,

ДОКЛАД

ЗА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ
В ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ПРЕЗ 2023 ГОДИНА

ВЕЛИКО ТЪРНОВО
Февруари 2024 г.

През 2023 г. на територията на област Велико Търново контролът на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух (КАВ), е осъществен от Регионална лаборатория – Велико Търново към Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) в трите най-големи населени места на областта – градовете Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов.

Въз основа на предоставените от Регионалната инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – Велико Търново данни (обобщена годишна справка с първичните данни от направените измервания на атмосферните замърсители за 2023 г. и осреднени стойности на някои от анализираните показатели за качеството на атмосферния въздух), РЗИ – Велико Търново изготви обобщен годишен анализ и оценка на качеството на атмосферния въздух в наблюдаваните три населени места на областта.

С писмо изх. №09-1/22.01.2024 г. на РЗИ – Велико Търново, от РЗОК е изискана информация относно заболеваемостта по групи болести от Клас X „Болести на дихателната система” на МКБ-10, съгласно дадените от МЗ указания. РЗОК – Велико Търново е предоставила данни относно: броят на първичните прегледи за болести на дихателната система за всички прегледани лица, извършени от ОПЛ и лекари специалисти общо за областта, за общините в областта и за мониторираните градове Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов.

За установяване на причинно-следствена връзка между заболяемостта на населението в мониторираните градове на областта от болести на дихателната система и КАВ е необходимо провеждане на конкретно епидемиологично проучване по темата, протоколът на което изисква прецизни данни за териториалното разпределение на здравните показатели (по квартали и населени места), с каквито РЗИ – Велико Търново не разполага.

През 2023 г. в РЗИ – Велико Търново не е получавано уведомление от ИАОС за трайно превишаване на нормите на мониторираните замърсители в наблюдаваните градове.

I. ГРАД ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Мониторингът на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново се осъществява в 1 градски фонов пункт (в сградата на РИОСВ), с непрекъснат 24-часов режим на работа и ръчно пробонабиране. Мониторират се: фини прахови частици – $ФПЧ_{10}$ и $ФПЧ_{2,5}$, олово, арсен, кадмий, ПАВ – бензо(а)пирен и бензен.

Отговорна институция за поддържането на пункта и мониторинга е Регионална лаборатория – Велико Търново към ИАОС.

За измерването на наблюдаваните атмосферни замърсители в град Велико Търново са използвани методи по БДС, както следва:

- БДС EN 12341:2014 – „Атмосферен въздух. Стандартен гравиметричен измервателен метод за определяне на масовата концентрация на суспендирани прахови частици PM_{10} или $PM_{2,5}$“;

- БДС EN 14662-2:2006 – Стандартен метод за измерване на концентрациите на бензен. Вземане на проба с помпа, последвано от термодесорбция с разтворител и газхроматография;

- БДС EN 14902:2006 – „Качество на атмосферния въздух. Стандартен метод за измерване на Pb, Cd, As и Ni във фракцията на PM_{10} от суспендираните във въздуха частици“;

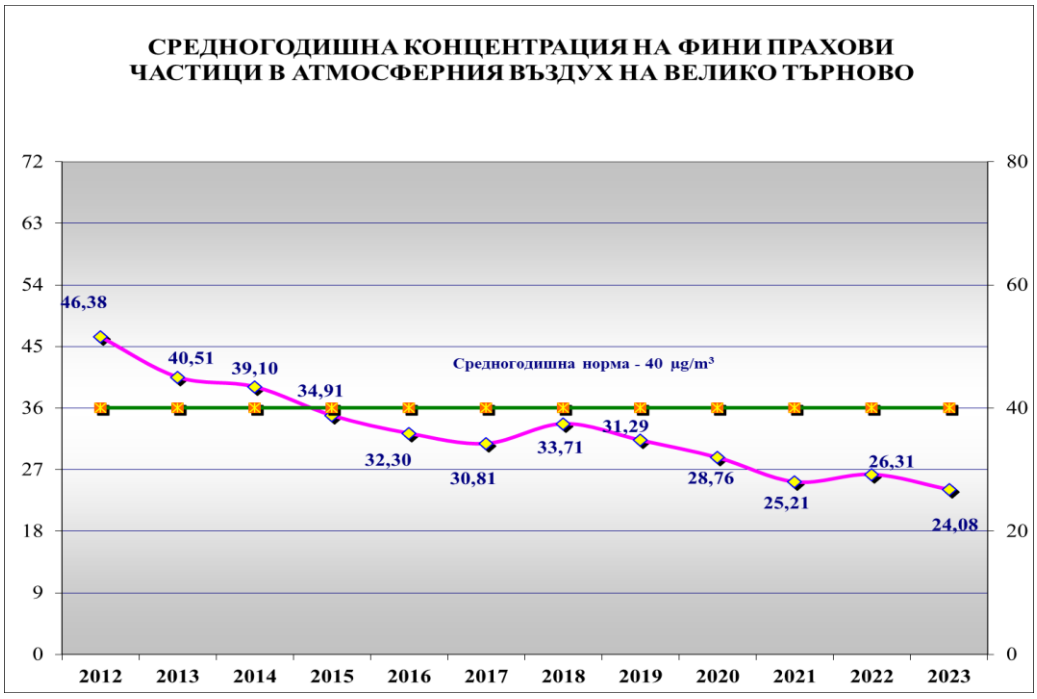
- БДС EN 15549:2008 – Стандартен метод за измерване на концентрацията на бензо(а)пирен в атмосферния въздух.

1. Анализ на качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново и на регистрираните концентрации на атмосферните замърсители

1.1. Фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$; $ФПЧ_{2,5}$)

От измерените общо 355 средноденонощни стойности на $ФПЧ_{10}$, 9 (2,53%) превишават допустимата средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве (50 µg/m^3).

Средногодишната концентрация на $ФПЧ_{10}$ в град Велико Търново е 24,08 µg/m^3 и не превишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (40 µg/m^3). Измерените стойности на показателя в периода 2012 г. – 2023 г. варират от 24,08 µg/m^3 през 2023 г. до 46,38 µg/m^3 през 2012 г., като от 2014 г. не се наблюдават превишения на стойностите на средногодишната концентрация на $ФПЧ_{10}$ – **Диаграма 1.**



Диаграма 1. Средногодишна концентрация на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух на Велико Търново

През 2023 г. са извършени 345 измервания на $ФПЧ_{2,5.}$ Средногодишната концентрация е 14,50 μg/m^3 и не превишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (20 μg/m^3).

1.2. Арсен (As), Кадмий (Cd), Олово (Pb), Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) – бензо(а)пирен

Нивата на цитираните замърсители се определят чрез лабораторен анализ на съдържанието им във фракцията $ФПЧ_{10}$. За 2023 г. не са констатирани превишения на установените норми.

Измерените средногодишни стойности са следните: арсен – 0,62 ng/m^3, при норма 6 ng/m^3; кадмий – 0,41ng/m^3, при норма 5 ng/m^3; олово – 0,0053 μg/m^3, при норма 0,5 μg/m^3; Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) – 0,32 ng/m^3, при норма 1 ng/m^3.

1.3. Бензен

Извършени са 129 измервания на бензен. Средногодишната концентрация на замърсителя е 0,000 μg/m^3 и не превишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (5 μg/m^3).

Оценката на качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново, на базата на проведения през 2023 г. мониторинг, показва, че стойностите на **наблюдаваните замърсители са в границите на нормите**. Превишенията на **$ФПЧ_{10}$** са регистрирани през есенния и зимния период на 2023 г., като допустимата средноденонощна норма – 50 μg/m^3 не е превишавана повече от 35 пъти в рамките на календарната година.

В изпълнение на условията на Комплексно разрешително, издадено на „Кроношпан България“ ЕООД, е поставена мобилна станция за измерване на КАВ, на територията на ДГ „Рада Войвода“, кв. „Чолаковци“. В пункта се извършват измервания на $ФПЧ_{10}$ и формалдехид. Данните от пункта са публично достъпни на сайта на РИОСВ – Велико Търново. За 2023 г. са регистрирани 9 превишения (от общо 341 измервания) на среднодневните стойности на $ФПЧ_{10}$. Отчетените завишения са през следните месеци: по 2 дни през януари, февруари и декември и по 1 ден през март, октомври и ноември. Измерената средногодишна концентрация на формалдехид е 6,34μg/m^3, при норма 50 μg/m^3.

