



Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

RAPORTUL PRIVIND STAREA MEDIULUI PE LUNA MARTIE 2023

Raportul are ca scop informarea autorităților și publicului asupra calității factorilor de mediu, în maniera principiului transparenței, prin liber acces la informații.

Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal, stabilit prin transpunerea la nivel național a cerințelor din directivele europene, în scopul îmbunătățirii condițiilor de viață la toate nivelurile, asigurării unei dezvoltări durabile în condiții de compatibilitate a schimbului de date.

Calitatea aerului în județul Mehedinți este monitorizată prin măsurători continue în sistem automat și manual în puncte amplasate în zone reprezentative județului.

Pe aria județului nu se pot consemna zone cu situații critice permanente în poluarea atmosferică.

REȚEAUA AUTOMATĂ

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți are în dotare o stație automată de monitorizare a calității aerului, de tip industrial, care face parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA).

Stația de monitorizare a calității aerului este amplasată la sediul instituției APM Mehedinți, str. Băile Romane nr. 3, Dr. Tr. Severin.

Stația de monitorizare (MH-1) evaluează influența activităților industriale și nu numai, asupra calității aerului pe o rază a ariei de reprezentativitate de 100 m -1km.

Stația este dotată cu echipamente de monitorizare continuă a următorilor poluanți ai aerului: dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (O_3), compuși organici volatili (COV), particule în suspensie (PM_{10} și $\text{PM}_{2.5}$) și parametri meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

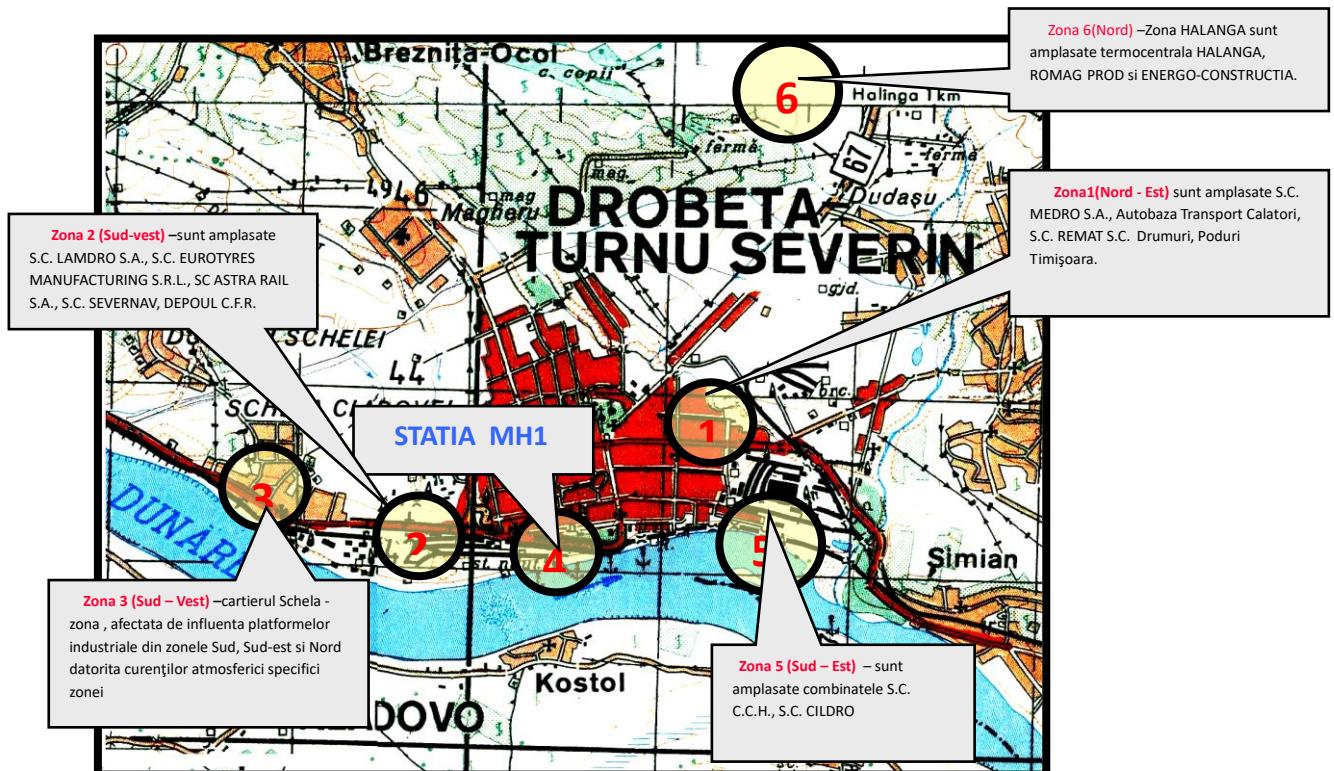


Figura nr 1-Amplasare Stație fixă automată - MH-1

Pentru fiecare dintre poluanții monitorizați, prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, sunt reglementate valori limită, valori țintă, praguri de informare a publicului și praguri de alertă precum și obiective de calitate a datelor.:.

- Valori limită (VL) pentru protecția sănătății umane la poluanții: SO₂, NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5} și Pb din PM₁₀.
- Valori țintă (VT) pentru O₃, PM_{2,5} și metalele Cd, As, și Ni din PM₁₀ (pentru protecția sănătății umane și a vegetației-în cazul O₃).
- Niveluri critice pentru protecția vegetației la SO₂ și NO_x.
- obiective pe termen lung pentru protecția sanătății și a vegetației la O₃
- Pragul de informare (PI) a publicului la O₃.
- Praguri de alertă (PA) la O₃, SO₂ și NO₂.

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MHI, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

INDICII GENERALI DE CALITATE A AERULUI

Conform Ordinului nr.1818/2020 din 02 octombrie 2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, indicele general se stabilește ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Indicele general și indicii specifici sunt reprezentăți prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori :

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

1	2	3	4	5	6
Bun	Acceptabil	Moderat	Rau	Foarte rău	Extrem de rău

Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibil cel puțin 1 indice specific corespunzător poluanților monitorizați.

Indicii specifici de calitate a aerului la stația automată, MH1 ,de tip industrial, au fost stabiliți pentru următorii indicatori: dioxid de sulf (SO_2), dioxid de azot (NO_2) și particule în suspensie (PM_{10}).

Indicii generali au variat între valorile 1 (bun) și 3 (moderat) . Indicele 3 a fost determinat de concentrațiile de particule în suspensie din atmosferă.

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

DIOXIDUL DE SULF (SO_2)

Dioxidul de sulf este un gaz puternic reactiv, provenit în principal din arderea combustibililor fosili sulfuroși (cărbuni, păcură) pentru producerea de energie electrică și termică, cât și a combustibililor lichizi (motorina) în motoarele cu ardere internă ale autovehiculelor.

El este un precursor important al particulelor în suspensie ($\text{PM}_{2,5}$), care este asociat cu efecte grave pentru sănătate.

Studiile epidemiologice sugerează că dioxidul de sulf poate afecta sistemul respirator și funcțiile pulmonare și poate provoca iritații ale ochilor.

Cele mai importante efecte ale compușilor de sulf depuși sunt: pierderea capacitatii de neutralizare a acidului din soluri și ape, pierderea de nutrienți (cum ar fi potasiu și magneziu din soluri) și eliberarea aluminiului (toxic) în sol și ape.

Dioxidul de sulf și compușii obținuți la oxidarea SO_2 contribuie la depunerile acide, având efecte adverse asupra ecosistemelor acvatice din râuri și lacuri, cauzând distrugerea pădurilor și acidificarea solurilor.

În funcție de condițiile biogeochimice, sulful poate fi inițial stocat în soluri și eliberat lent ulterior (acidificare întârziată).

Efectele măsurilor de reducere a emisiilor de SO_2 pot fi astfel amânate zeci de ani.

În municipiul Drobeta Turnu Severin, emisiile de dioxid de sulf (SO_2) provin din industria de fabricare a celulozei și hârtiei, din arderea combustibililor folosiți în procesele tehnologice .

