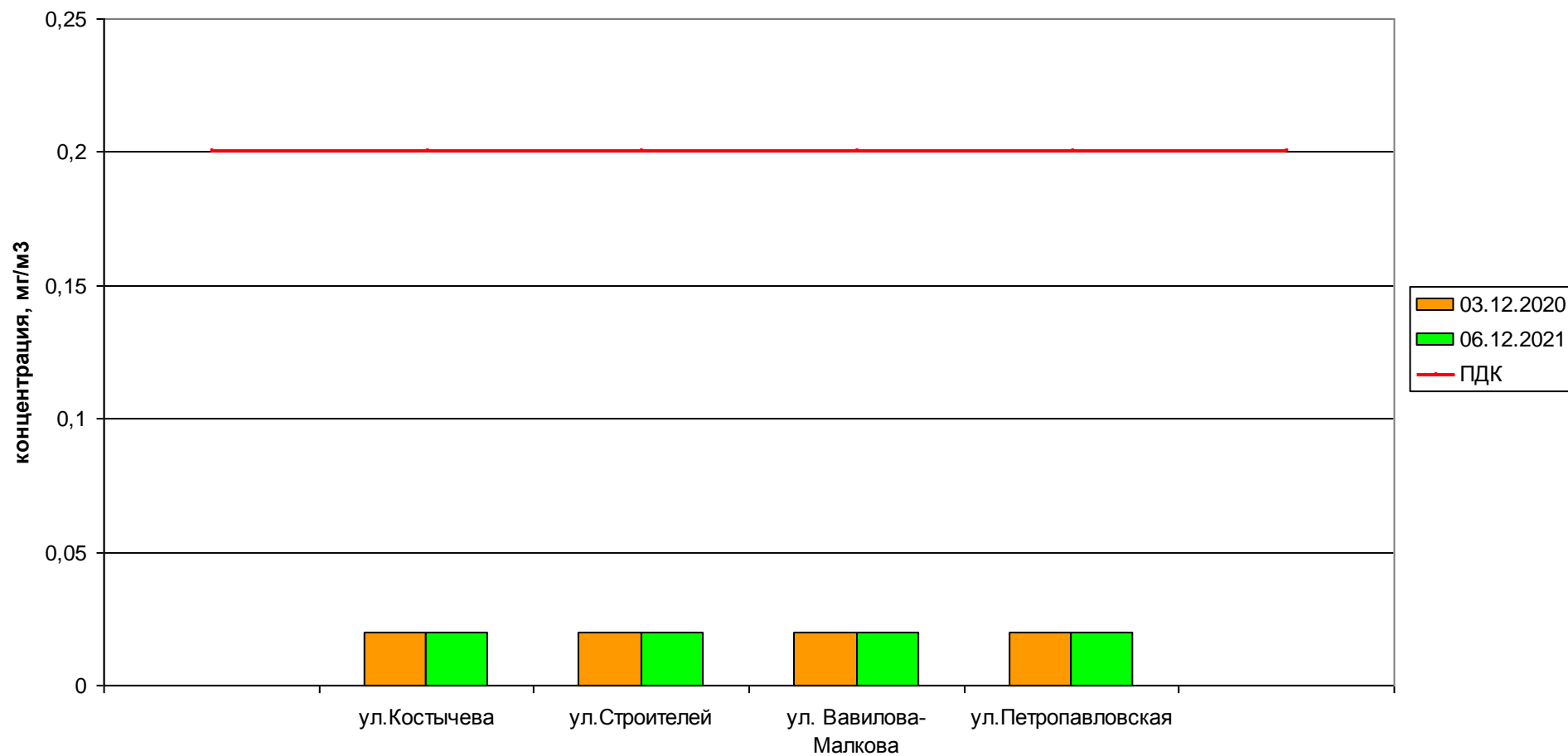


Рисунок 23 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **оксида углерода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