В чл. 20, ал. 2 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45/28.05.1996 г.) е регламентирана възможността общинските органи, съгласувано с министъра на околната среда и водите, да изграждат местни системи за наблюдение и контрол на КАВ в райони на тяхната територия. През 2020 г. от Община Велико Търново са монтирани две автоматични измервателни станции по Интегриран проект „Българските общини работят

заедно за подобряване на качеството на атмосферния въздух", финансиран по Програма LIFE – в парк в кв. „Акация" (Veliko Tarnovo 1) и ПМГ „Васил Друмев" (Veliko Tarnovo 2) гр. Велико Търново с цел мониторинг на нивата на $ФПЧ_{10}$ и $ФПЧ_{2,5}$. Измерванията са стартирали през месец декември 2020 г. и данните са достъпни в реално време на официалния сайт на Община Велико Търново. През 2023 г. от АИС „Акация" е регистрирано 1 превишение (от общо 331 измервания) на средноденонощната норма на $ФПЧ_{10}$ и 9 превишения (от общо 329 измервания) на средноденонощната норма на $ФПЧ_{10}$ от АИС ПМГ „Васил Друмев". Измерените средногодишни стойности за $ФПЧ_{2,5}$ не превишават средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (20 $\mu g/m^3$).

През 2023 г. в град Велико Търново са проведени измервания на качеството на атмосферния въздух (КАВ) с мобилна автоматична станция (МАС) на Регионална лаборатория Русе към Изпълнителна агенция по околна среда, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, в пункт с адрес: Дом за стари хора „Венета Ботева", ж.к „Бузлуджа", ул. „Иларион Драгостинов" №3 гр. Велико Търново. Направеният анализ на получените данни показва, че няма регистрирани превишения на нормите за КАВ, съгласно изискванията на националното законодателство.

2. Анализ на здравното състояние на населението в община Велико Търново, по групи заболявания от Клас X „Болести на дихателната система" на МКБ-10

Данните за заболеваемостта от Клас X „Болести на дихателната система" по МКБ-10 са представени в **Таблица 1**, на базата на осъществените първични прегледи от ОПЛ и лекари специалисти, и включват следните групи заболявания:

- остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06);
- грип и пневмония (J10-J18);
- други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22);
- други болести на горните дихателни пътища (J30-J39);
- хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47);
- болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60-J70).

По данни на РЗОК – Велико Търново през 2023 г. в **община Велико Търново** са извършени общо 19 673 първични прегледи, от ОПЛ и лекари специалисти, за болести на дихателната система на лица във възрастовите групи 0 - 17 години и над 18 години, съответно 9 263 и 10 410 (в т. ч. за гр. Велико Търново общо 18 734 първични прегледи: във възрастовите групи 0 - 17 години - 9 081 и над 18 години – 9 653).

БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА	ПАЦИЕНТИ - БРОЙ (ПО ВЪЗРАСТ)	
Клас X по МКБ-10	**0-17 години**	**над 18 години**
J00-J06	7 663	4 750
J10-J18	80	337
J20-J22	1 032	2 425
J30-J39	341	1 002
J40-J47	147	1 896
J60-J70	0	0
Общо	**9 263**	**10 410**

Таблица 1. Брой първични прегледи за болести на дихателната система на лица във възрастовите групи 0 - 17 години и над 18 години в община Велико Търново.

Анализът на данните показва, че през 2023 г. и в двете възрастови групи най-много са заболелите лица от *остри инфекции на горните дихателни пътища* (J00-J06): 7 663 лица (82,73%) в групата 0 – 17 години и 4 750 (45,63%) – в групата над 18 години, следвани от лицата с *други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища* (J20-J22): 1 032 (11,14%) лица в групата 0 – 17 години и 2 425 (23,29%) – в групата над 18 години.

С нарастване на възрастта се констатира увеличаване на броя на първичните прегледи (от ОПЛ и специалисти) по повод на хроничните болести на дихателната система.

В групата 0 – 17 години, с най-голям относителен дял са първичните прегледи за *други болести на горните дихателни пътища* (J30-J39) – 341 (3,68% от всички прегледи във възрастовата група), следвани от тези в групата *хронични заболявания на долните дихателни пътища* (J40-J47) – 147 броя (1,59%). Сред заболяванията от групата (J30-J39) водещо място заемат хроничен тонзилит; хипертрофия на тонзилите; хипертрофия на аденоидите; хипертрофия на тонзилите с хипертрофия на аденоидите; други хронични болести на тонзилите и аденоидите; хронична болест на тонзилите и аденоидите, неуточнена (168 броя – 34,43 % от всички прегледи за хронични болести в групата 0 – 17 години), следвани от вазомоторен ринит; алергичен ринит, причинен от полени; други сезонни алергични ринити;

алергичен ринит, неуточнен (116 броя – 23,77 %). Сред заболяванията от групата (J40-J47) водещо място заемат прегледите за астма с преобладаващ алергичен компонент; неалергична астма; астма, неуточнена (115 броя – 23,57% от всички прегледи за хронични болести в групата 0 – 17 години), следвани от бронхит неуточнен, като остър или хроничен (29 броя – 5,94%).

Във възрастта над 18 години, най-много са извършените първични прегледи по повод на *хронични болести на долните дихателни пътища* (J40-J47) – 1 896 броя (18,21% от всички прегледи във възрастовата група), следвани от *други болести на горните дихателни пътища* (J30-J39) – 1 002 броя (9,63% от всички прегледи във възрастовата група). С най-голям относителен дял в групата *хронични болести на долните дихателни пътища* са първичните прегледи за ХОББ с остра респираторна инфекция на долни дихателни пътища; ХОББ с обостряне, неуточнена; друга уточнена ХОББ; ХОББ, неуточнена – общо 652 броя (22,50% от всички прегледи за хронични болести в групата над 18 години), следвани от бронхит неуточнен, като остър или хроничен (478 броя – 16,49%). Сред заболяванията от групата (J30-J39) преобладават първичните прегледи за хроничен ринит; хроничен назофарингит; хроничен фарингит – 570 (19,67% от всички прегледи във възрастовата група), следвани от вазомоторен ринит; алергичен ринит, причинен от полени; други сезонни алергични ринити; алергичен ринит, неуточнен (163 броя – 5,62%)

За периода 2021 – 2023 година в община Велико Търново относителният дял на регистрираните *хронични болести на горните и долните дихателни пътища* и в двете възрастови групи се задържа почти на същото ниво, както и през предходните две години, като леко намалява във възрастта над 18 години през 2023 г.*:*

- 0 – 17 години – 6,57% (2021 г.), 6,24 % (2022 г.) и 5,27% (2023 г.).
- над 18 години – 29,79% (2021 г.), 30,89% (2022 г.) и 27,84% (2023 г.).

За периода 2021 – 2023 година в община Велико Търново относителният дял на регистрираните *остри респираторни заболявания на горните и долните дихателни пътища* се задържа за групата 0 – 17 години на нивата през предходните две години – 94,73% (2023 г.), 93,76% (2022 г.) и 93,43% (2021 г.), и се увеличава във възрастовата група над 18 години – 72,16% (2023 г.), 69,11% (2022 г) и 70,21% (2021 г.).

3. Информация за предприетите мерки от Община Велико Търново за подобряване на качеството на атмосферния въздух през 2023 г. и ефективността им

По данни на общинската администрация през 2023 г. са реализирани редица дейности, включени в „Актуализация на Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за ФПЧ в атмосферния въздух за периода 2021 г. – 2025 г.“. Предприетите мерки са насочени към намаляване на емисиите на $ФПЧ_{10}$ от битовото отопление, транспорта и неорганизираните източници, по-важните от които са следните:

3.1. Изпълняване на проекти за саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради. През 2023 г. са кандидатствали за саниране 49 сгради, като към момента се очаква решение на оценяващата комисия. Освен саниране се предвижда изолация на покривите на сградите и подмяна на дограма.

3.2. Поетапна подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн (ежегодна подмяна на горивните инсталации на 10% от населението, отопляващо се на твърдо гориво, идентифицирано в зоните с „ниски емисии“ за периода 2023 – 2024 г.). През 2023 г. са заменени общо 298 горивни устройства на твърдо гориво с климатици и устройства на пелети и газ.