Obiectivele de calitatea aerului pentru SO_2 sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental, concentrațiile de dioxid de sulf (SO_2) din aerul înconjurător se evaluatează efectuându-se raportarea la valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$), valoarea zilnică pentru protecția sănătății umane ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și la valoarea pragului de alertă ($500 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

DIOXIDUL DE AZOT (NO_2)

Dioxidul de azot este un gaz reactiv , care se formează, în principal, prin oxidarea monoxidului de azot (NO).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Procesele de ardere care au loc la temperatură înaltă (exemplu: cele care apar în motoarele autovehiculelor și în centralele electrice) sunt surse majore de oxizi de azot. NO_x, este un termen utilizat pentru a descrie suma de NO și NO₂.

Monoxidul de azot (NO) este principalul component al emisiilor de NO_x. O mică parte este emisă direct ca NO₂, de obicei 5-10% pentru majoritatea surselor de ardere, cu excepția vehiculelor diesel.

În ultimii ani s-a observat că fracția de NO₂ emisă direct din traficul rutier este în creștere în mod semnificativ ca urmare a creșterii numărului de vehicule diesel, în special vehiculele diesel noi (Euro 4 și Euro 5).

Astfel de vehicule pot emite NO₂ până la 50% din NO_x, deoarece sistemele de tratare a emisiilor acestora cresc emisiile de NO₂ direct.

Compușii azotului au efecte acidifiante dar sunt, de asemenea, substanțe nutritive importante.

Depunerile excesive de azot atmosferic pot duce la un surplus de nutrienți ai azotului în ecosisteme, provocând eutrofizarea (surplus de nutrienți) în ecosistemele terestre și acvatice.

Dioxidul de azot este un gaz care este transportat pe distanțe lungi, având rol important în chimia atmosferei, inclusiv în formarea ozonului troposferic.

Ei contribuie, de asemenea, la formarea de aerosoli secundari anorganici, prin formarea de nitrati, determinând creșterea concentrației de PM₁₀ și PM_{2,5}.

Expunerea la dioxid de azot la concentrații mari determină inflamații ale căilor respiratorii, reduce funcțiile pulmonare și agravează astmul bronșic.

În județul Mehedinți emisiile oxizilor de azot provin din industrie prin arderea combustibililor folosiți în procesele tehnologice precum și din traficul auto.

Obiectivele de calitatea aerului pentru NO₂ sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental, concentrațiile de dioxid de azot din aerul înconjurător se evaluatează folosind raportarea la valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (200 µg/m³), valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 µg/m³), valoarea limită anuală pentru protecția vegetației (30 µg/m³) și valoarea pragului de alertă (400 µg/m³).

Incepând cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

MONOXIDUL DE CARBON (CO)

Monoxidul de carbon este un gaz extrem de toxic și provine din surse naturale (arderea pădurilor, descărcările electrice) sau din surse antropice (arderea incompletă a combustibililor fosili, biocombustibililor) și din trafic.

Introducerea convertoarelor catalitice a redus semnificativ emisiile din traficul rutier.

Concentrațiile de CO variază în timpul zilei în funcție de intensitatea traficului rutier, cele mai ridicate concentrații fiind în zonele urbane, de obicei, în timpul orelor de vârf.

Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute) când arderea combustibililor fosili atinge un maxim.

Monoxidul de carbon pătrunde în organism prin intermediul plămânilor, de unde ajunge în sânge și se leagă puternic de hemoglobină.

Expunerea la CO poate reduce capacitatea săngelui de a transporta oxigen, reducând astfel cantitatea de oxigen livrată organelor și țesuturilor corpului.

Astfel, persoanele care suferă de boli cardiovasculare sunt cele mai sensibile, deoarece deja au o capacitate redusă de pompare a săngelui oxigenat la inimă și expunerea la CO poate să provoace ischemie miocardică (cantitate de oxigen redusă la inimă), adesea însoțită de angină pectorală (dureri în piept), în condiții de efort fizic sau stres crescut.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Expunerea pe termen scurt la CO afectează capacitatea organismului de a răspunde la cereri crescute de oxigen.

Timpul de remanență în atmosferă al CO este de aproximativ trei luni.

Acesta se oxidează încet la dioxid de carbon și în timpul procesului de oxidare formează ozon, contribuind astfel la nivelul de fond al concentrației de ozon, cu efectele asociate asupra sănătății populației și a ecosistemelor.

În județul Mehedinți, monoxidul de carbon provine din arderea incompletă a combustibililor folosiți în procesele tehnologice și din traficul rutier.

Obiectivul de calitatea aerului pentru CO este stabilit în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental , concentrațiile de monoxid de carbon din aerul înconjurător se evaluatează efectuându-se raportarea la valoarea limită pentru protecția sănătății umane (10 mg/m^3), calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă).

Incepand cu data de 20.06.2022 – analizor defect

OZONUL (O_3)

Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte mici în troposferă (atmosferă joasă).

Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8-10 km înălțime) este deosebit de toxic.

Ozonul troposferic este un poluant secundar deoarece nu este emis direct în atmosferă, ci se formează în urma reacțiilor fotochimice în lanț sub influența radiațiilor ultraviolete între gazele precursoare: oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO) și compuși organici volatili (COV).

NO_x sunt emiși la arderea combustibilului în instalațiile industriale și din transportul rutier și au un rol complex în chimia ozonului; în vecinătatea sursei de NO_x vor consuma ozonul, ca urmare a reacției dintre monoxid de azot (NO) proaspăt emis și ozon.

Norul de poluant din arderea pădurilor sau alte incendii de biomasă conține CO și poate contribui la formarea ozonului.

Nivelurile ridicate de ozon troposferic (la nivelul solului) sunt asociate cu astm și alte probleme respiratorii, precum și cu un risc crescut de infecții respiratorii.

Pe termen lung, expunerea repetată la niveluri ridicate de O_3 poate duce la reduceri ale funcției pulmonare, inflamație a mucoasei pulmonare și disconfort respirator mai frecvent și mai sever.

Nivelurile ridicate de O_3 pot afecta funcțiile de reproducere și de creștere a plantelor, determinând reducerea randamentului culturilor agricole, scăderea ritmului de creștere a pădurilor, reducerea biodiversității, dar și reducerea capacității plantelor de a asimila CO_2 , influențând astfel procesul de fotosinteză, și producerea de leziuni foliare, necroze.

În atmosferă, concentrația ozonului depinde de o multitudine de factori precum raportul dintre monoxidul de azot și dioxidul de azot sau/și de anumiți parametrii meteorologici cum ar fi: temperatura ridicată și intensitatea crescută a radiației solare care favorizează reacțiile de formare a ozonului, precipitațiile care contribuie la scăderea concentrației de ozon în aer.

Obiectivele de calitatea aerului pentru O_3 sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental , concentrațiile de ozon din aerul înconjurător se evaluatează efectuând raportarea la valoarea tintă pentru protecția sănătății umane ($120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$)- calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă), valoarea pragului de informare ($180 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) - calculată ca media concentrațiilor orare și valoarea pragului de alertă ($240 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) calculată ca medie a concentrațiilor orare.

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MHI, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

BENZEN (C_6H_6)

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Benzenuл este o substanة toxică provenită, în principal, din traficul rutier, prin arderea incompletă a combustibililor (benzină), din evaporarea solvențiilor organici folosiți în diferite activităи industriale cu produse pe bază de solvenți (lacuri, vopsele), din evaporarea în timpul operaиunilor de încărcare/descărcare a benzinei (depozite, terminale, staиii de distribuиie a carburanтиilor) dar și prin arderea controlată sau în aer liber a combustibililor fosili, a lemnului și a deшeurilor lemnoase.

Benzenuл este un aditiv pentru benzină și 80-85% din emisiile de benzen, la nivel european, sunt datorate traficului rutier.

Datorită stabilităи chimice ridicate, benzenul are timp mare de remanenة (căteva zile) în straturile joase ale atmosferei, unde se poate acumula.

Benzenuл este îndepărtat din atmosferă prin dispersie, la apariиia condiиiilor meteorologice favorabile acestui fenomen sau prin reacиii fotochimice la care benzenul este reactant, determinând formarea ozonului.

Inhalarea este principala calea pentru expunerea la benzen.