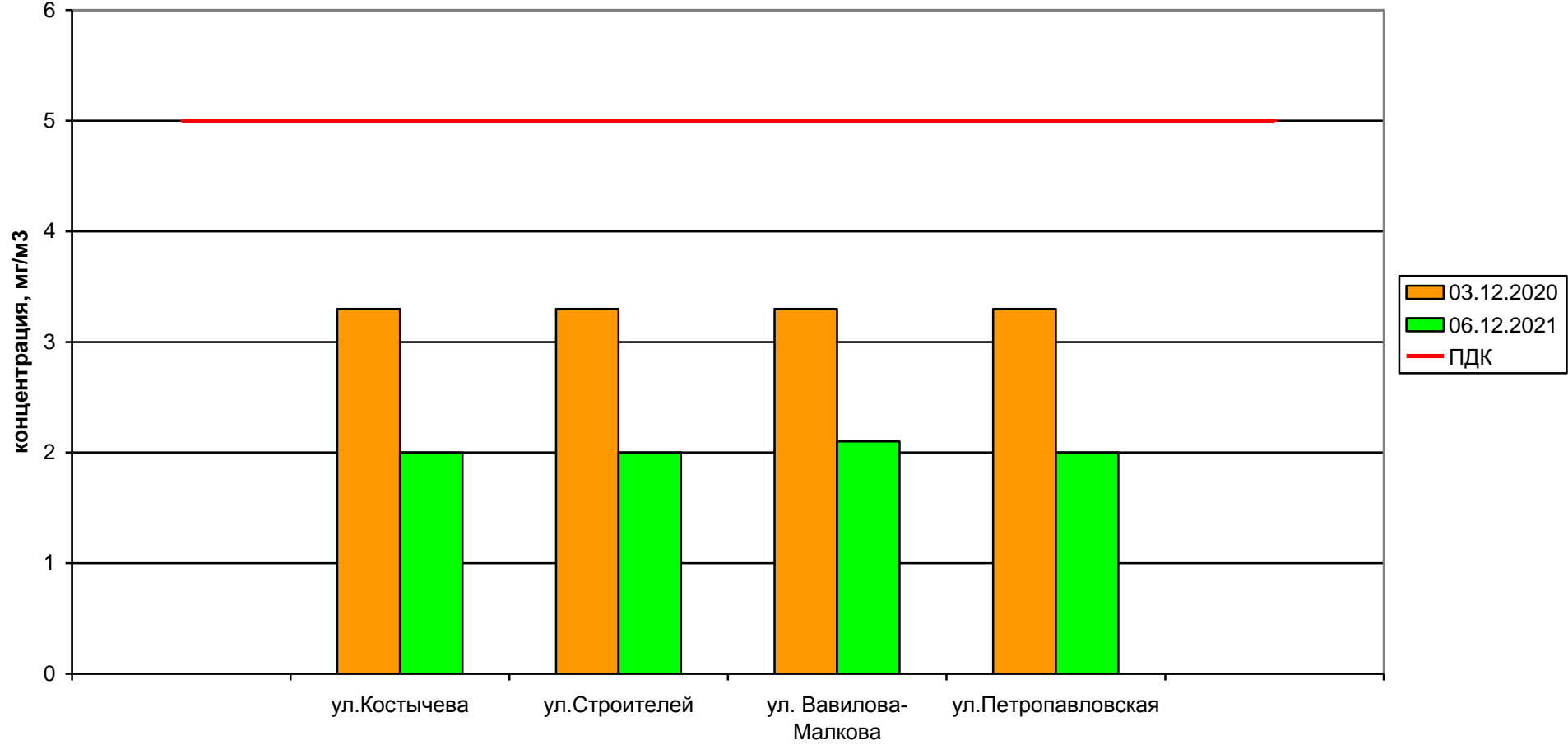


Рисунок 24 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **фенола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

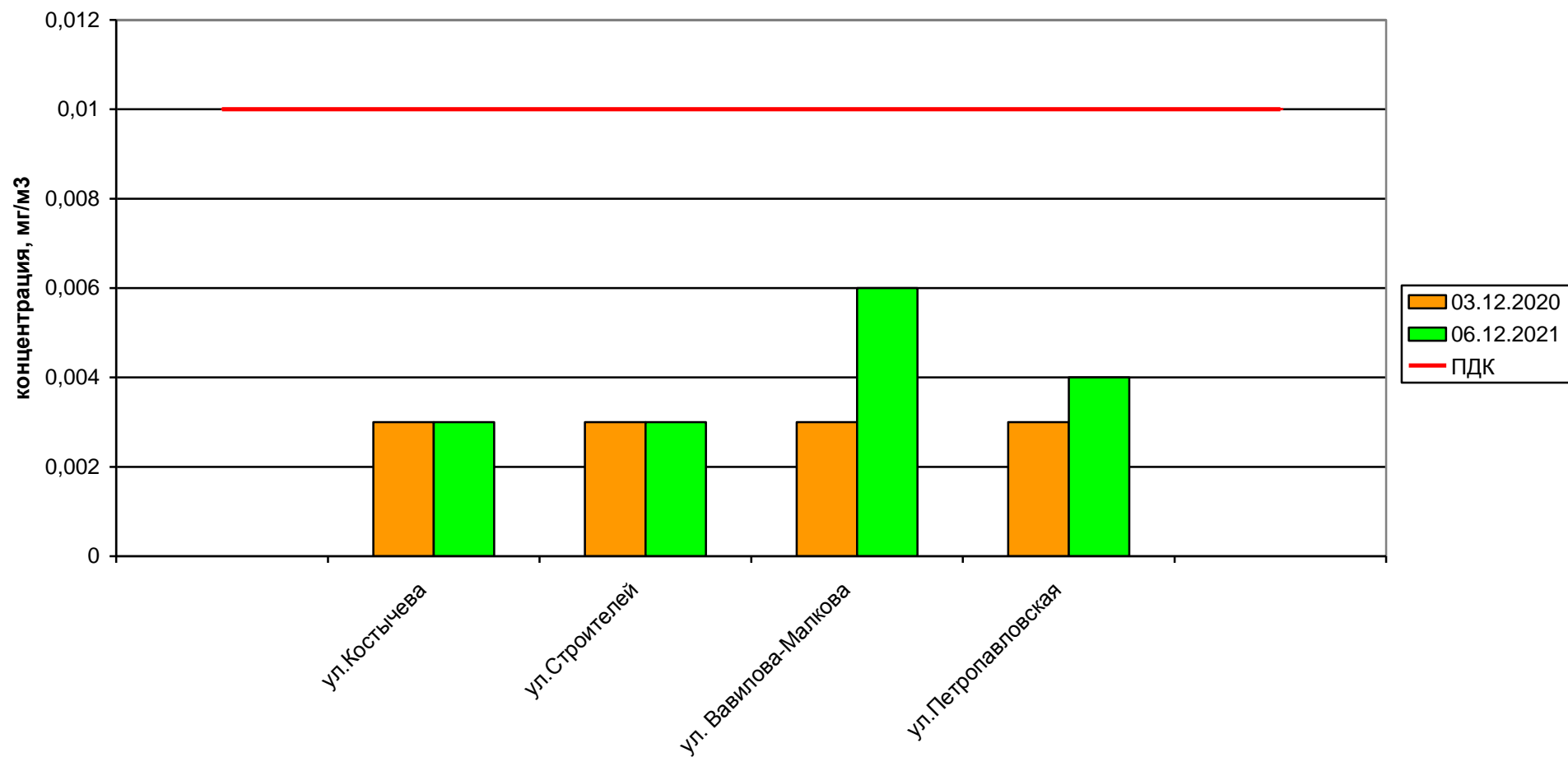


Рисунок 25 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **формальдегида** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