3.3. Разширение на газоразпределителната мрежа в гр. Велико Търново чрез изграждане на нови газопроводи. През 2023 г. са газифицирани 89 домакинства по програма Life.

3.4. Поетапно увеличаване на броя на абонатите, използващи услугите на „Топлофикация“ АД – Велико Търново. През 2023 г. няма ново присъединили се домакинства към топлопреносната мрежа на гр. Велико Търново.

3.5. Измиване на улиците на Велико Търново – през 2023 г. са извършени измивания на улиците – две основни и едно допълнително на централната част. Текущо оросяване и измиване на централните улици.

3.6. Ръчно или машинно почистване на уличните платна, по които се е натрупал значителен пътен нанос, след предварително оросяване на участъците. Ежедневно измитане на улиците от инертни материали. Извършено е метене на 226 000 $м^2$ тротоарна настилка и поддържане чистотата на обществените територии.

3.7. Изграждане и рехабилитация на улична мрежа и тротоари.

3.8. Осъществяване на контрол за възстановяване на улици и тротоари при ремонт/изграждане на елементи на техническата инфраструктура с цел недопускане на замърсяване на прилежащите площи и територии с кал и други замърсявания, водещи до увеличаване на пътния нанос или ветрово запрашаване.

3.9. Осъществяване на ефективен контрол за спазване на мерки за недопускане замърсяване на атмосферния въздух от строежите, вкл. по спазването на маршрутите за транспортиране на отпадъците от строителните обекти. През 2023 г. е издадено едно предписание за оросяване на строителен обект с цел недопускане на разпрашаване и замърсяване на атмосферния въздух.

3.10. Въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в централната градска част при неблагоприятни метеорологични условия и

завишена концентрация на $ФПЧ_{10}$. През 2023 г. не са въвеждани ограничения за движение на лични автомобили в централната градска част.

3.11. Осъществяване на стриктен контрол за недопускане на неправилно паркиране в зелените площи.

3.12. Въвеждане на специфични изисквания към складовете и търговски обекти и подобекти с цел намаляване на неорганизираните емисии от прах и осъществяване на контрол за спазването им – през 2023 г. не е констатирана необходимост от въвеждане на изисквания към складови и търговски обекти за намаляване на неорганизирани емисии от прах; не са съставяни констативни протоколи, предписания и актове, не са издавани наказателни постановления.

3.13. Въвеждане на специфични изисквания към товароразтоварните дейности, времето за престой и работа на двигателите на МПС – през 2023 г. няма постъпили сигнали за нарушаване на КАВ от работата на двигателите на МПС.

3.14. Въвеждане на изисквания към промишлени терени с неблагоустроени територии, за поддържане на обезпрашителни мероприятия и контрол за привеждането им. През 2023 г. не е констатирана необходимост от въвеждане на изисквания към промишлени терени.

3.15. Въвеждане на задължително изискване към превозните средства да бъдат електрически или такива, които да покриват най-малко стандарт за вредни емисии ЕВРО 5 при провеждане на обществени поръчки, търгове за транспортни услуги и закупуване на транспортни средства в обществения транспорт – за 2023 г. не са провеждани обществена поръчки за закупуване на автомобили за нуждите на общината.

3.16. Осъществяване на контрол по предаване и приемане на всеки строителен обект.

3.17. Изграждане на автомобилни паркинги и зарядни станции за електрически автомобили към тях. През 2023 г. е изграден буферен паркинг „Сержантско училище“ в гр. Велико Търново.

3.18. Провеждане на информационни кампании и мероприятия за населението относно: изискванията за подобряване на енергийната ефективност; вредните ефекти върху околната среда и човешкото здраве от използването на твърди горива; съществуващи европейски и национални практики за подобряване на КАВ. През пролетта на 2023 г. е проведена кампания във връзка с разясняване на ползите и необходимостта от саниране на многофамилните жилищни сгради, понижаване разхода на топлинна енергия и намаляване на емисиите на $ФПЧ_{10}$.

3.19. Осъществяване на благоустройство и озеленяване на крайпътните и междублоковите пространства, вкл. изграждане на зелени

пояси/зони с цел защита от прах и газове и недопускане влошаване състоянието на зелените площи – засадени са 213 бр. дървета; 46 000 летни и есенни цветя и цветни фигури и кашпи. По проект „Моята градинка“ са раздадени 110 бр. разсад рози, люляк, ясен, магнолия, лавандула и др.

3.20. Мониториране на замърсителите на атмосферния въздух чрез АИС (2 бр.) по проект „Българските общини работят заедно за подобряване на качеството на атмосферния въздух“, финансиран по програма LIFE (резултатите за 2023 г. са отразени в доклада).

II. ГРАД ГОРНА ОРЯХОВИЦА

Мониторингът на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в град Горна Оряховица се осъществява в пункт „Горна Оряховица“ – автоматичен, класифициран като градски фонов с обхват 100 м - 2 км., с непрекъснат 24-часов режим на работа, разположен в гр. Горна Оряховица (кръстовище на ул. „Иван Вазов с ул. „19-ти февруари“).

Мониторират се следните замърсители: серен диоксид, азотен диоксид, озон и $ФПЧ_{10}$.

Отговорна институция за поддържането на пункта и мониторинга е Регионална лаборатория – Велико Търново към ИАОС.

За измерването на наблюдаваните атмосферни замърсители в град Горна Оряховица са използвани методи по БДС, както следва:

- БДС EN 14625:2012 – „Качество на атмосферния въздух. Стандартен метод за измерване на концентрацията на озон (O_3) с ултравиолетова фотометрия“;
- БДС EN 14212:2012 – „Качество на атмосферния въздух. Стандартен метод за измерване на концентрацията на серен диоксид (SO2) с ултравиолетова флуоресценция“;
- БДС EN 14211:2012 – „Качество на атмосферния въздух. Стандартен метод за измерване на концентрацията на азотен диоксид и азотен монооксид (NO/NOx/NO_2) чрез хемилуминесценция“;
- БДС EN 16450:2017 – Автоматизирани системи за измерване на концентрацията на прахови частици PM_{10}.

1. Анализ на качеството на атмосферния въздух в град Горна Оряховица и на регистрираните концентрации на атмосферните замърсители

1.1. Серен диоксид

При извършените ежедневни общо 8 717 измервания на серен диоксид през 2023 г. не са установени средночасови и среднодеионощни концентрации на серен диоксид над пределно допустимите норми.

Средночасовите концентрации на серен диоксид варират от 2,17 $\mu g/m^3$ до 78,70 $\mu g/m^3$ и не превишават средночасовата норма за опазване на

човешкото здраве (350 µg/m^3). Среднодеионощните стойности на показателя са в интервала от 2,96 µg/m^3 до 17,29 µg/m^3 и не превишават нормата (125 µg/m^3).

Не са регистрирани стойности, превишаващи алармения праг за серен диоксид – 500 µg/ m^3.

1.2. Азотен диоксид

Направени са 8 719 измервания на азотен диоксид. Средночасовите концентрации на замърсителя варират от 2,10 µg/m^3 до 115,48 µg/m^3 и не превишават средночасовата норма за опазване на човешкото здраве (200 µg/m^3). За 2023 г. средногодишната концентрация е 17,10 µg/m^3 - **Диаграма 2.**



Диаграма 2. Средногодишна концентрация на азотен диоксид в атмосферния въздух на Горна Оряховица

Забележка: Броят на регистрирани данни за азотен диоксид от АИС „Горна Оряховица" през 2020 г. не покриват изискванията към качеството на данните, определени в Наредба №12, за минимум регистрирани данни от 90%, поради което не са отразени в диаграмата.

1.3. Озон

Извършени са общо 8 722 измервания на озон, като средночасовите стойности на показателя варират от 2,55 µg/m^3 до 98,38 µg/m^3.

Не са измерени превишения на максималната 8-часова средна стойност в рамките на денонощието (120 µg/m^3). Стойности над

информационния праг за нивото на озон (180 µg/m^3) също не са регистрирани.

1.4. Фини прахови частици (ФПЧ$_{10}$)

От общо 363 регистрирани средноденонощни стойности на ФПЧ$_{10}$, 18 (4,96%) превишават допустимата средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве (50 µg/m^3). Измерените средноденонощни концентрации на ФПЧ$_{10}$ варират от 4,43 µg/m^3 до 99,65 µg/m^3.