Benzenuл este un poluant cancerigen, expunerea prelungită la benzen provocând efecte adverse semnificative (hematotoxicitate, genotoxicitate și cancerigenitate).

Expunerea cronică la benzen poate deteriora măduva osoasă și are efecte hematologice (scăderea numărului de celule roșii și albe din sânge).

În municipiul Drobeta Turnu Severin, emisiile de benzen provin din activităиile industriale ce folosesc solvenți organici dar și în urma efectuării operaиiilor de încărcare/descărcare a carburanтиilor din staиii de distribuиie.

Obiectivul de calitatea aerului pentru C₆H₆ este stabilit în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental, concentraиiile de benzen în aerul înconjurător se evaluatează prin raportarea concentraиiilor obinute la valoarea limită anuală pentru protecиia sănătăиii umane (5 µg/m³).

Incepand cu data de 14.09.2022 – analizor defect

PARTICULE ÎN SUSPENSIE

Particule în suspensie (PM) este termenul generic folosit pentru un amestec de particule de aerosoli (solide și lichide), cu dimensiuni și compoиie chimică diferită.

Particule în suspensie sunt emise direct ca particule primare sau se formează în atmosferă din reacиia chimică a emisiilor de gaze primare - precursori - acestea fiind numite particule secundare.

Cei mai importanиi precursori pentru particule secundare sunt dioxidul de sulf, oxizi de azot, amoniac și compuиii organici volatili (COV).

Unii precursori (SO₂, NO_x, NH₃) reacиionează în atmosferă și formează sulfat și azotat de amoniu sau alii compuиi care condensează și formează în aer aerosoli secundari anorganici.

COV sunt oxidaиi la produиi mai puиin volatili, care formează aerosoli secundari.

Un rol semnificativ în transportul particulelor în suspensie în atmosferă, îl constituie viteza și direcиia vntului.

Particulele în suspensie provin din :

- surse naturale (sare de mare, praf suspendat, polenul, cenuша vulcanică)
- surse antropice precum: procese de producиie din industria chimică, haldele și depozitele de deшeuri industriale și municipale, arderea combustibililor pentru producerea de energie termică și electrică, sisteme de încălzire individuale pentru încălzirea locuinчelor din gospodăriile populaиiei (ndeosebi cele care utilizează combustibili solizi), transport rutier.

La nivel european și global sunt monitorizate fracиiile PM₁₀ și PM_{2,5} din pulberile în suspensie.

PM₁₀ se referă la particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 µm, incluzând fracиia de particule grosiere, pe lngă fracиia PM_{2,5}.

Fracиia grosieră (PM₁₀) poate afecta calele respiratorii și plămânii.

AGENТIA PENTRU PROTECИIA MEDIULUI MEHEDINTI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

$PM_{2,5}$ se referă la „particule fine” care au diametrul aerodinamic mai mic de 2,5 μm și reprezintă o problemă de sănătate, în special pentru că pot pătrunde în sistemul respirator până la nivelul alveolelor și sunt absorbite în fluxul sanguin, sau pot rămâne în țesutul pulmonar pentru perioade lungi de timp.

Pentru protecția sănătății umane, Directiva privind calitatea aerului (CE/2008), stabilește, pe lângă valorile limită pentru PM_{10} și valori limită pentru $PM_{2,5}$.

Exemple de efecte pe termen scurt ale poluării aerului cu particule în suspensie includ iritații ale ochilor, nasului și gâtului, inflamații și infecții respiratorii, bronșita și pneumonia.

Alte simptome pot include dureri de cap, greață, și reacții alergice.

Efectele pe termen lung asupra sănătății includ boli cronice respiratorii, cancer pulmonar, boli de inimă și chiar afecțiuni ale creierului, nervilor, ficiatului și rinichilor.

Studiile epidemiologice indică faptul că nu există nici o concentrație prag sub care să nu existe efecte negative asupra sănătății în urma expunerii la particule în suspensie, atât în caz de mortalitate cât și de morbiditate.

Pe lângă efectele asupra sănătății umane, particulele în suspensie pot avea efecte negative asupra schimbărilor climatice și ecosistemelor, de asemenea se depun și pot avea un efect coroziv asupra patrimoniului material și cultural, în funcție de compoziția chimică.

PULBERI ÎN SUSPENSIE-FRACTIA PM_{10} SI $PM_{2,5}$

Pentru determinarea particulelor în suspensie PM_{10} , care constituie fracția dimensională de interes toxicologic din aerosuspensia urbană, se aplică 2 metode, respectiv :

-**metoda automată** (nefelometrie) – date orare orientative, măsurate în scopul informării publicului în timp real.

- **metoda gravimetrică**, care este **metoda de referință**.

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

PULBERI IN SUSPENSIE- FRACTIA PM_{10} gravimetric

Obiectivele de calitatea aerului pentru PM_{10} sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental, concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni din aerul înconjurător se evaluatează folosind raportarea la valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane ($50 \mu g/m^3$) și valoarea limită anuală ($40 \mu g/m^3$).

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

PULBERI IN SUSPENSIE- FRACTIA $PM_{2,5}$ gravimetric

În cadrul Stației automate de monitorizare a calității aerului MH-1 se efectuează monitorizarea gravimetrică a pulberilor în suspensie- fracția $PM_{2,5}$.

Obiectivul de calitatea aerului pentru $PM_{2,5}$ este stabilit în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental, concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 2,5 microni din aerul înconjurător se raportează la valoarea limită anuală ($20 \mu g/m^3$).

Incepand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

PULBERI IN SUSPENSIE- FRACTIA PM_{10} nefelometric

Obiectivele de calitatea aerului pentru PM_{10} sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental, concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

10 micrometri din aerul înconjurător se evaluatează folosind raportarea la valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și valoarea limită anuală ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Incepând cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect).

CONCLUZIE:

Deoarece începând cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatul de aer condiționat defect). -nu am avut achizitie de date pe stația fixă automată.

In cadrul laboratorului Agenției pentru Protecția Mediului Mehedinți se mai monitorizează :

1. precipitații
2. pulberi sedimentabile
3. pulberi în suspensie-fractia PM₁₀
4. zgomot
5. radioactivitatea factorilor de mediu