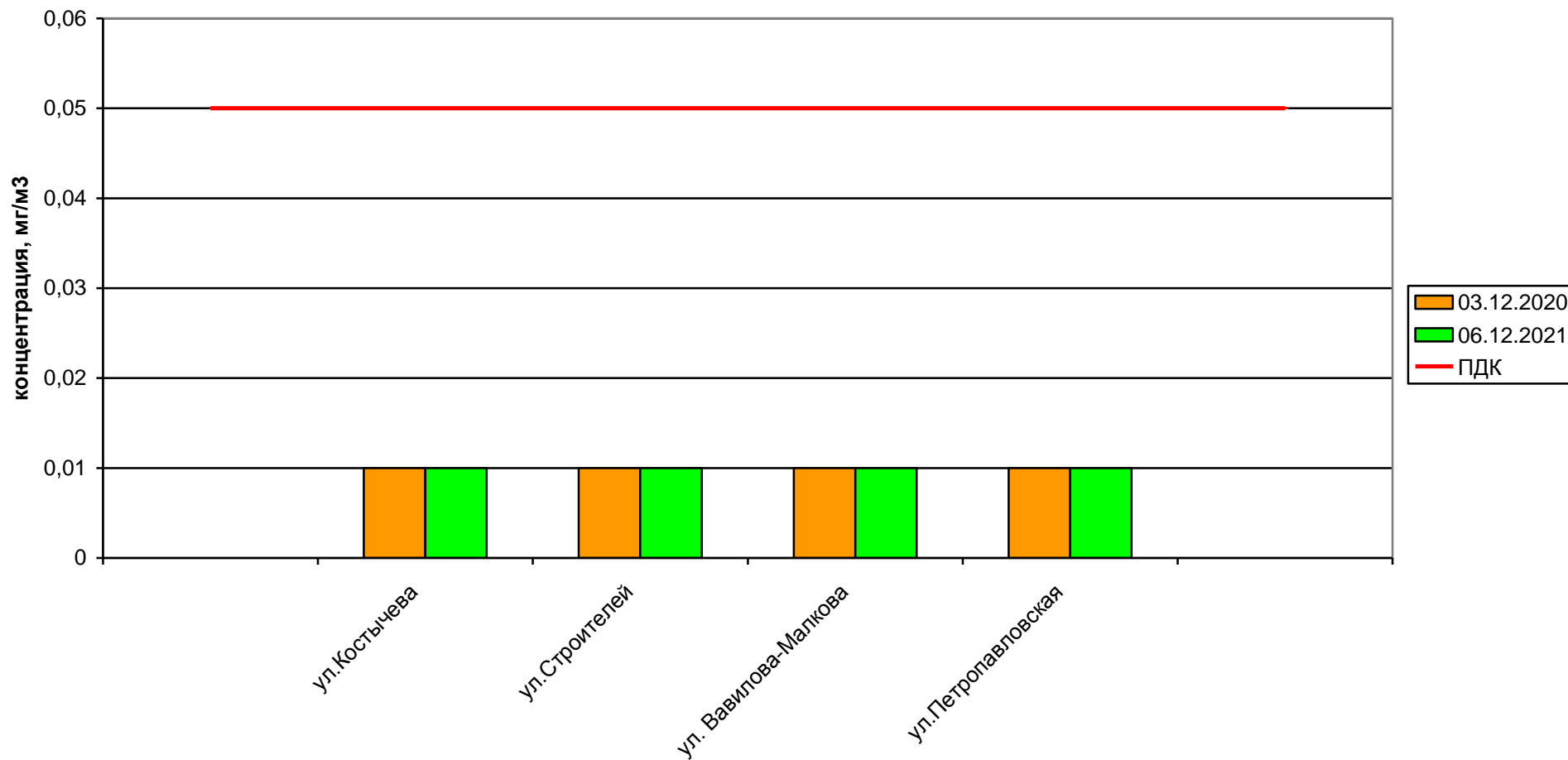


Рисунок 26 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **взвешенных веществ** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