Средногодишната концентрация на ФПЧ$_{10}$ – 24,41 µg/m^3 не надвишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (40 µg/m^3). В периода 2012 г. – 2023 г. най-ниската отчетена стойност е 24,41 µg/m^3 (2023 г.). За същия период най-високата стойност е 51,31 µg/m^3 (2012 г.) - **Диаграма 3.**



Диаграма 3. Средногодишна концентрация на ФПЧ$_{10}$ в атмосферния въздух на Горна Оряховица

На базата на проведения през 2023 г. мониторинг оценката на качеството на атмосферния въздух в град Горна Оряховица показва, че **наблюдаваните замърсители са в границите на нормите**. Броят на регистрираните превишения на средноденонощната норма на ФПЧ$_{10}$ е най-голям, съответно през месеците януари, февруари и декември 2023 г.

2. Анализ на здравното състояние на населението в община Горна Оряховица, по групи заболявания от Клас X „Болести на дихателната система” на МКБ-10

Данните за заболеваемостта от Клас X „Болести на дихателната система“ по МКБ-10 са представени в **Таблица 2**, на базата на осъществените първични прегледи от ОПЛ и лекари специалисти, и включват следните групи заболявания:

- остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06);
- грип и пневмония (J10-J18);
- други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22);
- други болести на горните дихателни пътища (J30-J39);
- хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47);
- болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60-J70).

По данни на РЗОК – Велико Търново през 2023 г. в **община Горна Оряховица** са извършени общо 9 637 първични прегледи, от ОПЛ и лекари специалисти, за болести на дихателната система на лица във възрастовите групи 0 - 17 години и над 18 години, съответно 4 161 и 5 476 (в т. ч. за гр. Горна Оряховица общо 9 041 първични прегледи: във възрастовите групи 0 - 17 години – 4 049 и над 18 години – 4 992).

БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА	**ПАЦИЕНТИ - БРОЙ (ПО ВЪЗРАСТ)**	
Клас X по МКБ-10	**0-17 години**	**над 18 години**
J00-J06	3 777	2 620
J10-J18	23	516
J20-J22	259	1 202
J30-J39	86	394
J40-J47	16	744
J60-J70	0	0
Общо	**4 161**	**5 476**

Таблица 2. Брой първични прегледи за болести на дихателната система на лица във възрастовите групи 0 - 17 години и над 18 години в Община Горна Оряховица.

Анализът на данните показва, че през 2023 г. и при двете възрастови групи най-много са заболелите лица от *остри инфекции на горните дихателни пътища* (J00-J06), следвани от тези с *други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища* (J20-J22).

С нарастване на възрастта се увеличава броят на първичните прегледи (от ОПЛ и специалисти) по повод на хроничните болести на дихателната система.

Във възрастовата група 0 – 17 години, с най-голям относителен дял са първичните прегледи *за други болести на горните дихателни пътища* (J30-J39) – 86 прегледа (2,07% от всички прегледи във възрастовата група). Водещо място заемат прегледите за хипертрофия на тонзилите; хипертрофия на аденоидите; хипертрофия на тонзилите с хипертрофия на аденоидите; хронична болест на тонзилите и аденоидите, неуточнена (57 броя – 55,88% от всички прегледи във възрастовата група), следвани от вазомоторен ринит; други сезонни алергични ринити; алергичен ринит, неуточнен (21 броя – 20,59%). На второ място е групата за *хронични заболявания на долните дихателни пътища* (J40-J47) – (16 броя - 0,38% от всички прегледи във възрастовата група), сред които преобладават прегледите за астма с преобладаващ алергичен компонент (14 броя – 13,73%).

В групата над 18 години, най-много са извършените първични прегледи за заболяванията от групата *хронични болести на долните дихателни пътища* (J40-J47) – 744 броя (13,59% от всички прегледи във възрастовата група). На второ място е групата *други болести на горните дихателни пътища* (J30-J39) – 394 броя (7,20% от всички прегледи във възрастовата група). В групата *хронични болести на долните дихателни пътища* (J40-J47) с най-голям относителен дял са първичните прегледи за ХОББ. Общо 386 прегледа (33,92% от всички прегледи за хронични болести в групата над 18 години) са по повод на: ХОББ с остра респираторна инфекция на долни дихателни пътища; ХОББ с обостряне, неуточнена; друга уточнена ХОББ; ХОББ, неуточнена. На второ място са прегледите за обикновен хроничен бронхит; слузно-гноен хроничен бронхит; смесен, обикновен и слузно-гноен хроничен бронхит – общо 230 броя (20,21%).

През последните три години в община Горна Оряховица се отбелязва тенденция на постепенно намаляване на относителния дял на регистрираните *хронични болести на горните и долните дихателни пътища,* както следва: за групата 0 – 17 години – 4,14% (2021 г.), 3,99% (2022 г.) и 2,45% (2023 г.). Относителният дял на регистрираните *хронични болести на горните и долните дихателни пътища* в групата над 18 години е с променлива динамика: първо намалява от 20,71% (2021 г.) на 11,39% (2022 г.), след което се увеличава на 20,78% през 2023 г.

Относителният дял на регистрираните *остри респираторни заболявания на горните и долните дихателни пътища* през последните три години се запазва висок и в двете възрастови групи:

- 0 – 17 години – 95,86% (2021 г.), 96,01% (2022 г.) и 97,55% (2023 г.);
- над 18 години – 79,29% (2021 г.), 80,61% (2022 г.) и 79,22% (2023 г.).

3. Информация за предприетите мерки от Община Горна Оряховица за подобряване на качеството на атмосферния въздух през 2023 г. и ефективността им

По данни на общинската администрация през 2023 г. са осъществени дейности, включени в „Програма за управление и подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Горна Оряховица 2021 – 2025 г.“ Предприетите мерки са ориентирани към подобряване на качеството на атмосферния въздух чрез намаляване на нивата на $ФПЧ_{10}$, по-важните от които са следните:

3.1. Поетапна подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн. В рамките на проект „Подобряване качеството на атмосферния въздух в община Горна Оряховица чрез подмяна на отоплителни устройства на твърдо гориво с алтернативни форми на отопление“ през 2023 г. в домакинствата са монтирани 2 321 бр. климатици за битово отопление, 142 бр. уреди за отопление на пелети и 64 бр. уреди за отопление на природен газ. Поставени са общо 277 бр. радиатори. Общия брой на демонтираните стари уреди на дърва и въглища от домакинствата е 2 200 бр.

През месец октомври общинска администрация Горна Оряховица е представила пред Управляващия орган на Програма „Околна среда 2021-2027 г.“ ново проектно предложение „За по-чист въздух в община Горна Оряховица, чрез подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво с екологични алтернативи“. Фокусът на предложението е върху битовото отопление на твърди горива с цел замяна на печки/котли на твърдо гориво с алтернативни източници, допринасящи за намаляване на вредните емисии и оттам подобряване качеството на въздуха, което води до положителен ефект върху човешкото здраве.

3.2. Рехабилитация на пътна, улична и тротоарна мрежа – извършен е текущ ремонт на 21 улици (общо 20 769,53 кв. м); ремонт на общо 371 кв. м. тротоари на две улици в гр. Горна Оряховица и в междублокови пространства.

3.3. Благоустройство и залесяване на общински терени – засадени са: 32 бр. дървета от видовете кълбовидна акация, кестен, явор, ела, кълбовиден явор, ликвидамбър, офика и цертис. В парковете на града и в междублокови пространства са засадени 93 бр. храсти от видовете спиреа, роза, фотония, берберис, лавандула, сабина и са зацветени общо 1 012 кв. м. общински терени.

3.4. Машинно измиване на уличната мрежа по утвърден график, с цел намаляване запрашеността на въздух; извършване на ежегодна периодична профилактика на отводнителните шахти за повърхностни води.

III. СВИЩОВ

Мониторингът на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в град Свищов се осъществява в пункт „ДОАС S“ (диференциалната оптична абсорбционна спектроскопия) – автоматичен, класифициран като градски фонов с обхват 100 м - 2 км., с непрекъснат 24-часов режим на работа, разположен в сградата на Общинска администрация гр. Свищов.