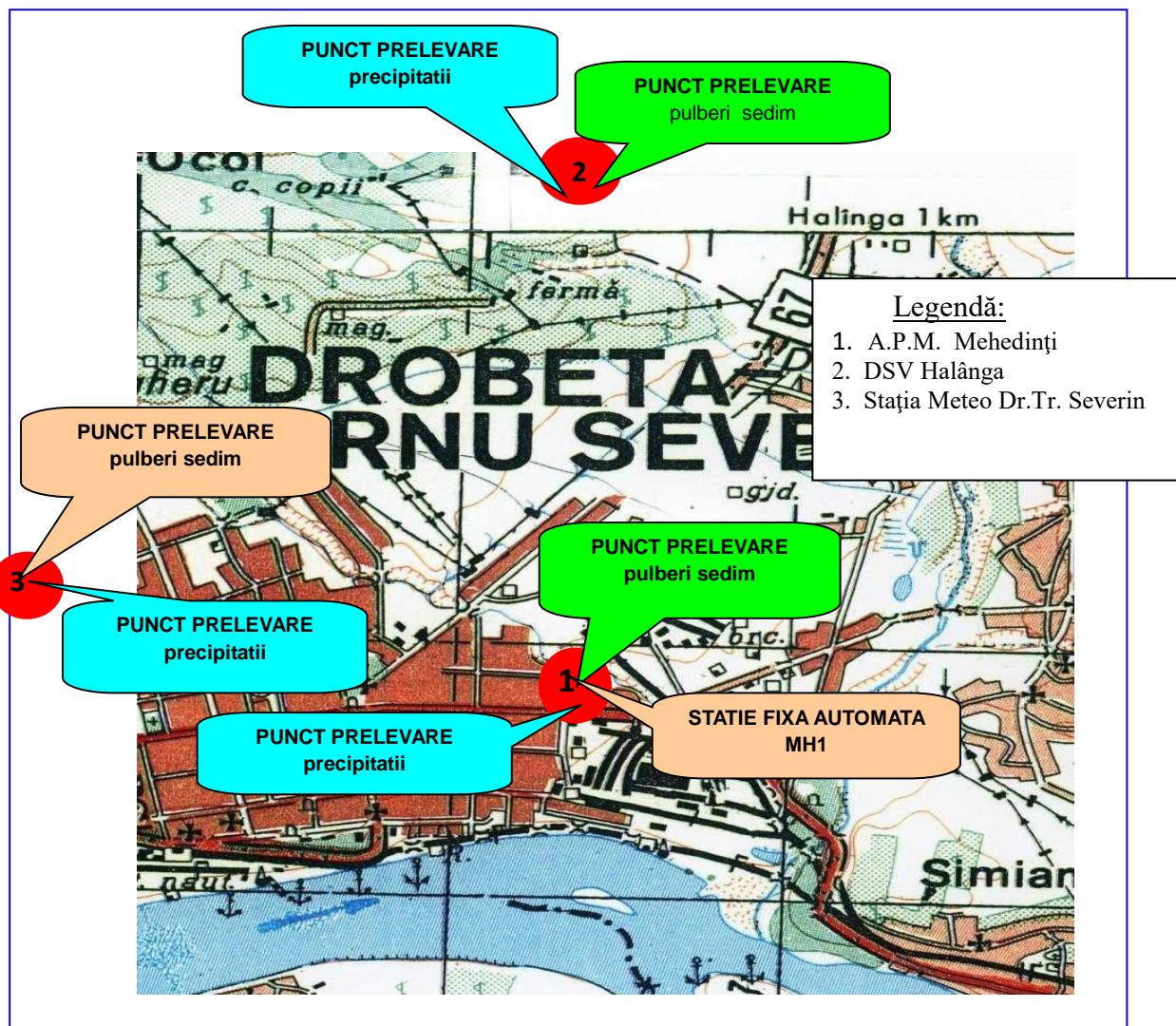


Figura nr. 2- Puncte de monitorizare a nozelor atmosferice – Dobrogea Turnu Severin

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Dobrogea Turnu Severin, cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

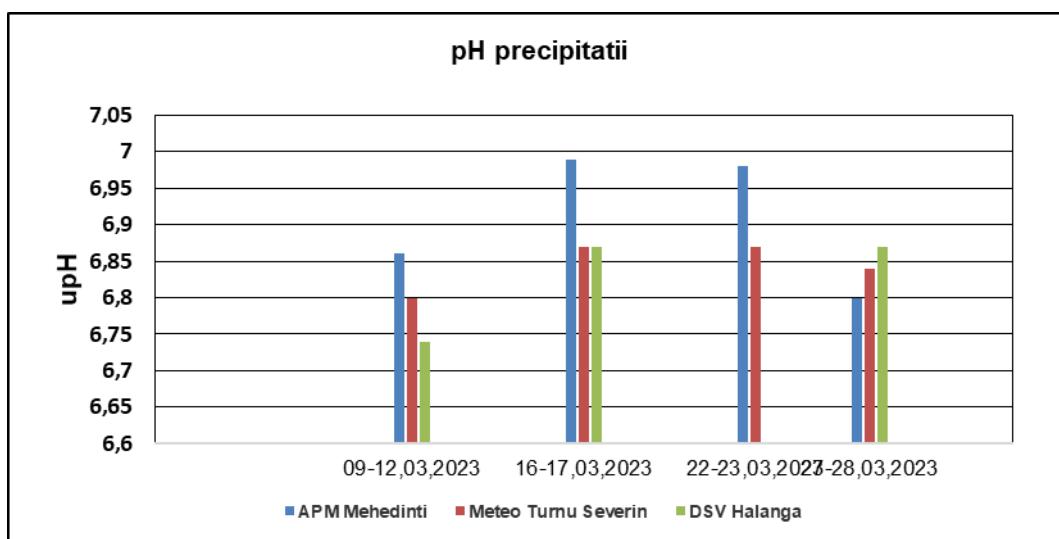
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

1. PRECIPITAȚII

Există trei puncte de prelevare:

- A.P.M. Mehedinți
- Stația Meteo Drobeta Turnu Severin
- D.S.V. Halânga

In cursul lunii martie 2023 s-au determinat următorii indicatori: pH ,conductivitate, alcalinitate/aciditate, calciu, magneziu, amoniu, sulfati, cloruri și duritate totală.



Graficul nr 1 – pH precipitații

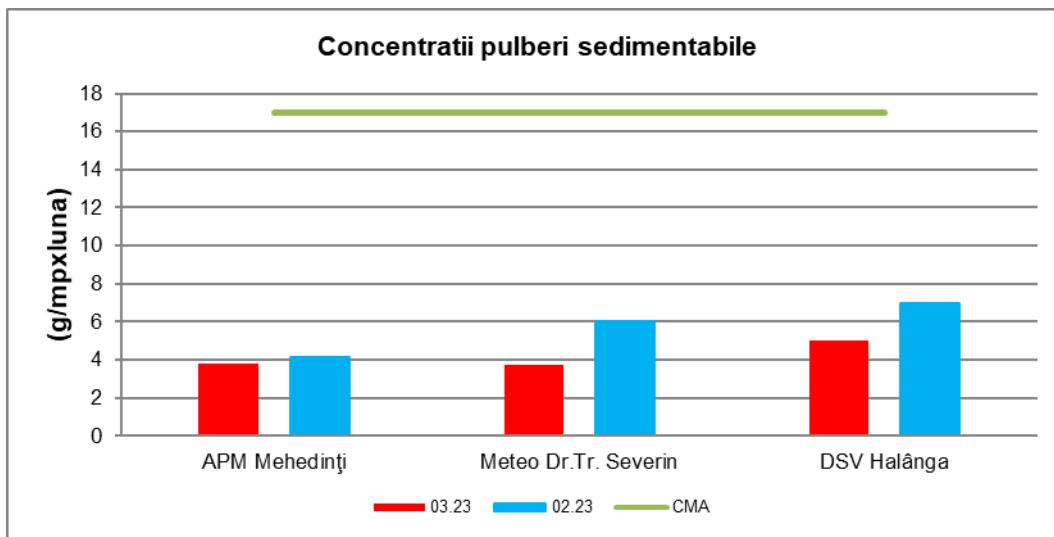
Valorile pH-ului precipitațiilor în toate punctele de control: APM Mehedinți ,Stația Meteo Drobeta Turnu Severin și D.S.V. Halânga. s-au situat în limite normale.

Nu s-au înregistrat ploi acide .

2. PULBERI SEDIMENTABILE

Pulberile sedimentabile sunt prelevate din următoarele puncte:

- A.P.M. Mehedinți
- Stația Meteo Drobeta Turnu Severin
- D.S.V. Halânga



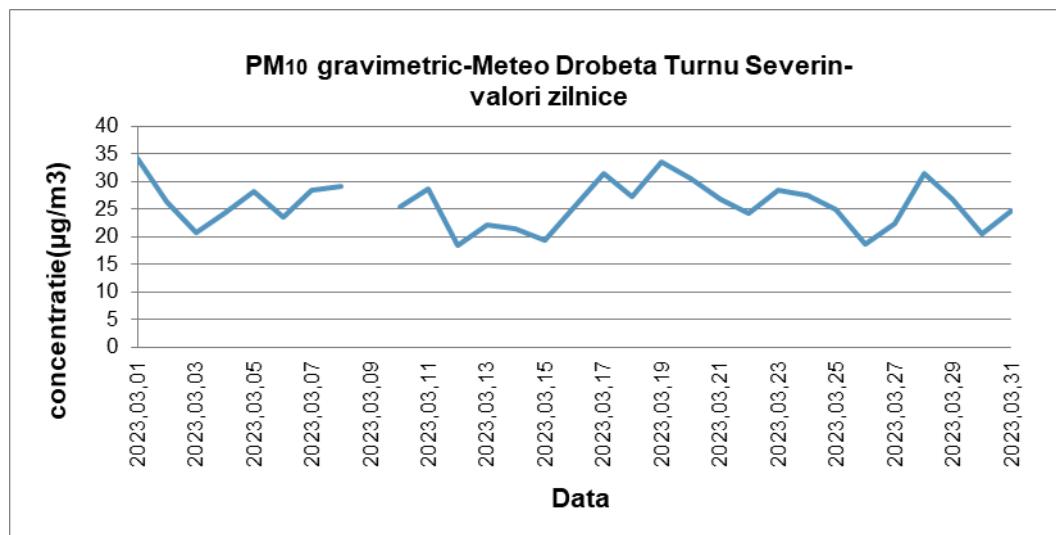
Graficul nr. 2 -Concentrațiile pulberilor sedimentabile

In cursul lunii martie 2023, față de luna anterioară, valorile concentrațiilor pulberilor sedimentabile au fost mai mici în toate punctele de control: Stația Meteo Drobeta Tr. Severin, D.S.V. Halânga, A.P.M. Mehedinți și toate s-au situat sub valoarea **CMA = 17 g/mp/lună**, conform STAS 12574/87.

