



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ
ВЕЛИКО ТЪРНОВО

5002 гр. Велико Търново
ул. „Никола Габровски”
№23

факс: (062) 614 370
тел: (062) 620 161

e-mail: rzi-vt@rzi-vt.bg
rzi-veliko_tarnovo@mh.government.bg
web: www.rzi-vt.bg

X

документ,
регистриран от

ДО
ИНЖ. ДАНИЕЛ ПАНОВ
КМЕТ НА ОБЩИНА
ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Относно: информация за качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново през 2020 година

УВАЖАЕМИ ИНЖЕНЕР ПАНОВ,

През 2020 година контролът на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух (КАВ) в град Велико Търново е осъществен от Регионална лаборатория – Велико Търново към Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС).

Мониторингът на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново се осъществява в 1 градски фонов пункт (разположен в сградата на РИОСВ), с непрекъснат 24-часов режим на работа и ръчно пробонабиране. Мониторират се фини прахови частици – ФПЧ₁₀ 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, а за монтираните две автоматични измервателни станции по Програма LIFE – Община Велико Търново.

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

- БДС EN 12341:2014 – Стандартен гравиметричен измервателен метод за определяне на масовата концентрация на суспендирани прахови частици (PM₁₀ или PM_{2,5});

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

- БДС EN 14902:2006 – Стандартен метод за измерване на Pb, Cd, As и Ni във фракцията на PM₁₀ от суспендираните във въздуха частици;

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

Регионална здравна инспекция – Велико Търново изготви обобщен годишен анализ и оценка на качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново въз основа на предоставените данни от Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – Велико Търново, по Закона за достъп до обществена информация – обобщена годишна справка с първичните данни от направените измервания на атмосферните замърсители за 2020 г. и осреднени стойности на някои от анализиранияте показатели за качество на атмосферния въздух.

През 2020 г. в РЗИ – Велико Търново не е получавано уведомление от ИАОС за трайно превишаване на нормите на мониторираните замърсители в гр. Велико Търново.

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

1.1. Фини прахови частици (ФПЧ₁₀; ФПЧ_{2,5})

От общо измерените 362 средноденонощни стойности на ФПЧ₁₀, 38 регистрации (10,50%) превишават допустимата средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве (50 µg/m³).

Средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ в град Велико Търново е 28,76 µg/m³ и не превишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (40 µg/m³). През 2020 г. е измерена най-ниската средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ през последните 11 години. Измерените стойности на показателя в периода 2010 г. – 2020 г. варират от 28,76 µg/m³ през 2020 г. до 51,62 µg/m³ през 2010 г. – *диаграма 1*.

Съгласно Наредба №12/15.07.2010 г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (Обн. ДВ, бр. 58/30.07.2010 г.) от **01.01.2020 г.** (Етап 2) е променена средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за ФПЧ_{2,5} – от 25 µg/m³ на **20 µg/m³**.

През 2020 г. са извършени 320 измервания на ФПЧ_{2,5}. Средногодишната им концентрация е 19,28 µg/m³ и не превишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (20 µg/m³).

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

Нивата на тези замърсители се определят чрез лабораторен анализ на съдържанието им във фракцията ФПЧ₁₀. За 2020 г. не са констатирани превишения на установените норми.

1.3. Бензен

Извършени са 172 измервания на бензен. Средногодишната концентрация на замърсителя е $0,203 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и не превишава средногодишната норма за опазване на човешкото здраве ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Оценката на качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново, на базата на проведения през 2020 г. мониторинг, показва, че **наблюдаваните замърсители са в границите на нормите**, с изключение на **ФПЧ₁₀** (превишена е допустимата средноденонощна норма – $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ повече от 35 пъти в рамките на календарната година). Превишенията са регистрирани през есенния и зимния период на 2020 г., като през месец януари са регистрирани най-много – 16 броя.

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 ФПЧ₁₀ и формалдехид. Данните от пункта са публично достъпни на сайта на РИОСВ – Велико Търново. Резултатите от измерванията показват, че за цялата 2020 г. са регистрирани 12 превишения на среднодневните стойности на ФПЧ₁₀ (за сравнение за периода 25.10.2019 г. – 31.12.2019 г., когато е започнала да функционира мобилната станция, регистрираните превишения на среднодневните стойности на ФПЧ₁₀ са 11).

Регистрираните стойности от измерванията на формалдехид са в границите на среднодневната норма – $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 в рамките на Интегриран проект „Българските общини работят заедно за подобряване на качеството на атмосферния въздух“, финансиран по Програма LIFE – на ул. „Вежен“ в кв. „Акация“ (Veliko Tarnovo 1) и в двора на ПМГ „Васил Друмев“ (Veliko Tarnovo 2) гр. Велико Търново, с цел мониторинг на нивата на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}. Измерванията на атмосферните замърсители са стартирали през месец декември 2020 г. – за месеца са регистрирани 3 превишения на среднодневните концентрации на ФПЧ₁₀ от автоматична станция ПМГ „Васил Друмев“ (Veliko Tarnovo 2).

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

С писмо изх. №09-8/09.03.2021 г. на РЗИ – Велико Търново, от РЗОК е изискана информация относно заболяемостта по групи болести от Клас X „Болести на дихателната система“ на МКБ-10, съгласно дадените от МЗ указания (общо за областта, по общини и наблюдаваните градове, по месеци и общо за 2020 г.).