Мониторират се следните замърсители: серен диоксид, азотен диоксид, озон, ФПЧ$_{10,}$ серовъглерод и сероводород.

Отговорна за поддържането на пункта и мониторинга е Регионална лаборатория – Велико Търново към ИАОС.

За измерването на наблюдаваните атмосферни замърсители в град Свищов са използвани следните методи:

- БДС EN 12341:2014 – Стандартен гравиметричен измервателен метод за определяне на масовата концентрация на суспендирани прахови частици PM$_{10;}$

- БДС EN 16253:2013 – Измервания на атмосферния въздух близо до повърхността на земята с диференциално оптична абсорбционна спектроскопия (DOAS). Измервания на въздуха на околната среда и на дифузната емисия – серен диоксид, озон, серовъглерод, азотен оксид и азотен диоксид (SO_2, O_3, CS_2, NO, NO_2);

- Ултравиолетов флуоресцентен метод – сероводород (H_2S).

1. Анализ на качеството на атмосферния въздух в град Свищов и на регистрираните концентрации на атмосферните замърсители

1.1. Серен диоксид

При извършените през 2023 г. общо 8 483 измервания на серен диоксид не са установени средночасови и средноденонощни концентрации на замърсителя над нормите.

Средночасовите концентрации на серен диоксид варират от 0,26 μg/m^3 до 32,51 μg/m^3 и не превишават средночасовата норма за опазване на човешкото здраве (350 μg/m^3).

Средноденонощната концентрация на серен диоксид варира от 1,32 μg/m^3 до 16,67 μg/m^3 и не превишава средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве (125 μg/m^3).

Не са регистрирани стойности, превишаващи алармения праг за серен диоксид – 500 μg/ m^3.

1.2. Азотен диоксид

Извършени са общо 8 460 измервания на азотен диоксид. Измерените средночасови концентрации на азотен диоксид варират от 0,44 μg/m^3 до

57,00 µg/m^3 и не превишават средночасовата норма за опазване на човешкото здраве (200 µg/m^3).

Средногодишната концентрация на азотен диоксид – 8,30 µg/m^3 е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (40 µg/m^3). В периода 2012 г. – 2023 г. най-ниската отчетена стойност е 8,02 µg/m^3 (2021 г.). За същия период най-високата стойност е 18,88 µg/m^3 (2018 г.) – **Диаграма 4.**



Диаграма 4. Средногодишна концентрация на азотен диоксид в атмосферния въздух на Свищов

Забележка: Броят на регистрираните данни за азотен диоксид от „DOAS S" през 2014 г. не покриват изискванията към качеството на данните, определени в Наредба №12, за минимум регистрирани данни от 90%, поради което не са отразени в диаграмата.

1.3. Фини прахови частици (ФПЧ$_{10}$)

От общо 341 регистрирани средноденонощни стойности на ФПЧ$_{10,}$ 7 (2,05%) превишават допустимата средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве (50 µg/m^3). Измерените стойности на показателя в периода 2012 г. – 2023 г. варират от 18,53 µg/m^3 през 2023 г. до 52,68 µg/m^3 през 2013 г.

Средногодишната концентрация на ФПЧ$_{10}$ – 18,53 µg/m^3 не надвишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (40 µg/m^3). - ***Диаграма 5.***



Диаграма 5. Средногодишна концентрация на ($ФПЧ_{10}$) в атмосферния въздух на Свищов – данните за 2022 г. са след направената корекция

Забележка: Броят на регистрираните данни за $ФПЧ_{10}$ от „DOAS S" през 2014 г., 2020 г. и 2021 г. не покриват изискванията към качеството на данните, определени в Наредба №12, за минимум регистрирани данни от 90%, поради което не са отразени в диаграмата

Броят на регистрираните превишения на среднодеионощната норма на $ФПЧ_{10}$ е през зимните месеци на годината (декември и февруари) и месеците юни, юли и септември

1.4. Озон

Извършени са общо 8 475 измервания на озон, като средночасовите стойности на концентрациите варират от 7,92 µg/m^3 до 126,97 µg/m^3.

Не са регистрирани превишения на максималната 8-часова средна стойност в рамките на денонощието (120 µg/m^3) и стойности над информационния праг за нивото на озон (180 µg/m^3).

1.5. Серовъглерод

Направени са общо 8 474 измервания на серовъглерод, като средночасовите стойности на концентрациите на замърсителя варират от 0,000 mg/m^3 до 0,010 mg/m^3. Не са регистрирани превишения на пределно-допустимата средночасова концентрация (0,015 mg/m^3).

Средноденонощните стойности варират от 0,000 mg/m^3 до 0,003 mg/m^3, като не са регистрирани превишения на средноденонощната норма (0,008 mg/m^3).

1.6. Сероводород

Извършени са общо 7 881 измервания на сероводород, като средночасовите стойности на концентрациите варират от 0,000 mg/m^3 до 0,019 mg/m^3.

Регистрирани са 92 превишения на средночасовата концентрация (0,005 mg/m^3) и 25 превишения на средноденонощната концентрация (0,003 mg/m^3).

Оценката на качеството на атмосферния въздух в гр. Свищов, на базата на проведения през 2023 г. мониторинг показва, че стойностите на **наблюдаваните замърсители са в границите на нормите**, с изключение на **сероводорода** (превишени са средночасовите и средноденонощните стойности).

2. Анализ на здравното състояние на населението в община Свищов, по групи заболявания от Клас X „Болести на дихателната система" на МКБ-10

Данните за заболеваемостта от Клас X „Болести на дихателната система" по МКБ-10 са представени на **Таблица 3**, на базата на осъществените първични прегледи от ОПЛ и лекари специалисти, и включват следните групи заболявания:

- остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06);
- грип и пневмония (J10-J18);
- други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22);
- други болести на горните дихателни пътища (J30-J39);
- хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47);
- болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60-J70).

По данни на РЗОК – Велико Търново през 2023 г. в **община Свищов** са извършени общо 4 774 първични прегледи от ОПЛ и лекари специалисти за болести на дихателната система на лица във възрастовите групи 0 – 17 години и над 18 години, съответно 1 998 и 2 776 (в т. ч. за гр. Свищов общо 3 999 първични прегледи: във възрастовите групи 0 - 17 години - 1 801 и над 18 години – 2 198).

БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА	ПАЦИЕНТИ - БРОЙ (ПО ВЪЗРАСТ)	
Клас X по МКБ-10	**0-17 години**	**над 18 години**
J00-J06	1 885	1 719
J10-J18	31	281
J20-J22	67	608
J30-J39	10	52
J40-J47	5	116
J60-J70	0	0
Общо	**1 998**	**2 776**

Таблица 3. Брой първични прегледи за болести на дихателната система на лица във възрастовите групи 0 - 17 години и над 18 години в Община Свищов

Анализът на данните показва, че през 2023 г. и в двете възрастови групи (0 – 17 години и над 18 години) най-много са заболелите от *остри инфекции на горните дихателни пътища* (J00-J06) – 1 885 лица в групата 0 – 17 години и от *други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища* (J20-J22) – 67 лица. В групата над 18 години най-много са заболяванията (J00-J06) – 1 719.

С нарастване на възрастта се увеличава броят на първичните прегледи (от ОПЛ и специалисти) по повод на хроничните болести на дихателната система.

В групата 0 – 17 години, с най-голям относителен дял са първичните прегледи в групата *хронични заболявания на долните дихателни пътища* (J30-J39) – 10 броя (0,50% от всички прегледи във възрастовата група), следвани от тези за *други болести на горните дихателни пътища* (J40-J47) – 5 броя (0,25%). Водещо място сред заболяванията от групата (J30-J39) заемат прегледите за хипертрофия на тонзилите; хипертрофия на аденоидите; други хронични болести на тонзилите и аденоидите; хронична болест на тонзилите и аденоидите, неуточнена – 6 броя (40% от всички прегледи за хронични болести в групата 0 – 17 години), а в групата (J40-J47) – 4 броя (26,67% от всички прегледи за хронични болести в групата 0 – 17 години) прегледи за астма с преобладаващ алергичен компонент; астма, неуточнена.