3. PULBERI ÎN SUSPENSIE - FRACTIA PM₁₀

Punctul de prelevare pentru pulberi în suspensie (fracția PM₁₀) - se află la Stația Meteo Dr. Tr Severin.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni din aerul înconjurător se evaluează folosind raportarea la valoarea limită zilnică ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și valoarea limită anuală ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



Graficul nr. 3. - Evoluția concentrațiilor medii zilnice pentru particule în suspensie (PM₁₀ gravimetric)

În cursul lunii martie 2023, concentrațiile de particule în suspensie , fracția PM₁₀ gravimetric, s-au încadrat în limitele stabilite în Legea nr.104/2011 (V.L.= 50 µg/m³) .

CONCLUZIE

Ca urmare a celor prezentate mai sus, putem concluziona că în luna martie 2023 , valorile pentru indicatorii monitorizați, s-au încadrat în limitele admise.

4. ZGOMOTUL

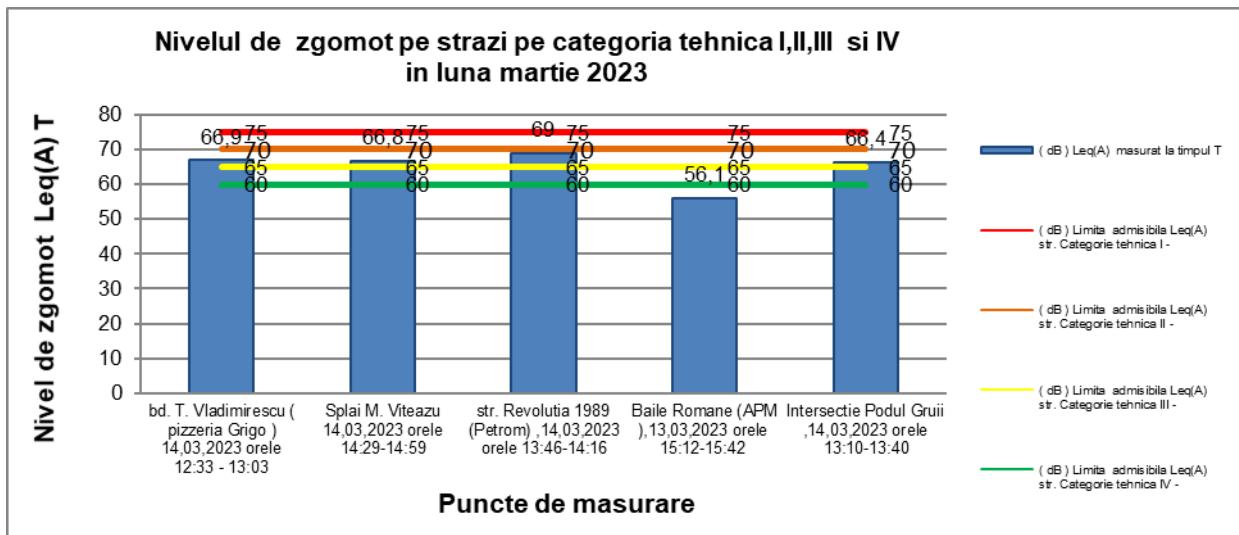
Monitorizarea nivelului de zgomot provenit din traficul rutier s-a realizat pentru câte un punct de măsurare, pentru fiecare categorie tehnică de străzi de pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin :

- *de categorie tehnică I* - magistrale – care asigură preluarea fluxurilor majore de trafic rutier ale orașului pe direcția drumului național ce traversează orașul, având 6 benzi de circulație - bd. T. Vladimirescu cu punct de măsurare Pitzeria Grigo (cu blocuri limitrofe acestei artere de circulație).
Pentru aceasta categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 75÷85 dB, conform STAS 10009/2017.
- *de categorie tehnică II* - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit, având 4 benzi de circulație – str. Splai Mihai Viteazu cu punct de măsurare între intersecția cu str. Crisan și intersecția cu str. Sincai în zona cu blocuri pe ambele părți, intens populată (zona in canion).
Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 70 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.
- *de categorie tehnică III* - colectoare, având 2 benzi de circulație– str. Revolutia 1989 cu punct de măsurare – vis-a –vis de stația Petrom și limitrof complex blocuri P+4.
Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 65 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.
- *de categorie tehnică IV* – de deservire locală– str. Baile Romane nr. 3 cu punct de măsurare – fațada APM Mehedinți .
Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 60 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.

Nivelul mediu de zgomot monitorizat pe străzi de categorie tehnică I, II, II și IV în luna martie 2023 este prezentat în tabelul și graficul de mai jos:

Tabelul nr.1- Nivel de zgomot urban pe străzi de categorie tehnică I, II, III și IV în municipiul Drobeta Turnu Severin

Data	Ora	Locul determinarii Zona	Valori obtinute (dB)	Limita admisă (dB)
14.03.23	12:33 – 13:03	str. Categorie tehnică I – bdul. T. Vladimirescu (pizzeria Grigo)	66,9	75
14.03.23	14:29 – 14:59	str. Categorie tehnică II – Splai M. Viteazul	66,8	70
14.03.23	13:46 – 14:16	str. Categorie tehnică III – Revoluția 1989 (Statia Petrom Crihală)	69,0	65
13.03.23	15:12 – 15:42	str. Categorie tehnică IV – Băile Romane (APM)	56,1	60
14.03.23	13:10 – 13:40	Intersecție Podul Gruii	66,4	70



Graficul nr. 4-. Nivel de zgomot urban pe strazi de categorie tehnică I, II, III și IV în municipiul Drobeta Turnu Severin

Monitorizarea nivelului de zgomot măsurat în interiorul zonelor funcționale – parcuri sau alte zone liniștite dintr-o aglomerare s-a realizat pentru în 2 puncte de măsurare: *Parc Crihală și zona de recreere Crișan*.

Limita admisibilă pentru nivelul de zgomot măsurat în interiorul acestor zone funcționale este de 60 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Nivelul mediu de zgomot monitorizat în parcuri / zone de recreere în luna martie 2023 este prezentat în tabelul și graficul de mai jos:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

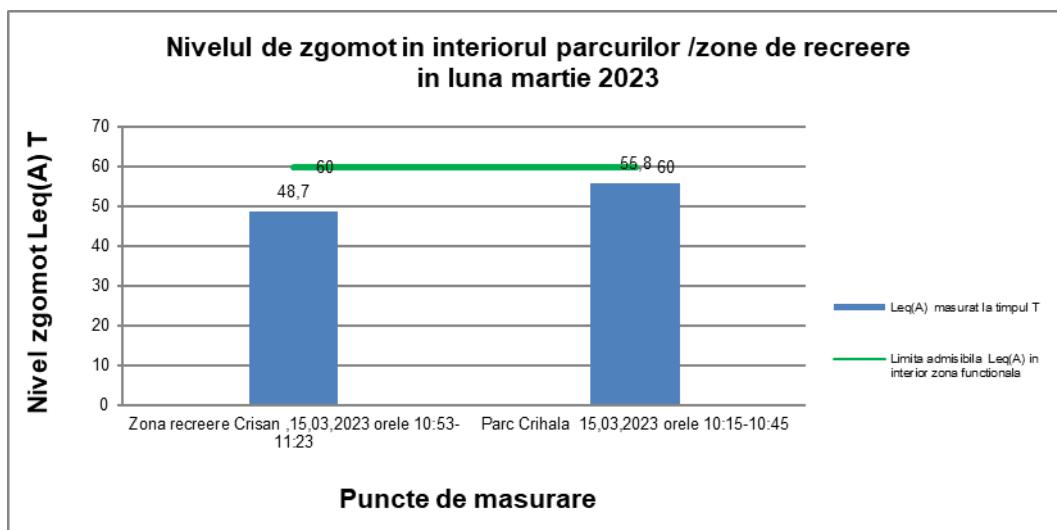
Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Tabelul nr 2- Nivel de zgomot în interiorul parcurilor / zonelor de recreere de pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin

