

ДОКЛАД ЗА ВЛИЯНИЕТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО В ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

Със Закона за чистотата на атмосферния въздух се уреждат условията, реда и начина за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, като по този начин се осигурява провеждането на държавната политика по оценка и управление на КАВ, в това число – подобряване на КАВ в районите, в които е налице превишаване на установените норми.

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой са суспендирани частици, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий, никел и живак, арсен.

Качеството на атмосферния въздух, съответно нивото на концентрация на замърсяващите вещества в приземния слой на атмосферата в даден район зависи от редица фактори, които оказват влияние върху тяхното разсейване или задържане. Най-важните са: местоположение, интензивност, честота, продължителност и височина на емисиите в атмосферния въздух, както и метеорологичните фактори: посока и скорост на вятъра, валежи, условия за температурни инверсии и т.н.

Качеството на атмосферния въздух в района се следи чрез пунктовете за мониторинг на въздуха, които са част от Националната система за мониторинг на околната среда. Информацията се събира, оценява и обобщава от РИОСВ - Пазарджик, чрез непрекъснато наблюдение на показателите, характеризиращи КАВ.

Анализът за качеството на атмосферния въздух за 2019г. е изготвен по данни на РИОСВ Пазарджик, тъй като от 2010г. РЗИ Пазарджик не извършва собствен мониторинг.

Оценката на степента на замърсяване на атмосферния въздух се извършва по нормативно определения ред, предвиден в Закона за чистотата на атмосферния въздух и наредбите за КАВ – Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (ДВ бр. 58/2010 г. изм. и доп. ДВ бр. 48/2017), Наредба № 11 за норми за арсен, кадмий, никел, полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (ДВ бр. 42/2007 г. изм. и доп. ДВ бр. 25/2017г.) и Наредба № 7 за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (ДВ бр. 45/99 г.).

КАЧЕСТВО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ – СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ

Състоянието на атмосферния въздух в района на Агломерация Пазарджик се следи от 1 стационарен пункт на ИАОС-гр. София:

В Националната система за мониторинг на околната среда /НСМОС/ на територията на гр. Пазарджик е включен 1 стационарен пункт за ръчно пробонабиране. Намира се на площад „Васил Левски“, в централна градска зона с предимно жилищни сгради и интензивно натоварен автомобилен график. Пробите се изследват по следните основни показатели: серен диоксид, азотни оксиди и фини прахови частици.

| Пункт | Характеристики |
|--------------------|--|
| пл. "Васил Левски" | <p>Ръчен – градски фонов пункт. Резултатите от пробовземането (автоматично) се извеждат ежедневно.</p> <p>Разположен е в централна градска част на гр. Пазарджик в зона с предимно жилищни сгради и интензивен автомобилен трафик.</p> <p>Обслужва се от РЛ – Пазарджик (МОСВ/ ИАОС)</p> |

| Замърсител | ФПЧ10 | Pb аер. | SO2 | NOx | CO | H2S | бензен | NH3 | ПАВ | As аер. | Cd аер | Ni | ФПЧ2.5 | NO | O3 |
|---|-------|---------|-----|-----|----|-----|--------|-----|-----|---------|--------|----|--------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Общ брой пунктове – 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| гр.Пазарджик, пл.„В. Левски“ в т. ч.: | √ | | √ | √ | | | | | | | | | | | |
| 1. Пункт с концентрация над ПС на СЧН или ПДК м.е в т.ч.: | √ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Пункт с концентрация над СГН, в т.ч.: | √ | | | | | | | | | | | | | | |

Анализът на данните за Агломерация Пазарджик по показатели е както следва:

ФПЧ₁₀ /фини прахови частици под 10 микрона/

Фините прахови частици са основният замърсител на атмосферния въздух.

Фините прахови частици се изпускат директно в атмосферата от транспорта, енергетиката, бита - първични емисии, или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове - вторични емисии. Този атмосферен замърсител е контролиран денонощно в пункта.

Извършеният през 2019г. имисионен контрол на 303 проби (съответно за 2018г. – 235 бр., за 2017г. – 334 бр.) за качеството на атмосферния въздух в Община Пазарджик отчете 48 проби над ПДК по показател финни прахови частици – PM10.