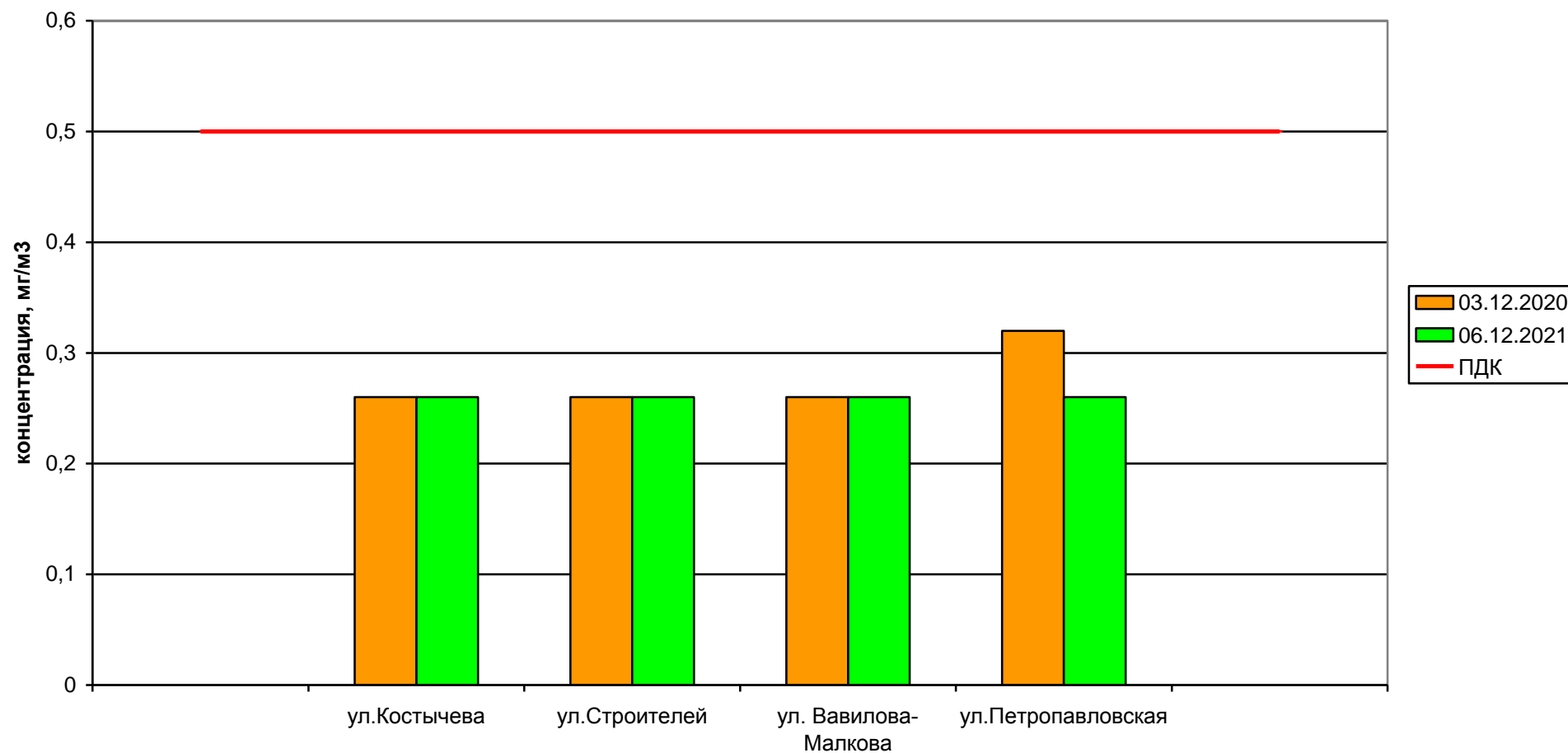


Рисунок 27 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **фторида водорода** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

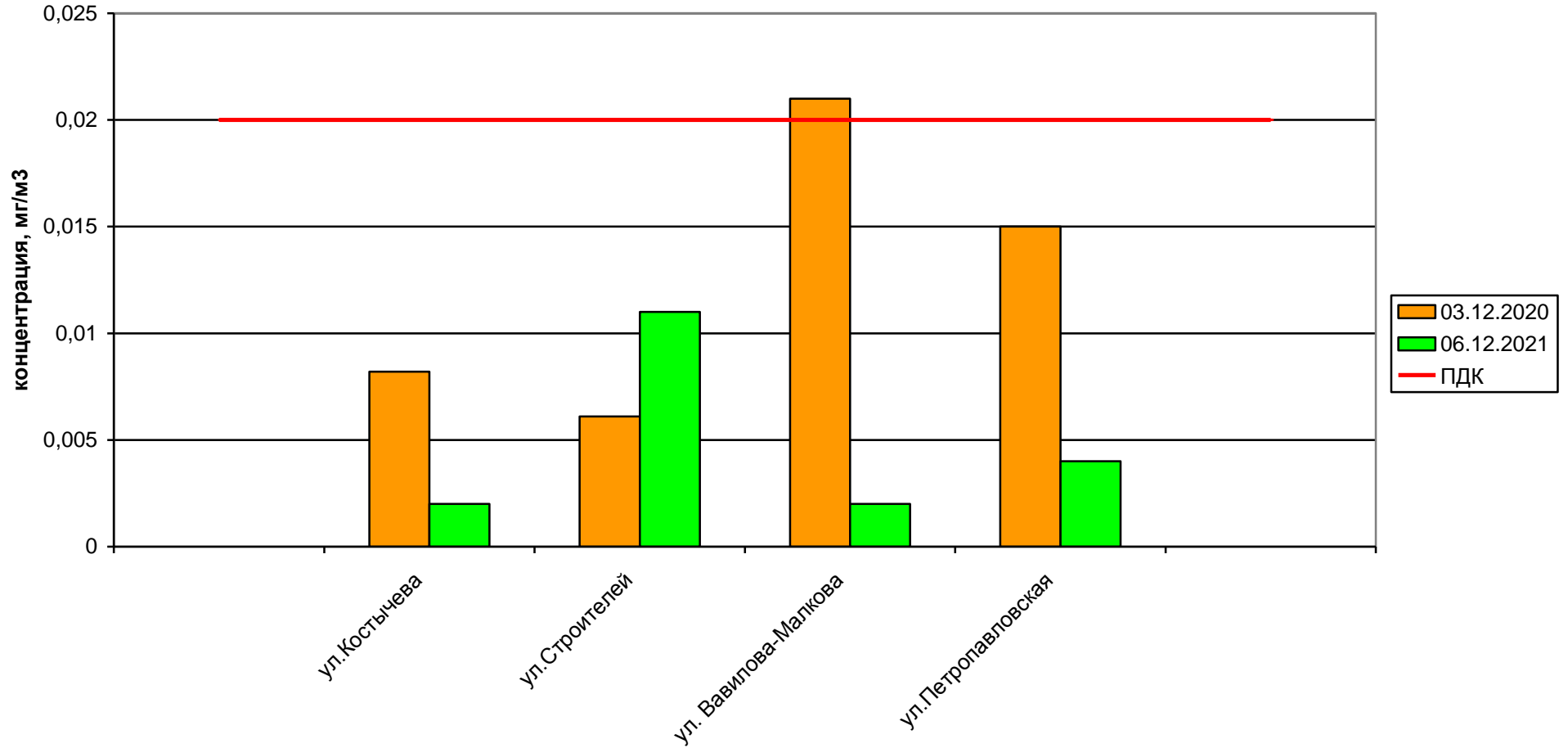


Рисунок 28 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **предельными углеводородами С₁-С₅** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