Data	Ora	Locul determinarii Zona	Valori obtinute (dB)	Limita admisă (dB)
15.03.23	10:53 – 11:23	Zona recreere Crișan	48,9	60
15.03.23	10:15 – 10:45	Parcul Crihală	57,7	60



Graficul nr. 5- Nivel de zgomot în interiorul parcurilor / zonelor de recreere de pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin

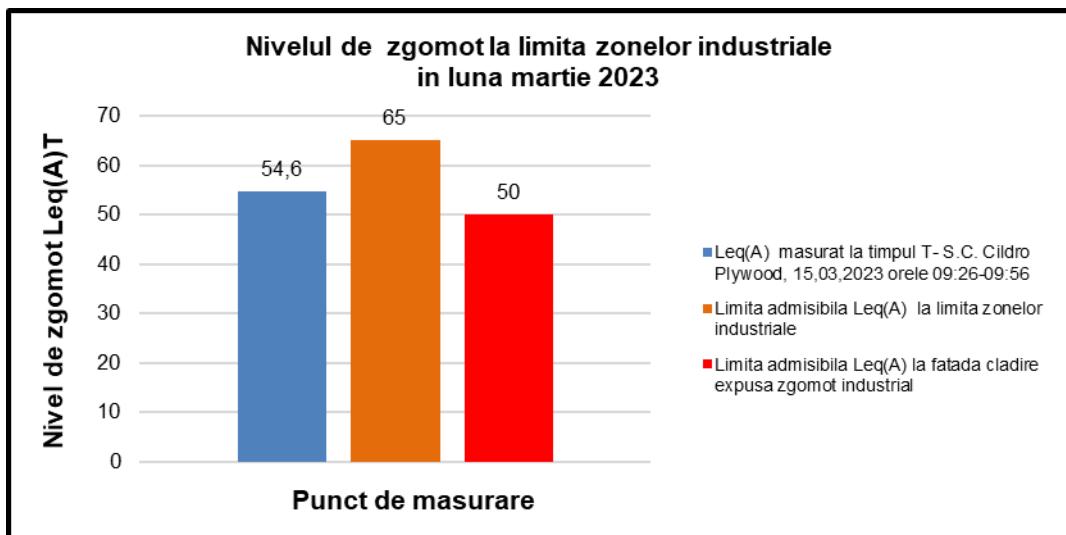
Monitorizarea nivelului de zgomot măsurat la limita amplasamentelor industriale s-a realizat într-un punct – la limita S.C. Cildro Plywood cu vecinătăți locuite în imediata apropiere.

Pentru zona industrială, limita admisibilă a nivelului de zgomot este de 65 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” astfel încât să fie respectată și limita admisibilă a nivelului de zgomot la fațada clădirii rezidențiale care este cea mai expusă, de 50 dB.

Monitorizarea nivelului de zgomot la limita zonelor industriale în luna februarie 2023 este prezentată în tabelul și graficul de mai jos :

Tabelul nr. 3- Nivel de zgomot la limita zonelor industriale din municipiul Dr. Turnu Severin

Data	Ora	Locul determinarii Zona	Valori obtinute (dB)	Limita admisă (dB)
22.02.23	13:03 – 13:33	Limita S.C. Cildro Plywood	56,3	65 (50)



Graficul nr. 6- Nivel de zgomot la limita zonelor industriale din municipiul Dr. Turnu Severin

Nivelul mediu de zgomot monitorizat în aceste puncte de măsurare, s-a efectuat pe un interval lung de timp, conform procedurilor specifice de lucru și a referențialelor în vigoare, pentru a se identifica intervalul de zi pentru care s-a obținut LeqT cu valoarea cea mai mare, astfel încât să se efectueze monitorizarea în aceste puncte de măsurare, începând cu anul 2022, pe intervale scurte de timp .

Efectele dăunătoare, inclusiv disconfortul, cauzate de expunerea populației la zgomotul ambient la care este expusă populația, în special în:

- a) zonele construite;
- b) parcurile, grădinile publice sau alte zone liniștite dintr-o aglomerare;
- c) zonele liniștite din spații deschise;
- d) apropierea unităților de învățământ, a spitalelor și a altor clădiri și zone sensibile la zgomot, vor fi determinate în urma realizării cartării zgomotului cu metodele de evaluare prevăzute de Legea nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 **privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient cu modificările și completările din anul 2022**, care obligă aglomerarea Drobeta Turnu Severin la realizarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambient, unde este cazul, în special acolo unde nivelurile de expunere pot cauza efecte dăunătoare asupra sănătății umane, și pentru a menține nivelurile zgomotului ambient sub valorile-limită definite conform art. 4 pct. 19, în situația în care acestea nu sunt depășite.

CONCLUZIE

In luna martie 2023 se observă o tendință de ușoară scădere a nivelului de zgomot , provenit din traficul rutier de pe arterele mari de circulație din municipiu menținându-se , în continuare, o alură asemănătoare lunii anterioare, iar valorile măsurate s-au incadrat în prevederile STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient”, cu o excepție -str.Revoluția 1989 (Statia Petrom Crihalia) unde s-a constatat o ușoară depășire a valorii limită admisă.

5. SITUATIA RADIOACTIVITATII FACTORILOR DE MEDIU

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Drobeta Tr. Severin (SSRM-09), laborator aflat în structura organizatorică și administrativă a Agenției pentru Protecția Mediului Mehedinți,

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

derulează un program standard de recoltare și de măsurări privind radioactivitatea mediului (la aerosoli, depunerile atmosferice, apă brută, apă freatică, sol necultivat, vegetație) și o monitorizare continuă a debitului dozei gamma absorbite în aer (cu ajutorul stației automate).

Programul de lucru este de 11 ore/zi, conceput astfel încât să evidențieze variațiile nivelelor de radioactivitate datorate fluctuațiilor fondului natural, de creșterile asociate unor posibile evenimente cu impact radiologic.

Programele de supraveghere, procedurile metodologice și instrucțiunile de lucru sunt stabilite de Laboratorul Național de Radioactivitate a Mediului din cadrul A.N.P.M., conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010, privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.

S.S.R.M.-09 derulează și un **program special** de supraveghere a radioactivității mediului în zonele cu fondul natural modificat antropic din județ, aprobat anual, cu prelevări de probe și măsurări trimestriale, semestriale sau anuale.

În continuare sunt prezentate grafic rezultatele activității de supraveghere a radioactivității mediului de către S.S.R.M. Mehedinți în **luna martie 2023**, comparativ cu luna **februarie 2023**, prin **programul standard**.

Monitorizarea calității aerului din punct de vedere al radioactivității este prima cale de identificare a prezenței radionucliziilor naturali și artificiali în atmosferă, peste limitele fondului natural.