Данните за заболяемостта от Клас Х „Болести на дихателната система“ по МКБ-10 за община Велико Търново 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 2020 г. в **община Велико Търново** са извършени общо 35 325 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 17 373 и 17 952.

Община Велико Търново

ТАБЛИЦА 1

Клас Х по МКБ-10	0-17 години	над 18 години
J00-J06	12 675	5 126
J10-J18	223	1 228
J20-J22	2 254	3 537
J30-J39	682	2 008
J40-J47	1 536	6 052
J60-J70	3	1
Общо	17 373	17 952

Анализът на данните показва, че през 2020 г. и при двете възрастови групи най-много са заболелите лица от *остри инфекции на горните дихателни пътища* (J00-J06), следвани от 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.

В групата 0 – 17 години, с най-голям относителен дял са първичните прегледи за *хронични заболявания на долните дихателни пътища* (J40-J47) – 1 536 (8,84% от всички прегледи във възрастовата група), следвани от други болести на горните дихателни пътища (J30-J39) – 682 (3,93%). Сред подрастващите с най-голям относителен дял са извършените първични прегледи за астма с преобладаващ алергичен компонент; неалергична астма; астма, неуточнена астма (1 508 бр. – 67,90% от всички прегледи за хронични болести в групата 0 – 17 години).

В групата над 18 години, най-много са извършените първични прегледи за хронични заболявания на долните дихателни пътища (J40-J47) – 6 052 броя (33,71%), следвани от тези в групата „други болести на горните дихателни пътища“ J30-J39 – 2 008 броя (11,19%), като с най-голям относителен дял са първичните прегледи за ХОББ с остра респираторна инфекция на долни дихателни пътища; ХОББ с обостряне, неуточнена; друга уточнена ХОББ; ХОББ, неуточнена (2 435 бр. – 30,21% от всички прегледи за хронични болести в групата над 18 години).

За периода 2018 г. – 2020 г. в община Велико Търново относителният дял на регистрираните хронични болести на горните и долните дихателни пътища се увеличава и в двете възрастови групи: за групата 0 – 17 години – от 5,48% през 2018 г. на 7,25% г. през 2019 г. и на 12,78% през 2020 г.; за групата над 18 години от 29,83% през 2018 г. на 32,49% през 2019 г. и на 44,90% през 2020 г.

Относителният дял на регистрираните остри респираторни заболявания на горните и долните дихателни пътища е висок и се запазва почти един и същ през 2018 г. и 2019 г., като намалява през 2020 г. и за двете възрастови групи: в групата 0 – 17 години (от 94,52% през 2018 г. на 92,75% през 2019 г. и на 87,22% през 2020 г.); в групата над 18 години (от 70,17% през 2018 г. на 67,51 % през 2019 г. и на 55,10% през 2020 г.).

По данни на РЗИ – Велико Търново, въз основа на статистическите отчети на лечебните заведения за доболнична помощ, заболяемостта от болестите на дихателната система за община Велико Търново е 469,9 на 1000 души население, като показателят във възрастта 0 – 17 години е значително по-голям от този във възрастта над 18 години – съответно 1687,8‰ срещу 245,2‰.

В сравнение с предходните две години заболяемостта от болестите на дихателната система намалява значително – 558,9‰ през 2018 г., 574,1‰ през 2019 г. и 469,9‰ през 2020 г.

Изводи:

1. В град Велико Търново, основният атмосферен замърсител са ФПЧ₁₀, за който е характерна сезонността – повишаване на измерените стойности през есенния период на годината и достигане на максимални стойности през зимните месеци. Регистрираните превишения на средноденонощните концентрации на ФПЧ₁₀ 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, пепел и дим от битовите отоплителни източници; неритмично почистване, оросяване и измиване на градската пътна мрежа от замърсяването с прах през летните месеци, автомобилния транспорт, промишлеността и др.

2. Регистрираните превишения през 2020 г. на атмосферния замърсител ФПЧ_{10} в град Велико Търново и анализираният показател за здравословното състояние на населението в община Велико Търново (брой първични прегледи за болести на дихателната система; структура на заболяемостта от болести на дихателната система) показват, че няма обективни категорични данни за пряка връзка между качеството на атмосферния въздух и здравното състояние на населението (*диаграма 2*), още повече, че не са провеждани конкретни епидемиологични проучвания за установяване на причинно-следствена връзка между заболяемостта на населението и КАВ в мониторирания град.

Съгласно предоставената от община Велико Търново информация, през 2020 година са осъществени редица дейности в рамките на „Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за фини прахови частици в атмосферния въздух за периода 2015 – 2020 г.“, насочени към намаляване на емисиите на ФПЧ_{10} от битовото отопление, транспорта, промишлеността и неорганизираните източници на прах.

Във връзка с подобряване на качеството на атмосферния въздух в град Велико Търново и предотвратяване на потенциалния здравен риск за населението, предлагаме, след запознаване с обобщения годишен анализ на КАВ, да планирате и реализирате, при необходимост, допълнителни мерки и дейности, и през следващата година, за ограничаване на емисиите на наблюдаваните атмосферни замърсители.

С уважение,

X

Д-Р ЕВГЕНИЯ НЕДЕВА
Директор на РЗИ - Велико Търново