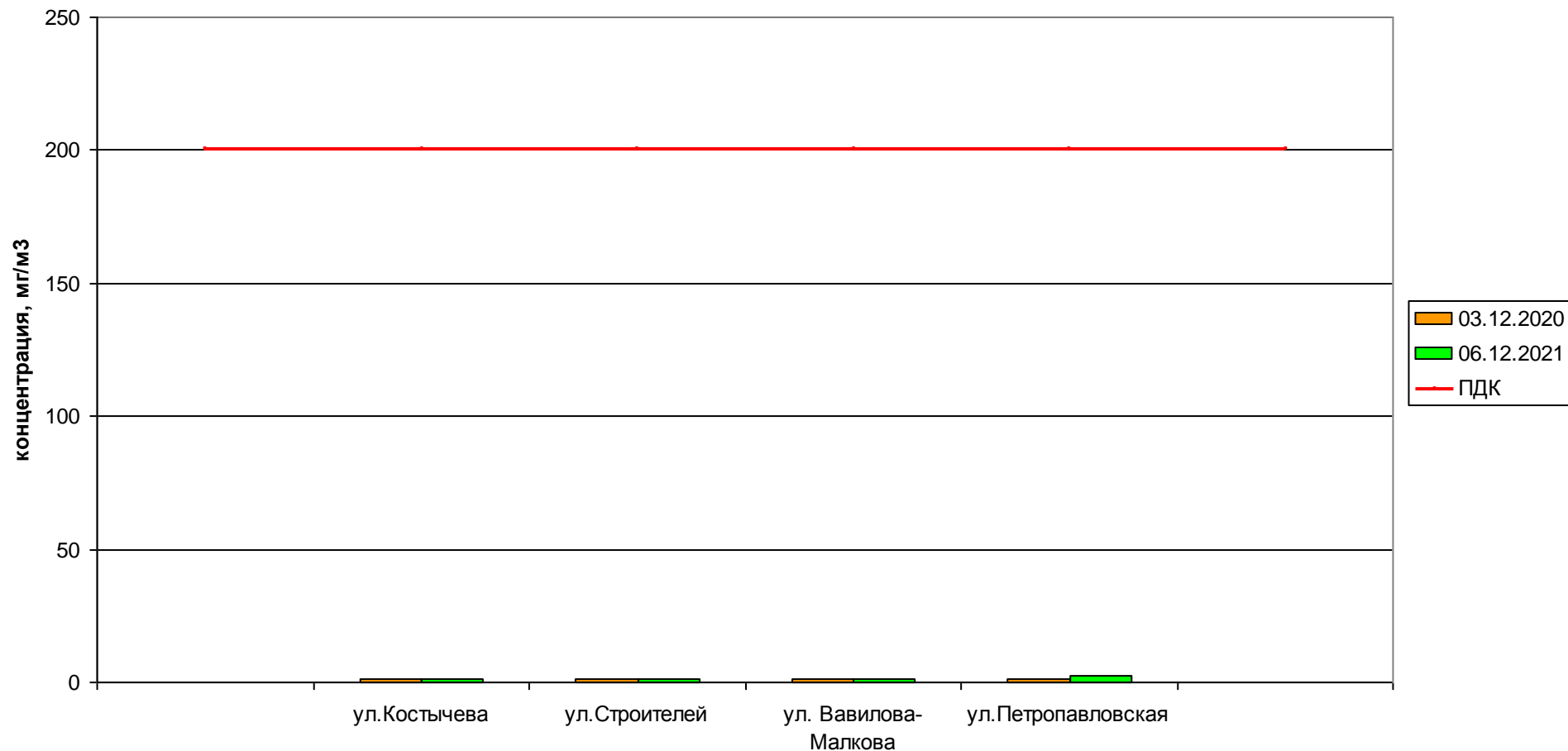


Рисунок 29 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **бензола** в атмосферном воздухе Держинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