Имисионните анализи съответно по месеци са: януари – 31 измервания, 9 превишения, февруари – 28 измервания, 8 превишения, м. април – 30 измервания, 1 превишение, м. октомври - 31 измервания, 7 превишения, ноември - 30 измервания, 8 превишения и м. декември – 31 измервания, 15 превишения

Поради повреда на апаратурата не е извършено пробонабиране за ФПЧ в периода 18.06.-18.09.2019г.

| Регистрирани превишения на ПС за СДН на ФПЧ₁₀ в община Пазарджик през 2019, 2018 и 2017 г. | | | | | | |
|--|---|------------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------|
| месец | 2019г. | | 2018г. | | 2017г. | |
| | максимална измерена концентрация в $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | брой регистрирани превишения | максимална измерена концентрация в $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | брой регистрирани превишения | максимална измерена концентрация в $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | брой регистрирани превишения |
| януари | 83 | 9 | 128 | 18 | 133 | 1 |
| февруари | 109 | 8 | 124 | 11 | 286 | 22 |
| март | 50 | - | - | - | 64 | 10 |
| април | 52 | 1 | - | - | 41 | - |
| май | 28 | - | 40 | - | 39 | - |
| юни | 38 | - | 44 | - | 45 | - |
| юли | - | - | 31 | - | 53 | 1 |
| август | 36 | - | - | - | 42 | - |
| септември | 37 | - | 38 | - | 66 | 1 |
| октомври | 81 | 7 | 67 | 4 | 39 | - |
| ноември | 71 | 8 | 74 | 3 | 85 | 11 |
| декември | 131 | 15 | 114 | 12 | 128 | 11 |
| общо за годината | | 48 | | 48 | | 57 |

Извод:

Измерените високи нива по този показател основно са резултат от масовото използване на твърди горива за отопление в бита през зимния период, от интензивен автомобилен трафик, от състоянието на пътната и прилежаща инфраструктура. За високите нива на ФПЧ₁₀ допринасят също и специфичните метеорологични условия в района – голям брой дни с тихо време (в около 40 % от дните в годината скоростта на вятъра е под 1,5 m/s), температурни инверсии и мъгли по поречието река Марица, които водят до задържане и натрупване на замърсители.

От особено значение за нивата на прахови частици е регулирането на транспортния поток и оптимизирането на автомобилния трафик.

С голяма тежест за подобряване на КАВ по отношение нивата на PM₁₀ е поддържането на пътната и прилежаща инфраструктура в добро състояние. Рехабилитацията на компрометирани пътни участъци, подмяната на тротоарни настилки, измиването и качествено почистване на пътните платна са част от полезните мерки за справяне с проблема. Наблюденията показват, че тези приоритетни за общинските администрации мерки не се реализират с необходимата ефективност и това оказва пряко влияние върху нивата на (ФПЧ₁₀) и през летните месеци.

Серен диоксид - SO₂

Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта.

Влияние върху човешкото здраве: Серният диоксид постъпва в организма чрез респираторната система. При високи концентрации абсорбцията му достига до 90 % в горните дихателни пътища и по-малко, в по-ниските отдели на дихателната система. При кратковременна експозиция на серен диоксид се засяга преди всичко дихателната система. Отбелязва се голямо разнообразие на индивидуална чувствителност на населението към серен диоксид, но особено чувствителни са лица, болни от бронхиална астма.

През есенно-зимния период стойностите на този показател са по-високи в сравнение с тези, регистрирани през пролетно-летния период. През 2019 година всички регистрирани стойности са далеч под нормативно определената средночасова норма за опазване на човешкото здраве – 350

µg/m³ и няма регистрирани превишения на СЧН за опазване на човешкото здраве.

Азотен диоксид - NO₂

Източници на азотен диоксид в атмосферата се явяват основно горивните процеси в промишлеността, бита и автотранспорта – първични източници и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата – вторични източници.

Влияние върху човешкото здраве: Азотният диоксид навлиза в човешкия организъм чрез дишането. По-голяма част от азотния диоксид се абсорбира в организма, а значителна част от него може да се задържи дълго време в белия дроб. Продължително въздействие на концентрации над ПДК може да причини структурни промени в белия дроб. Вредното въздействие на този замърсител се отразява предимно върху дихателните функции.

Регистрираните стойности на азотен диоксид през 2019 г. са под нормативно определената средногодишна норма за опазване на човешкото здраве.

Съгласно изискванията на Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), общините с установени отклонения в чистотата на въздуха, са задължени да имат действащи общински програми за КАВ. В програмите трябва да бъдат включени мерки за подобряване на качеството на въздуха. Ежегодно общините представят информация в РИОСВ за изпълнение на програмата. На територията на област Пазарджик четири са общините, разработили Програми за КАВ – Пазарджик, Панагюрище, Пещера и Велинград.

Актуализирани общински програми за КАВ:

- Община Пазарджик – 2016-2020г.
- Община Велинград – 2016-2019г.
- Община Пещера – 2016-2020г.
- Община Панагюрище – 2015-2019г.

Определянето на нивата на замърсителите се извършва чрез имисионните измервания, извършени от мобилни автоматични станции (МАС) на ИАОС. Измерванията се извършват съгласно утвърден график за съответната година от ИАОС. През 2019г. не са включени общини за имисионен контрол с МАС в утвърдения график от министъра на ОСВ.