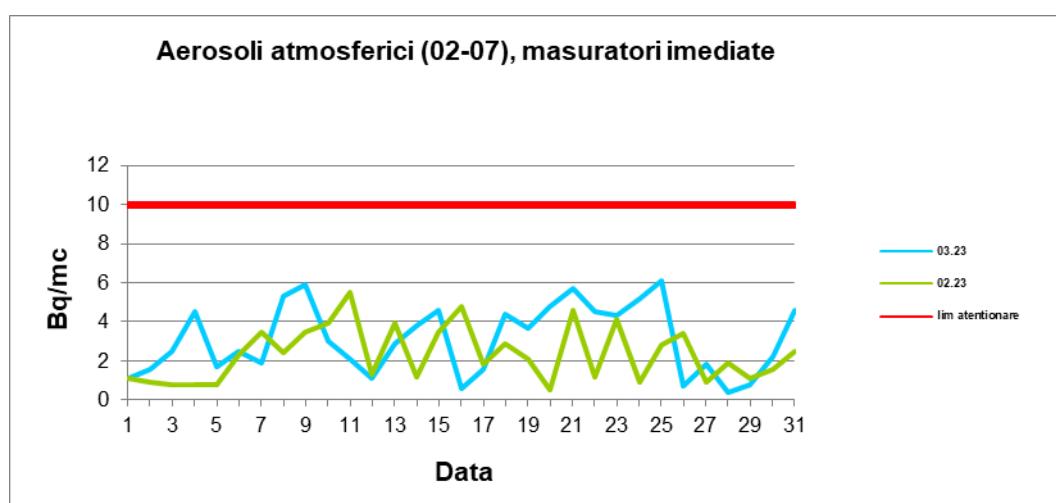
În acest scop sunt efectuate determinări ale debitului doza gamma, determinări beta globale asupra aerosolilor atmosferici, precum și asupra depunerilor atmosferice (umede și uscate).

Aerosoli atmosferici

S.S.R.M. Drobeta Tr. Severin realizează 2 prelevări pe zi ale aerosolilor atmosferici, fiecare cu durată de 5 ore, efectuând măsurări beta globale astfel:

- imediat după prelevare (măsurări imediate)
- după 20 ore respectiv 25 ore de la încetarea prelevării (determinare Rn și Tn)
- după 5 zile (măsurări întârziate).

Aerosoli atmosferici - intervalul 02-07 (măsurări imediate)



Graficul nr. 7.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 02-07

Valoarea maximă înregistrată a fost de 6,1 Bq/m³, în data de 25.03.2023, mai mare decât cea din luna precedentă.

Toate valorile s-au situat sub nivelul de atenționare de 10 Bq/m³, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.1978 /2010 .

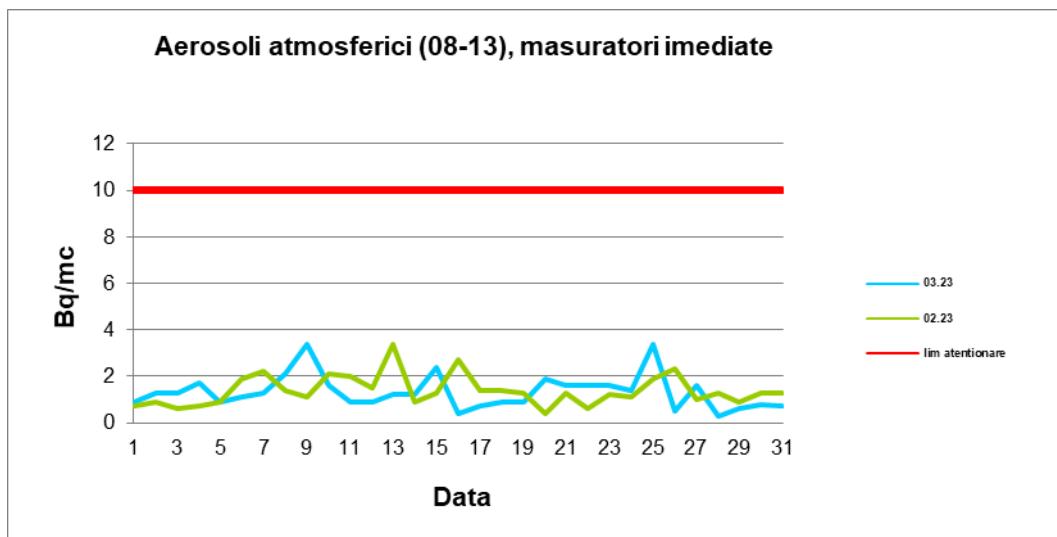
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Aerosoli atmosferici - intervalul 08-13 (măsurători imediate)



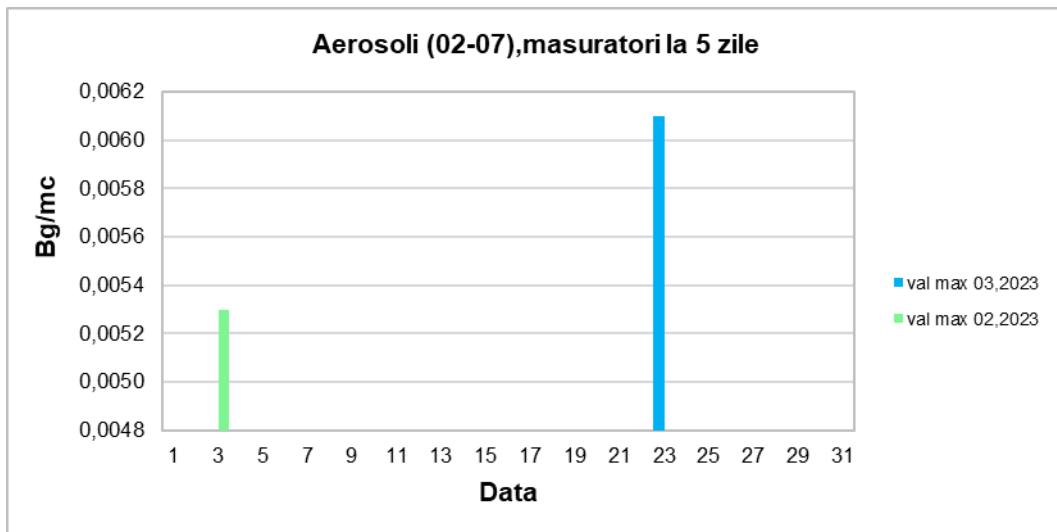
Graficul nr. 8.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 08-13

Pentru aerosolii atmosferici , în luna martie 2023, valoarea maximă înregistrată ($3,4 \text{ Bq}/\text{m}^3$) în datele 09.03.2023 și 25.03.2023 s-a menținut la nivelul lunii anterioare.

Toate valorile s-au situat sub nivelul de atenționare de $10 \text{ Bq}/\text{m}^3$,conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

Aerosoli atmosferici - intervalul 02-07 (măsurători la 5 zile)

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt prezentate grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.



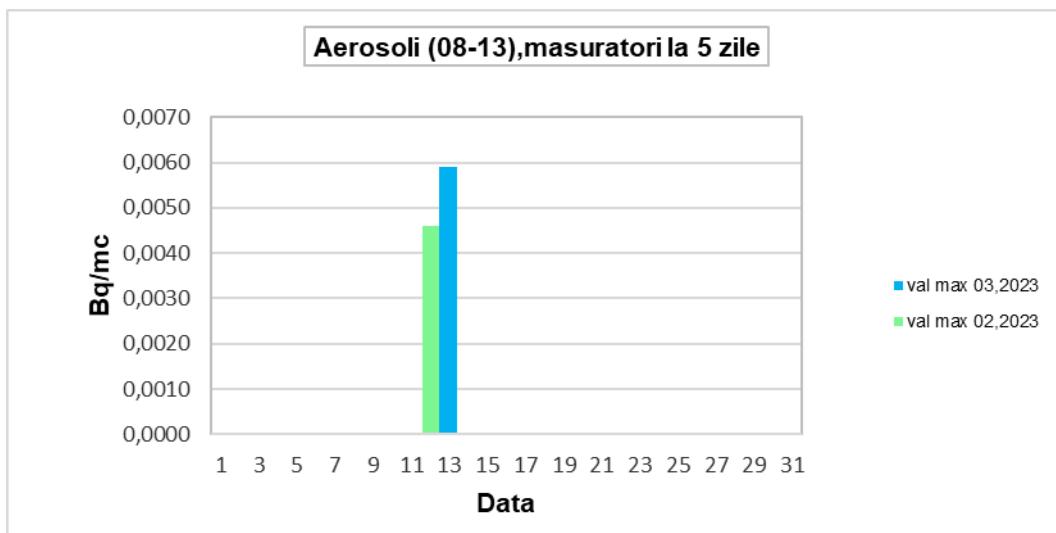
Graficul nr. 9.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 02-07

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt în general sub limita de detecție a aparaturii sau în imediata vecinătate a acesteia, rezultând lipsă de radionuclizi artificiali de viață lungă în aer și se încadrează sub limita de atenționare,conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

In luna martie 2023 ,valoarea maximă a fost $0,0061 \text{ Bq/m}^3$ măsurată în data de 23.03.2023, mai mare decât cea din luna precedentă.