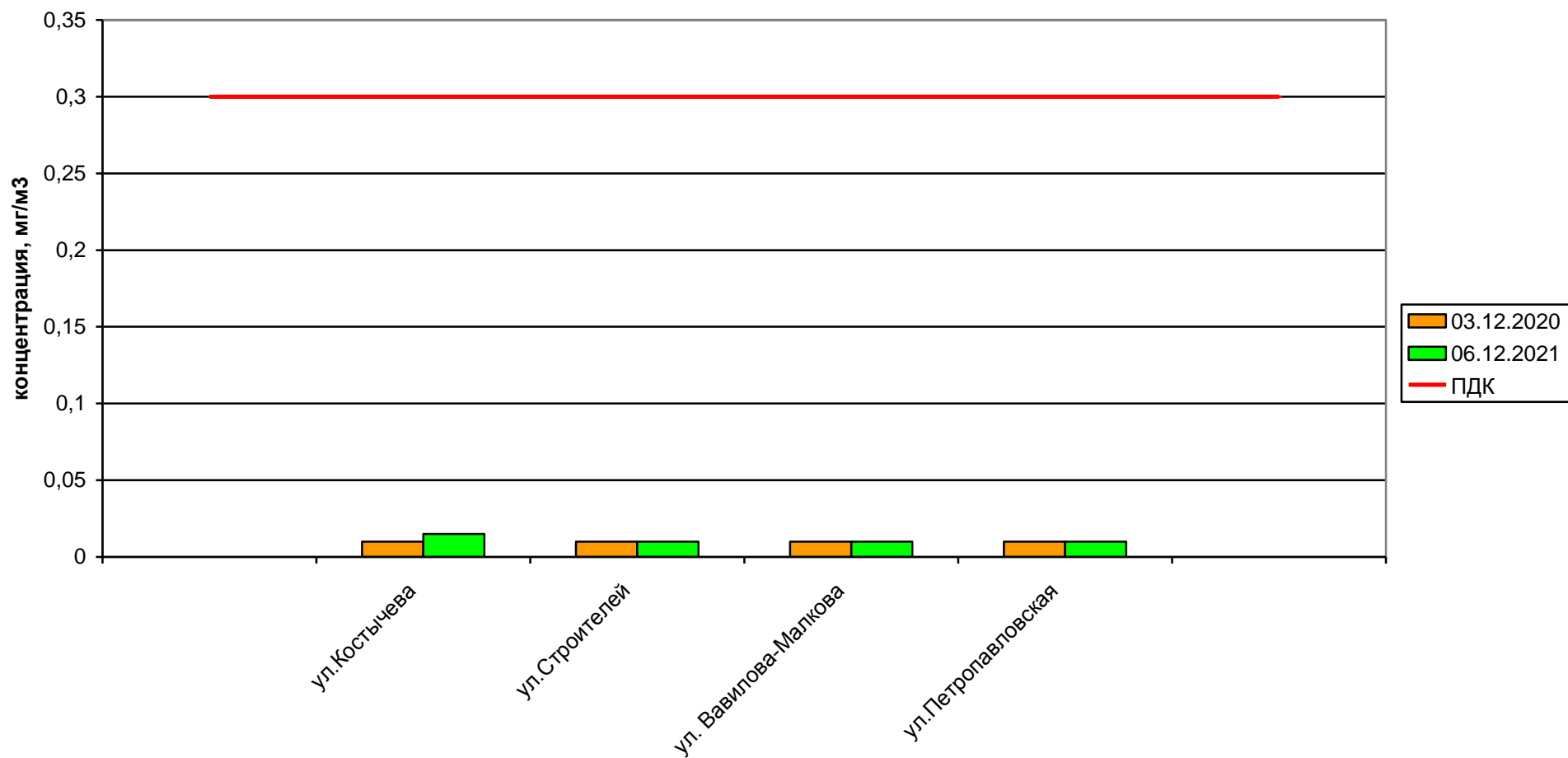


Рисунок 30 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **толуола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