Във възрастта над 18 години, най-много са извършените първични прегледи по повод на *хронични болести на долните дихателни пътища* (J40-J47) – 116 броя (4,18% от всички прегледи във възрастовата група). Следва групата *други болести на горните дихателни пътища* (J30-J39) – 52 броя (1,87%). С най-голям относителен дял в групата *хронични болести на долните дихателни пътища* са първичните прегледи за друга уточнена ХОББ; ХОББ, неуточнена – общо 69 броя (41,07% от всички прегледи за хронични болести в групата над 18 години), следвани от прегледите за астма с преобладаващ алергичен компонент; неалергична астма; астма, неуточнена – 23 броя (13,69%).

За периода 2021 – 2023 г. в община Свищов относителният дял на регистрираните *хронични болести на горните и долните дихателни пътища за възрастовата група* 0 – 17 години и над 18 години е с променлива динамика, като през 2023 г. делът им е най-нисък.

- 0 – 17 години – 1,58% (2021 г.), 2,99% (2022 г.), 0,75% (2023 г.).
- над 18 години – 8,87% (2021 г.), 13,03% (2022 г.), 6,05% (2023 г.)

Относителният дял на регистрираните *остри респираторни заболявания на горните и долните дихателни пътища* във възрастовата група 0 – 17 години се запазва висок, като през 2021 и 2022 г. се задържа на едно ниво и се увеличава през 2023 г. – 96,90% за 2021 г., 97,01% за 2022 г., 99,25% за 2023 г. Аналогична е ситуацията и за групата над 18 години – 87,87% за 2021 г., 86,97% за 2022 г. и 93,95% за 2023 г.

3. Информация за предприетите мерки от Община Свищов за подобряване на качеството на атмосферния въздух през 2023 г. и ефективността им

По данни на общинската администрация през 2023 г. са осъществени дейности, включени в „Програма за намаляване нивата на замърсяване и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух на град Свищов 2019 – 2023 г.“ и Допълнение към „Програма намаляване нивата на замърсяване и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух на град Свищов за показателите сероводород и серовъглерод“.

Реализираните мерки за намаляване на емисиите на $ФПЧ_{10}$ от битовия сектор, обществените сгради и търговските обекти, транспорта и промишлеността на град Свищов са следните:

3.1. Намаляване на емисиите на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух от битово отопление в гр. Свищов:

3.1.1. Реализиране на проект за газификация на гр. Свищов, с безвъзмездна помощ по „Международен фонд Козлодуй“ (МФК), администриран от Европейската банка за възстановяване и развитие и собствени средства от „Булгартрансгаз“ ЕАД, на стойност 4,7 млн. евро - през 2023 г. е издадено е решение №Ц - 4 от 31.01.2023 г. на КЕВР за

утвърждаване на цени на „Тецеко“ ЕАД за пренос на природен газ по газоразпределителната мрежа, снабдена с природен газ, компонента за снабдяване със сгъстен природен газ и цени за присъединяване на клиенти към газоразпределителната мрежа за територията на общините Свищов и Белене, за регулаторен период 2023 – 2027 г.;

3.1.2. Реализиране на проекти за саниране и прилагане на мерки за енергийна ефективност на жилищни блокове (санирани 19 блока);

3.1.3. Оптимизиране на системата за отпускане на енергийни помощи за твърди горива в общината (в т.ч. за дърва с ниско съдържание на влага и въглища и брикети с по-ниско съдържание на сяра и пепел);

3.1.4. Запознаване на обществеността с въздействието на основните замърсители върху здравето на хората.

3.1.5. Информиране на населението за състоянието на атмосферния въздух и изпълнението на мерките от плана за действие от програмата за КАВ, чрез интернет сайта на община Свищов.

3.1.6. Информиране на населението относно правилно експлоатиране на инсталациите за битово отопление и постигане на ниски емисии на $ФПЧ_{10}$ чрез ефективно използване на дърва за отопление с ниско съдържание на влага и въглища с по-ниско съдържание на сяра и пепел.

3.2. Намаляване на емисиите на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух от транспорта:

3.2.1. Оптимизиране на зимното снегопочистване, използване на алтернативни реагенти против обледяване на уличната настилка през зимата;

3.2.2. Усъвършенстване на системата за управление на градския транспорт, в т.ч. оптимизиране на транспортните маршрути за превоз на товари и стоки. Забранено е преминаването на тежкотоварни превозни средства през града, като движението им е пренасочено през най-северния път с достъп до пристанището;

3.2.3. Ограничаване на емисиите от транспорта чрез организация и регулиране на движението на МПС в централната градска част и зони в града с риск от влошаване на КАВ.

3.2.4. Изграждане на нова и поддържане на съществуващата пътна инфраструктура – осъществен е основен ремонт и полагане асфалтова настилка на две улици в град Свищов;

3.2.5. Разработване и прилагане на схеми за „зелени“ обществени поръчки за горива за транспорт и транспортни средства; провеждане на кампании и мероприятия за насърчаване на велосипедния транспорт;

3.3. Намаляване на емисиите на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух от промишлеността на гр. Свищов:

3.3.1. Контрол и проверки за изпълнение на условията за КАВ по издадени комплексни разрешителни в производствени предприятия на гр. Свищов – извършени са планираните проверки 2 пъти през годината.

3.3.2. Снижаване на емисиите на $ФПЧ_{10}$ от инсталации на фирмени площадки с издадени комплексни разрешителни до разрешените емисионни норми в тях;

3.3.3. Монтаж или подмяна на физически стари и морално остарели локални пречиствателни съоръжения за прах във вредни производства.

3.4. Превантивни действия и контрол за намаляване замърсяването с $ФПЧ_{10}$ от неорганизирани, площни и други източници:

3.4.1. Актуализиране на общинските наредби и програми, имащи отношение към чистотата на атмосферния въздух;

3.4.2. Осъществяване на периодичен имисионен контрол върху КАВ в гр. Свищов от мобилна станция на МОСВ (РИОСВ – Русе). Поддържане на електронна база данни за КАВ;

3.4.3. Осъществяване на ежегодна периодична профилактика на отводнителните шахти и канавки за повърхностни води през пролетния и есенния сезон;

3.4.4. Мокро метене и миене на уличната мрежа и машинно почистване на натрупващия се пътен нанос на границата между пътното платно и бордюрите. Своевременно отстраняване на наносите от пясък след зимното опесъчаване и неговото извозване в затворени съдове. През 2023 г. е извършено четири пъти измиване на основните улици, периодично измиване на отделни улици и ежедневно метене на улиците – механично и ръчно и оросяване на улиците през сухите и горещи периоди;

3.4.5. Осъществяване на контрол и проверки на изпълнителите на дейности по почистване на уличната мрежа; контрол върху извършване на изкопни работи и строително-ремонтни дейности за предотвратяване на разпиляването на пръст и отпадъци по улиците;

3.4.6. Въвеждане в експлоатация на всеки строителен обект след почистване на площадката и прилежащите площи;

3.4.7. Провеждане на озеленителни мероприятия върху ерозирали и пустеещи терени и градски зони – засадени са над 100 бр. дървета и храсти;

3.4.8. Реализиране на проекти за доизграждане на зелената система на град Свищов: засаждане на едро размерна и храстова растителност (в т.ч. допълнително затревяване), абсорбираща праха и аерозолите от въздуха по трасетата с интензивно движение на МПС; извършен е ремонт и обновяване на градска градина „Свобода“ в гр. Свищов;

3.4.9. Ремонт и възстановяване на повредени тротоарни настилки и настилките на паркингите за домуване на МПС в жилищните комплекси;

3.4.10. Озеленяване, осигуряващо защита от замърсявания на КАВ от промишлените зони на гр. Свищов;

3.4.11. Подновяване и реконструкция на съществуващите залесени площи, с цел осигуряване защита на КАВ от замърсявания от промишлените зони; обособяване на нови терени.

ИЗВОДИ:

1. В трите мониторирани населени места на територията на област Велико Търново: градовете Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов, основният атмосферен замърсител са $ФПЧ_{10}$. За годишната динамика на $ФПЧ_{10}$ е характерна сезонност – повишаване на измерените стойности през есенния период и достигане на максимални стойности през зимните месеци. Регистрираните превишения на средноденонощните концентрации на $ФПЧ_{10}$ и в трите населени места са резултат от: използването на твърди горива за отопление и специфичната метеорологична обстановка през студените месеци – относително безветрие и температурни инверсии, които създават условия за задържане и натрупване на атмосферните замърсители в приземния въздушен слой; благоустройствени проблеми; несвоевременно отстраняване на остатъците от зимното опесъчаване на улиците; неритмично почистване, оросяване и измиване на градската пътна мрежа от замърсяването с прах през летните месеци и др., в т. ч. и на пустинен прах.