През 2019г. във връзка с постъпил сигнал за замърсяване на атмосферния въздух е извършено 24 часово пробонабиране с МАС в района на площадка за рециклиране на неопасни отпадъци от хартия и производство на влакнести материали в с. Главиница. Анализът на данните от измерванията не показват превишения на пределно допустимите концентрации на показателите на КАВ.

Анализ на здравето състояние на населението по групи болести от Клас Х „Болести на дихателната система“ на МКБ-10, които имат доказана връзка със замърсителите на атмосферния въздух

Здравословното състояние на населението за 2019г., 2018г. и 2017г. по групи болести от Клас Х «Болести на дихателната система» на МКБ-10, за които се смята, че имат връзка със замърсителите на атмосферния въздух за **община Пазарджик** по данни на РЗОК – Пазарджик са както следва:

| Заболеваемост за община Пазарджик за 2018г., 2017г. и 2016г. | | | | | | |
|---|--------|------|--------|------|--------|------|
| Клас X „Болести на дихателната система“ | 2019г. | | 2018г. | | 2017г. | |
| | 0-17г. | 18+ | 0-17г. | 18+ | 0-17г. | 18+ |
| Остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06) | 27548 | 8857 | 29078 | 5821 | 25607 | 5397 |
| Грип и пневмония (J10-J18) | 2575 | 3547 | 3029 | 2873 | 3405 | 2319 |
| Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22) | 5660 | 3688 | 5963 | 3230 | 6135 | 2990 |
| Други болести на горните дихателни пътища (J30-J39) | 1210 | 1352 | 1198 | 1268 | 1085 | 1271 |
| Хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47) | 697 | 3575 | 692 | 3874 | 697 | 3537 |
| Болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60-J70) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

На територията на област Пазарджик не са правени проучвания доказващи връзката между замърсяването на атмосферния въздух и повишаване на заболяемостта от дадени нозологични единици. От данните за заболяемостта на населението не може да се докаже връзка между определени нозологични единици и даден атмосферен замърсител. Необходимо е да се извършва целогодишен и непрекъснат мониторинг на чистотата на въздуха в различни точки на общините, които се характеризират с различна интензивност на автомобилния трафик и с различни източници на вредни емисии (битови, промишлени и др.), за да бъде коректно обсъждането на зависимостта между измерените стойности вредни емисии и заболяемостта на населението.

Препоръки към общинските власти за намаляване имисионните нива на замърсителите, с цел ограничаване тяхното вредно въздействие върху здравето на населението

С решение на общинските съвети в общините Пазарджик, Пещера, Панагюрище и Велинград са разработени и се прилагат Общински програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в районите за оценка и управление на КАВ.

Във връзка с подобряване качеството на атмосферния въздух РЗИ Пазарджик препоръчва на общините да бъдат продължени мерките по:

- намаляване на имисиите прах от битово отопление чрез прилагане на мерки за газификация, топлоизолиране и саниране на съществуващия сграден фонд, увеличаване на уличното озеленяване и площите с компактна дървесна растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха.

- оптимизиране на съществуващата транспортна схема и на трафика, обновяване на автомобилния парк от градския транспорт

- намаляване на ресуспендирания прах от уличните платна и свободните площи чрез своевременно извършване на ремонтни дейности, метене и миене на уличната мрежа, инвентаризация и почистване на нерегламентирани сметища, изграждане на велосипедни алеи.

- предприемане на мерки за повишаване на обществената информираност по проблемите на замърсяването на атмосферния въздух.

Във връзка с подобряване качеството на атмосферния въздух от Община Пазарджик са предприети следните мерки:

За отчетния период е подобро състоянието на уличната мрежа в гр. Пазарджик и населени места от територията на общината, както следва:

- изкърпване на уличната мрежа, изграждане на улични оттоци, решетки и джобове за битови отпадъци по улици в града;
- поддържане и реконструкция на тротоарни настилки;
- поддържани са територии, отредени за паркове и зелени площи, в които се извършва и постепенна промяна на дървесни видове.

В изпълнение на решения на комисията по безопасност на движението са изпълнени следните дейности:

- изградени са повдигнати пешеходни пътеки, осветени са пешеходни пътеки и възлови места, ремонтирани са тротоари.
- поддържани са пътни съоръжения

Съгласно чл. 12 от Наредба за организацията и безопасността на движението, дисциплината на водачите на превозни средства и пешеходците в община Пазарджик е забранено движението на товарни автомобили в зона „Ц“, а именно централна градска част, с граници булеварди и улици: бул. „Кн. Мария Луиза“, ул. „Болнична“, бул. „Стефан Караджа“, ул. „Кочо Честименски“ и ул. „Цар Освободител“.

Автобусите са сертифицирани по стандарти за екологичност, съгласно европейските норми за автомобилостроене: ЕВРО-3, ЕВРО-4 и ЕВРО-5.

Ежегодно се подновява и обновява дървесната растителност в зелените площи, уличната мрежа, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси, както и паркове и градини.