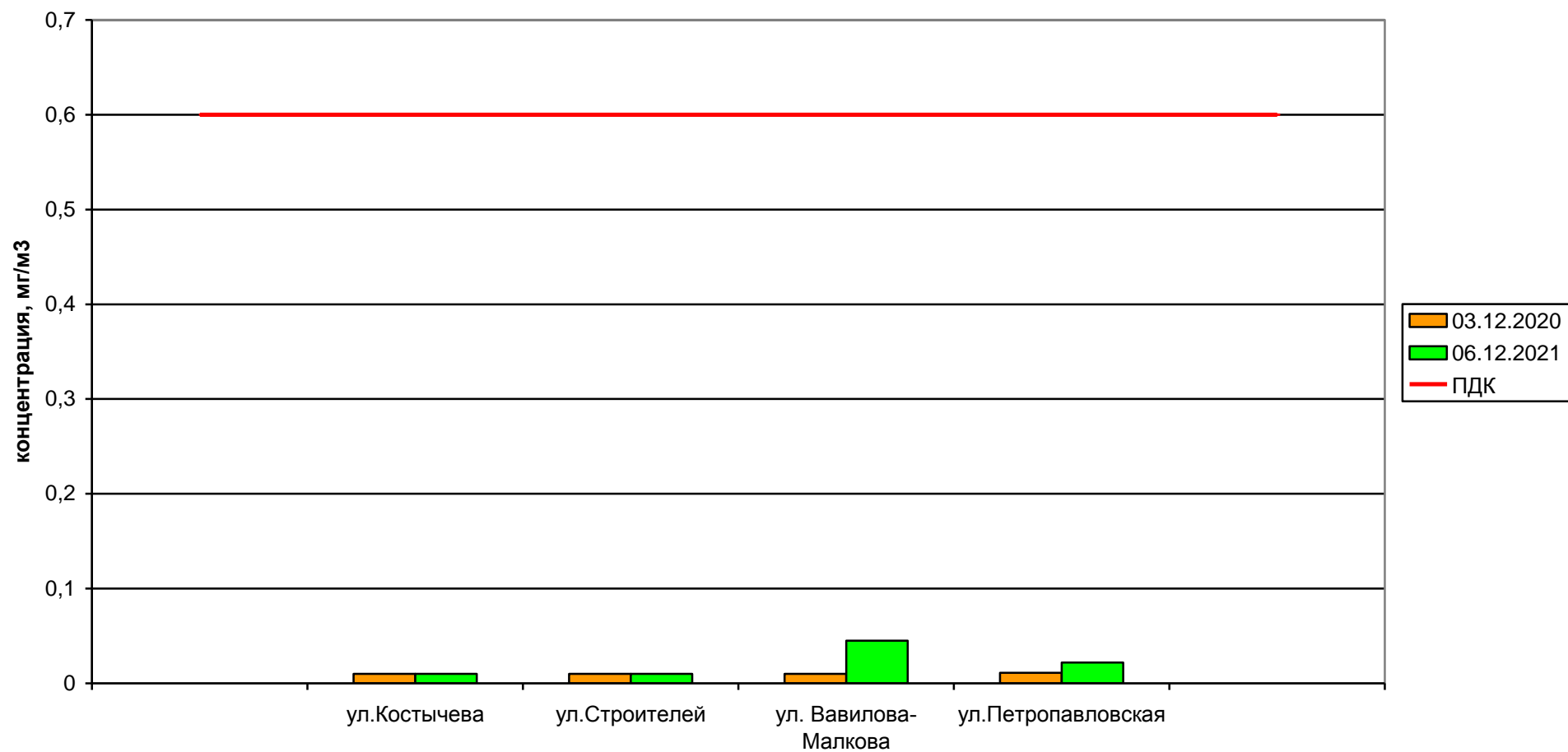


Рисунок 31 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **ксилолов** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за декабрь 2020г. и 2021г.

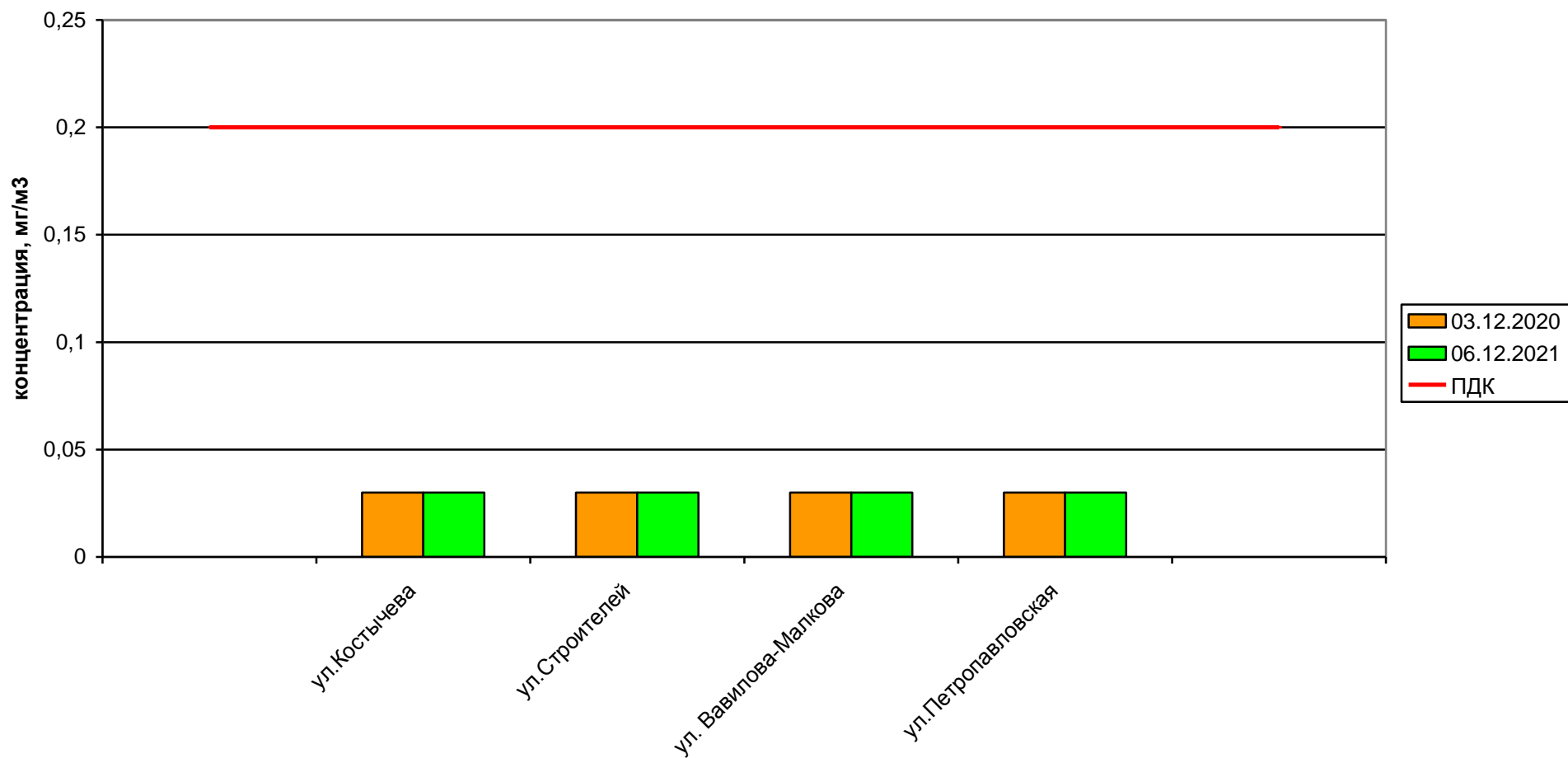
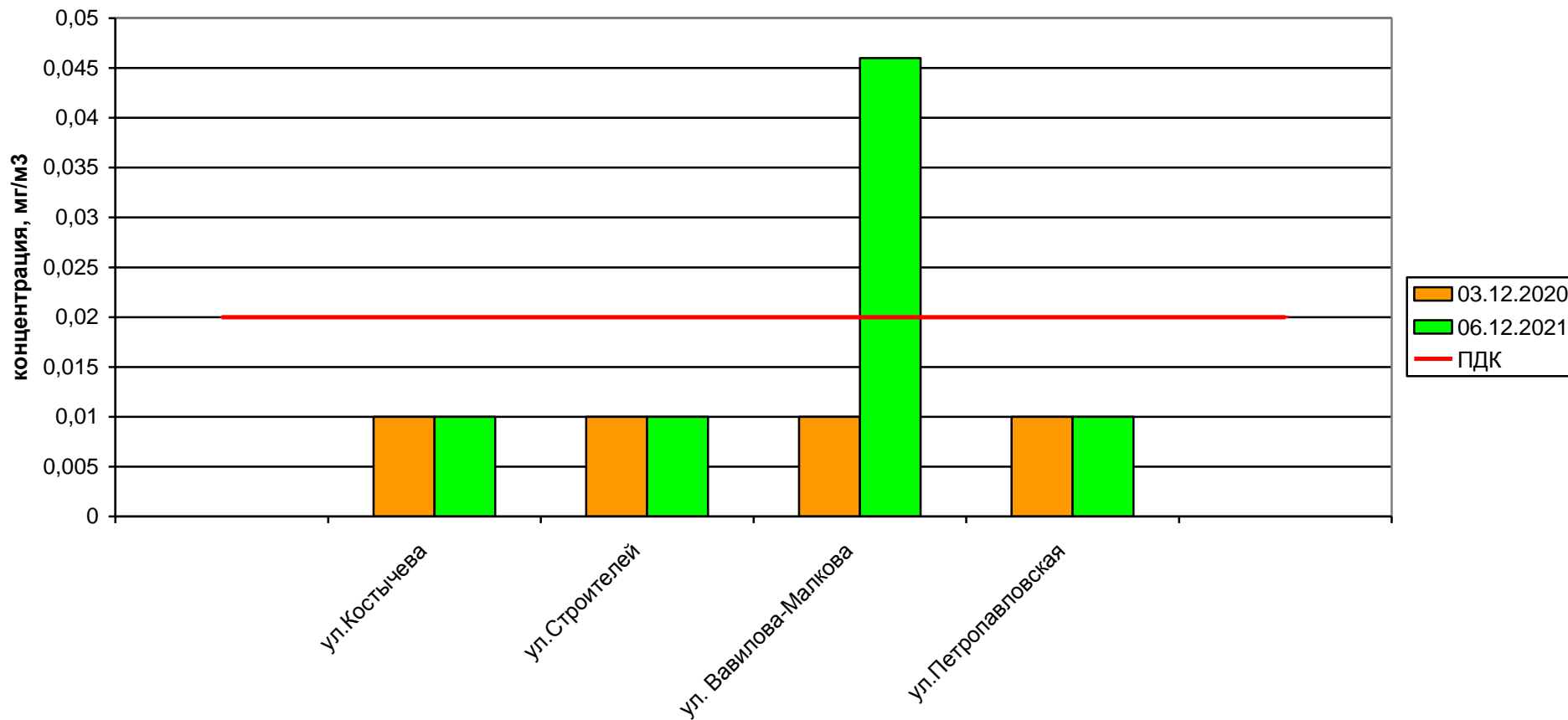