Съгласно действащото законодателство средноденонощната норма (СДН) от 50 $\mu g/m^3$ за $ФПЧ_{10}$ не трябва да бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година. Данните от мониторинга през 2023 г. показват, че и в трите града броят на регистрираните превишения на СДН на $ФПЧ_{10}$ не превишава нормативно определеният от 35 в рамките на една календарна година. Сравнението с предходни години потвърждава тенденцията към намаляване броя на дните с регистрирани средноденонощни концентрации, превишаващи СДН от 50 $\mu g/m^3$, като броят им е доста под допустимия брой превишения за една календарна година.

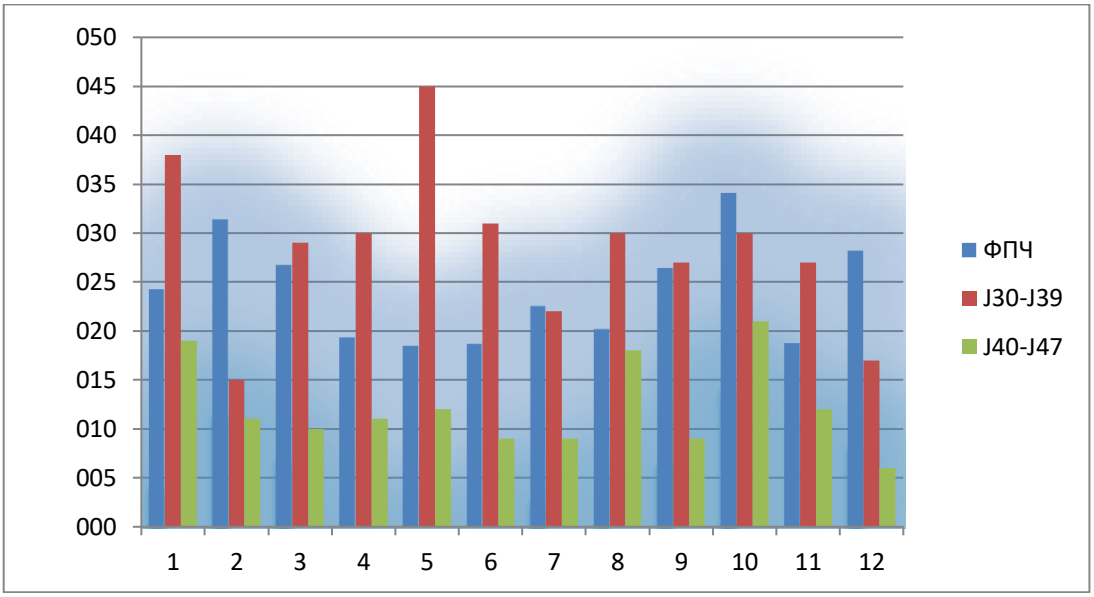
Измерените средногодишни концентрации на $ФПЧ_{10}$ и в трите града са под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве.

Регистрираните превишения на средночасовата и средноденонощната стойности на сероводорода в гр. Свищов се дължат на промишлени, транспортни и битови източници на този замърсител.

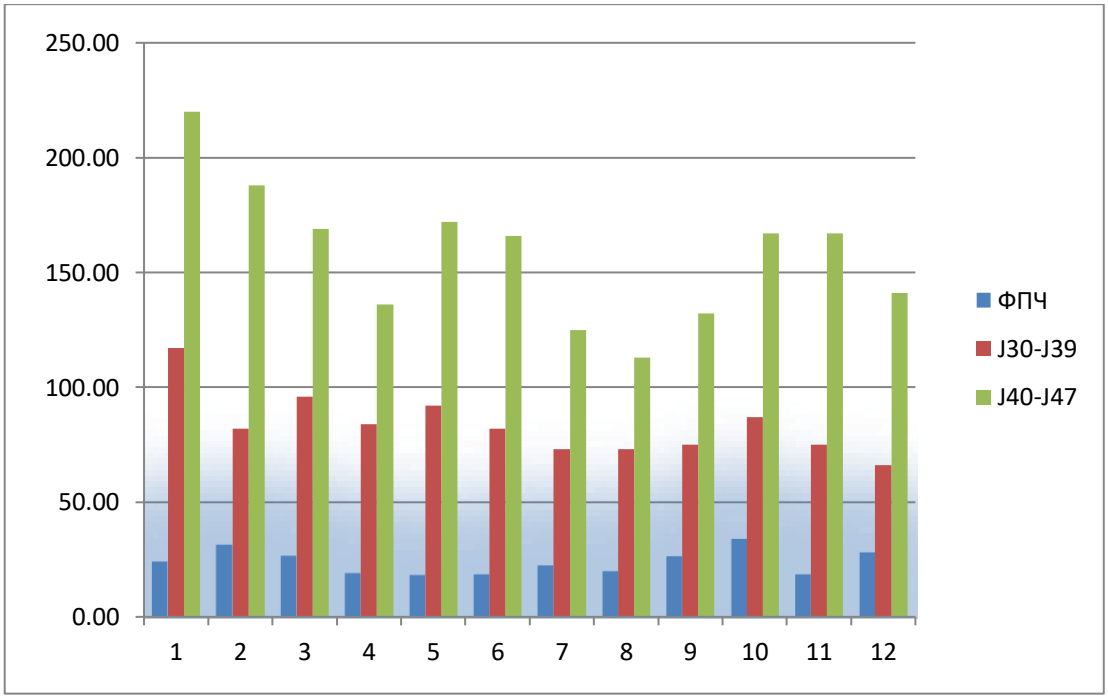
2. Регистрираните превишения през 2023 г. на атмосферния замърсител $ФПЧ_{10}$ в градовете Велико Търново и Горна Оряховица и анализираните показатели за здравословното състояние на населението в трите общини (брой първични прегледи за болести на дихателната система; структура на заболеваемостта от болести на дихателната система) показват, че няма обективни категорични данни за пряка връзка между качеството на атмосферния въздух и здравното състояние на населението **(Диаграми 6, 7 и 8),** още повече, че не са провеждани конкретни епидемиологични проучвания за установяване на причинно-следствена връзка между заболеваемостта на населението и КАВ в мониторираните градове.

Диаграма 6. Разпределение на концентрацията на ФПЧ и броя на прегледите за хронични заболявания на дихателната система по месеци през 2023 година - Велико Търново:

- пациенти под 18 години

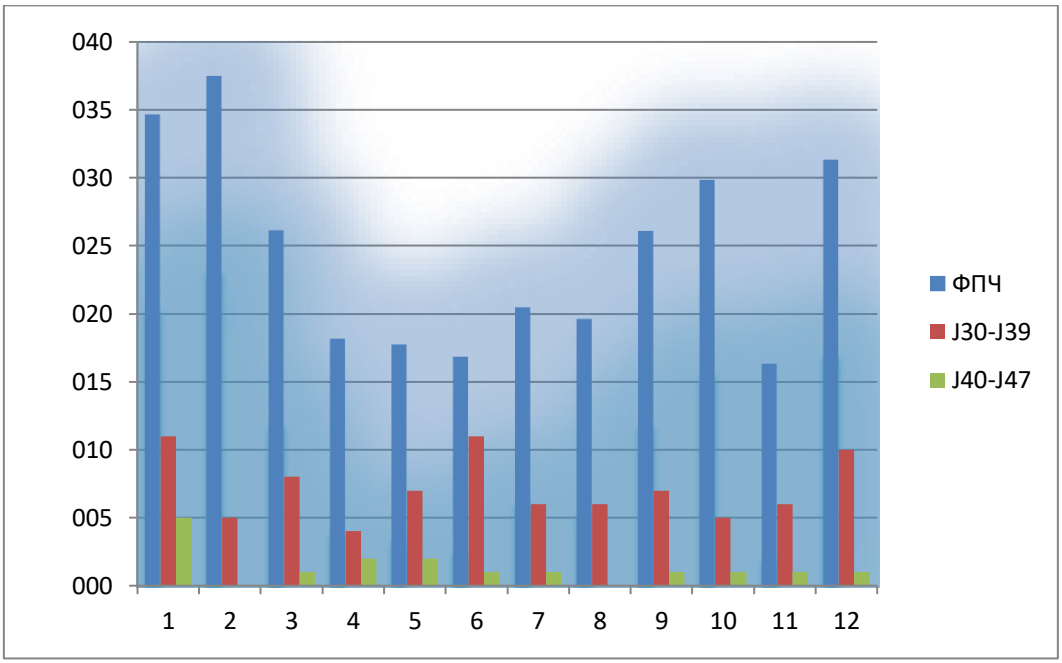


- пациенти над 18 години

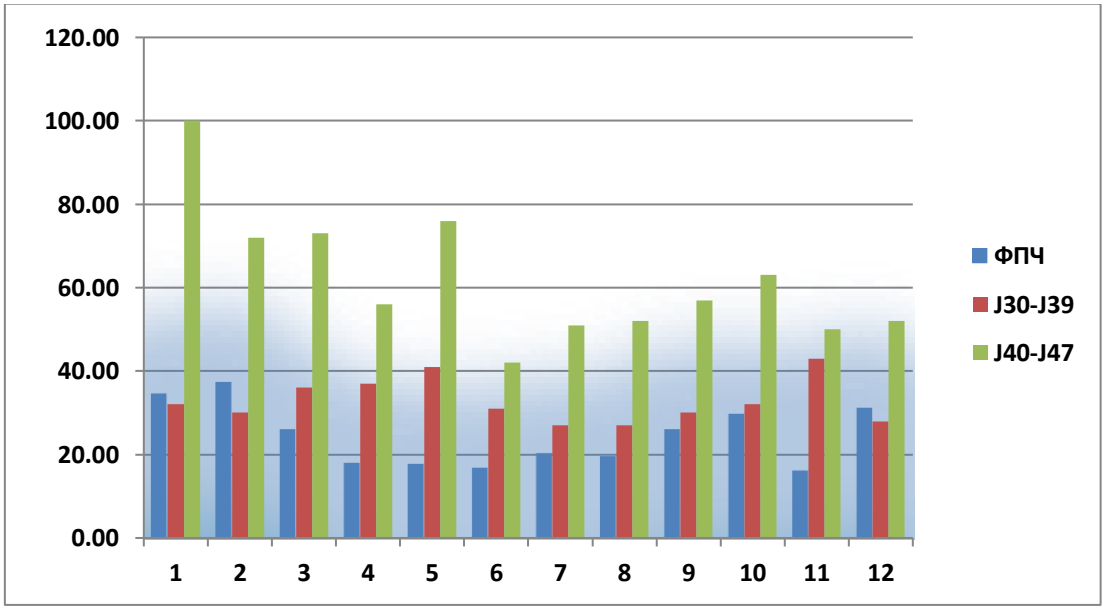


Диаграма 7. Разпределение на концентрацията на ФПЧ и броя на прегледите за хронични заболявания на дихателната система по месеци през 2023 година – Горна Оряховица:

- пациенти под 18 години

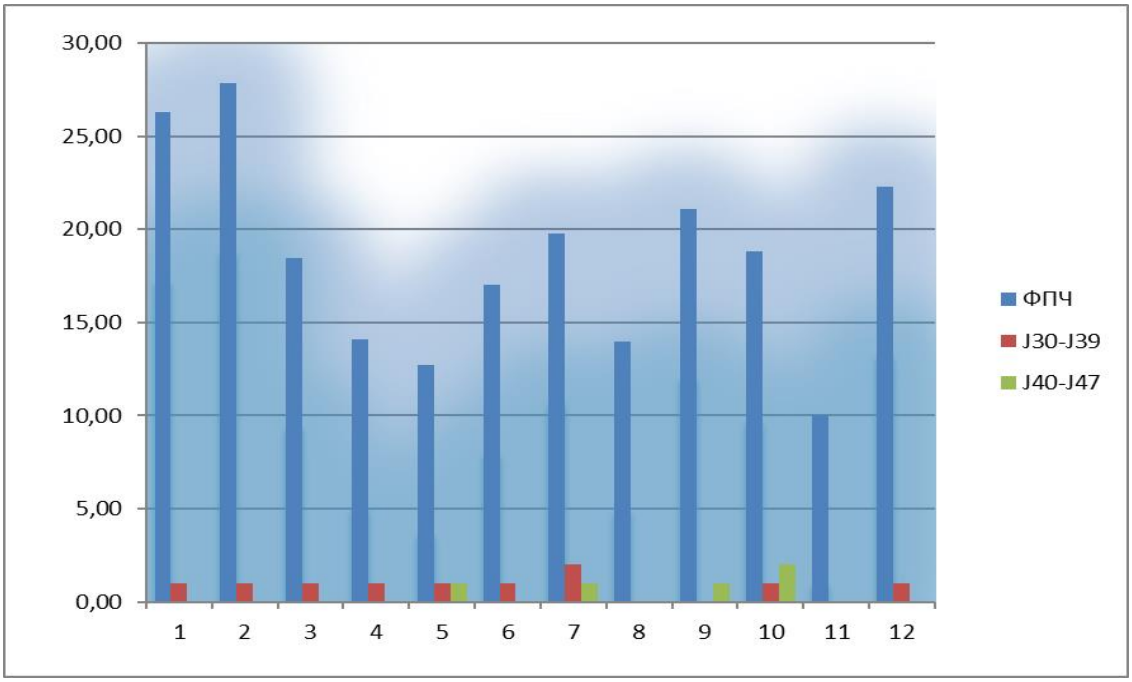


- пациенти над 18 години

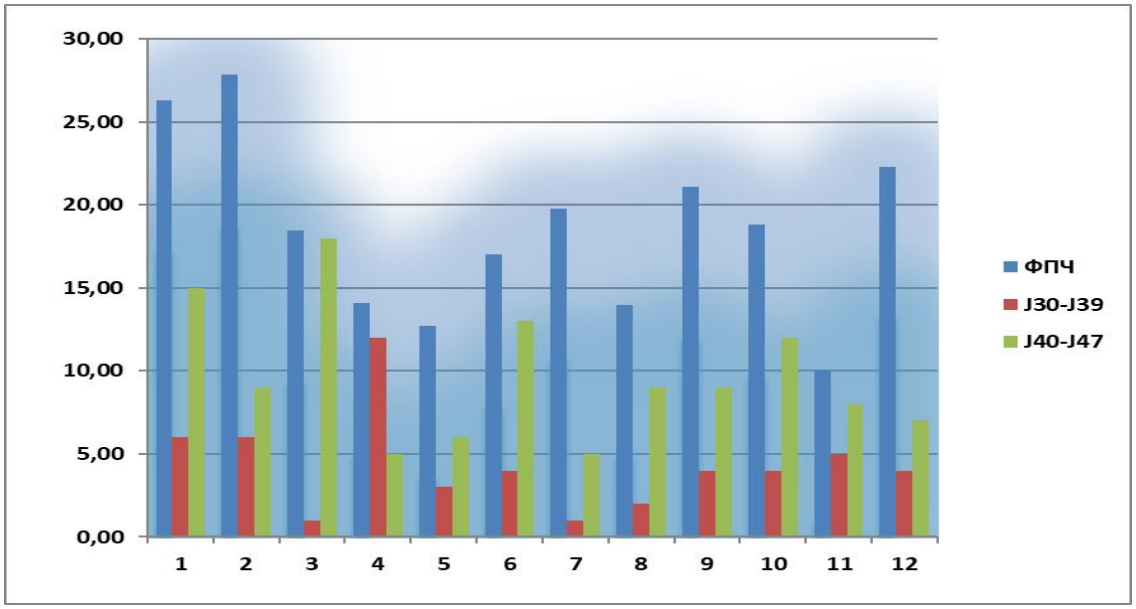


Диаграма 8. Разпределение на концентрацията на ФПЧ и броя на прегледите за хронични заболявания на дихателната система по месеци през 2023 година – Свищов:

- под 18 годишни пациенти



- над 18 годишни пациенти



На кметовете на мониторираните общини – Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов са предоставени информации за атмосферното замърсяване в съответните градове за обсъждане, приемане и реализиране на допълнителни мерки за подобряване на качеството на атмосферния въздух.