Рисунок 32 – Сравнительная характеристика изменения концентрации **этилбензола** в атмосферном воздухе Дзержинского района г. Перми за октябрь 2020г. и 2021г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в четырех контрольных точках Дзержинского района города Перми в ноябре и декабре 2021 г. установлено:

1. Четыре случая превышения ПДК_{м.р.}:

- по *хлориду водорода*

ул. Петропавловская, 185 – **1,65** ед.ПДК (24.11.2021);

- по *фториду водорода*

ул. Костычева (в районе жилых домов №22-36) – **1,20** ед.ПДК (08.11.2021);

ул.Строителей,16 – **3,35** ед.ПДК (24.11.2021);

- по *этилбензолу*

ул. Вавилова, 21 - ул. Малкова, 22 – **2,30** ед. ПДК (06.12.2021).

2. Содержание в атмосферном воздухе диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, сероводорода, аммиака, оксида углерода, фенола, формальдегида, взвешенных веществ, предельных углеводородов C₁-C₅, бензола, толуола и ксилолов не превышало установленных норм ПДК в период наблюдений.

3. Сравнительная оценка результатов наблюдений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за ноябрь 2020 и 2021 г.г. в Дзержинском районе г. Перми показала:

- возросло содержание хлорида водорода (в месте отбора проб по ул. Петропавловская); фторида водорода (в местах отбора проб по ул. Костычева, Строителей);

- уменьшилась концентрация толуола (во всех точках отбора); диоксида серы (в местах отбора проб по ул. Костычева, Вавилова-Малкова, Строителей); диоксида азота, ксилолов (в местах отбора проб по ул. Костычева, Строителей); взвешенных веществ (в месте отбора проб по ул. Петропавловская); хлорида водорода (в местах отбора проб по ул. Костычева, Вавилова-Малкова); фторида водорода (в месте отбора проб по ул. Вавилова-Малкова); бензола (в месте отбора проб по ул. Костычева);

- содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по остальным показателям сохраняется на уровне ноября 2020 г.

4. Сравнительная оценка результатов наблюдений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за декабрь 2020 и 2021 г.г. в Дзержинском районе г. Перми показала:

- возросло содержание диоксида азота (в месте отбора проб по ул. Вавилова-Малкова); фенола, толуола (в местах отбора проб по ул. Вавилова-Малкова, Петропавловская); фторида водорода (в месте отбора проб по ул. Строителей); бензола (в месте отбора проб по ул. Костычева); этилбензола (в месте отбора проб по ул. Вавилова-Малкова);

- уменьшилась концентрация оксида азота, взвешенных веществ (в месте отбора проб по ул. Петропавловская); фторида водорода (в местах отбора проб по ул. Костычева, Вавилова-Малкова, Петропавловская);

- содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по остальным показателям сохраняется на уровне декабря 2020 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».