Aerosoli atmosferici - intervalul 08-13 (măsurători la 5 zile)

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt prezentate grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.



Graficul nr. 10.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 08-13

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt în general sub limita de detecție a aparaturii sau în imediata vecinătate a acesteia, rezultând lipsă de radionuclizi artificiali de viață lungă în aer și se încadrează sub limita de atenționare ,conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

In luna martie 2023 , valoarea maximă a fost $0,0059 \text{ Bq/m}^3$ măsurată în data de 13.03.2023, mai mare decât cea din luna precedentă .

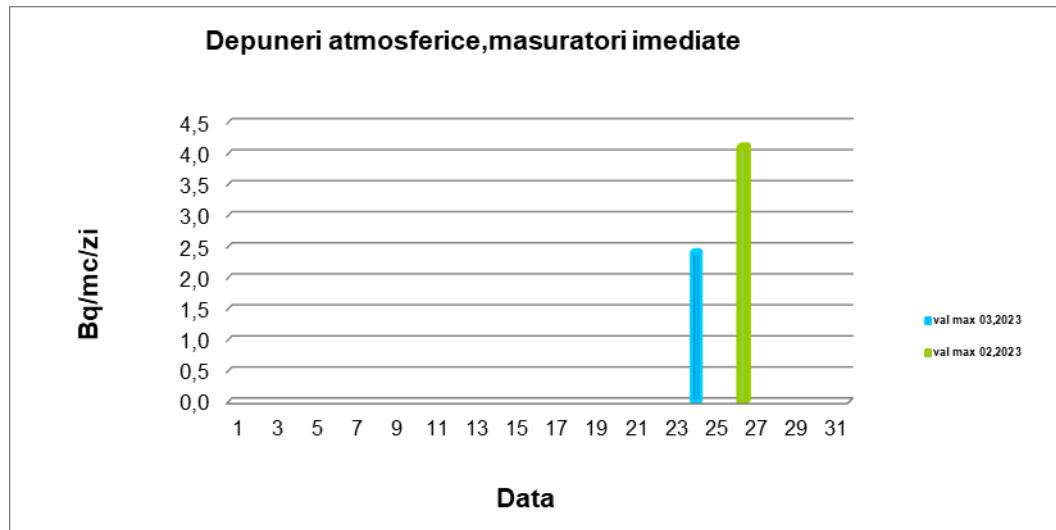
Depunerile atmosferice (uscate și umede - precipitațiile)

Laboratorul de radioactivitate prelevează zilnic și măsoară imediat și întârziat (la 5 zile), probe de depuneri atmosferice (în punctul A.P.M. Mehedinți).

Depunerile atmosferice (uscate și umede - precipitațiile) – (măsurători imediate)

Nivelul global al radioactivității artificiale în depuneri atmosferice totale (pulberi sedimentabile și precipitații atmosferice) -măsurători imediate, este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.

Unitatea de măsură este $\text{Bq}/\text{m}^2/\text{zi}$.



Graficul nr. 11- Depunerি atmosferice imediate - activitate specifică beta globală

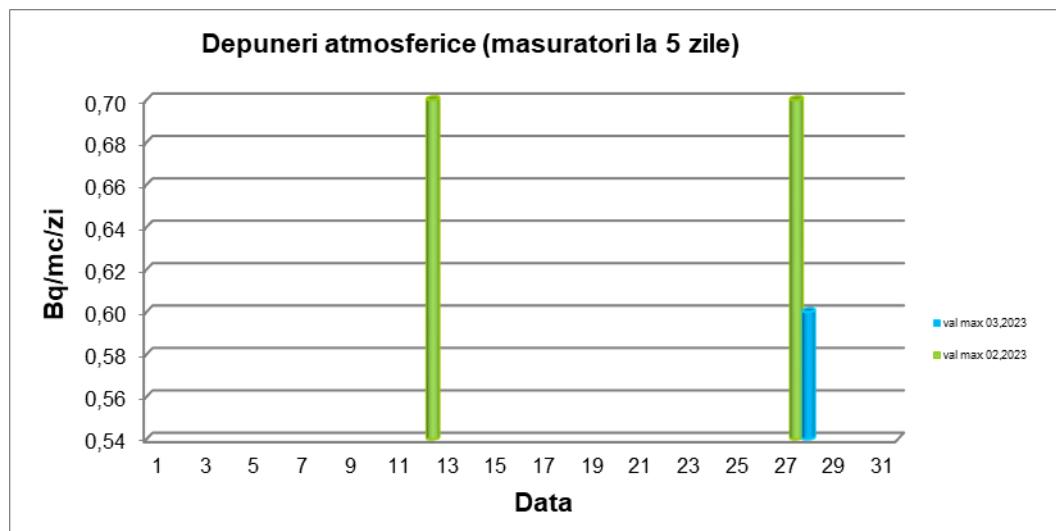
In luna martie 2023, valoarea maximă înregistrată a fost de 2,4 Bq/m²/zi măsurată în data de 24.03.2023, mai mică decât cea din luna precedentă.

Valorile se află sub nivelul de atenționare de 200 Bq/m²/zi, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

Depunerile atmosferice (uscate și umede - precipitațiile) – (măsurători la 5 zile)

Nivelul global al radioactivității artificiale în depunerile atmosferice totale (pulberi sedimentabile și precipitațiile atmosferice) - măsurători 5 zile este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.

Unitatea de măsură este Bq /m²/zi.



Graficul nr. 12- Depunerile atmosferice 5 zile- activitate specifică beta globală

Valorile măsurate după 5 zile sunt în general sub limita de detecție a aparatului sau în imediata vecinătate a acestuia, rezultând lipsa de radionuclizi artificiali de viață lungă în aer și se încadrează sub limita de atenționare de 200 Bq/m²/zi ,conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

In luna martie 2023, valoarea maximă înregistrată a fost de 0,6 Bq/m²/zi , măsurată în data de 28.03.2023, mai mică decât cea din luna precedentă.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

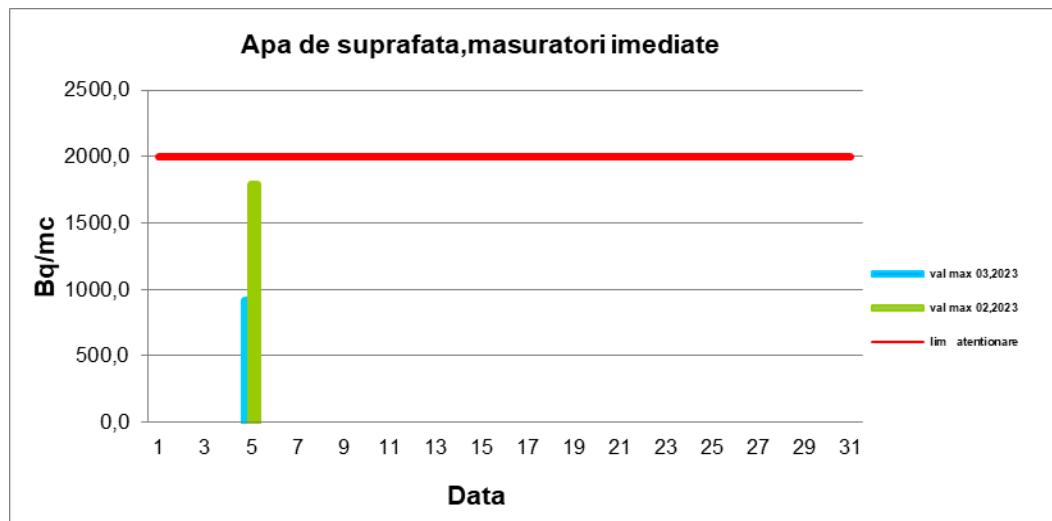
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Apa de suprafață

Laboratorul de radioactivitate prelevează zilnic și măsoară imediat și întârziat (la 5 zile), probe de apă de suprafață prelevate din Fluviu Dunarea.

Apa de suprafață (*măsurători immediate*)

Nivelul global al radioactivității artificiale în apă de suprafață - *măsurători immediate* este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.



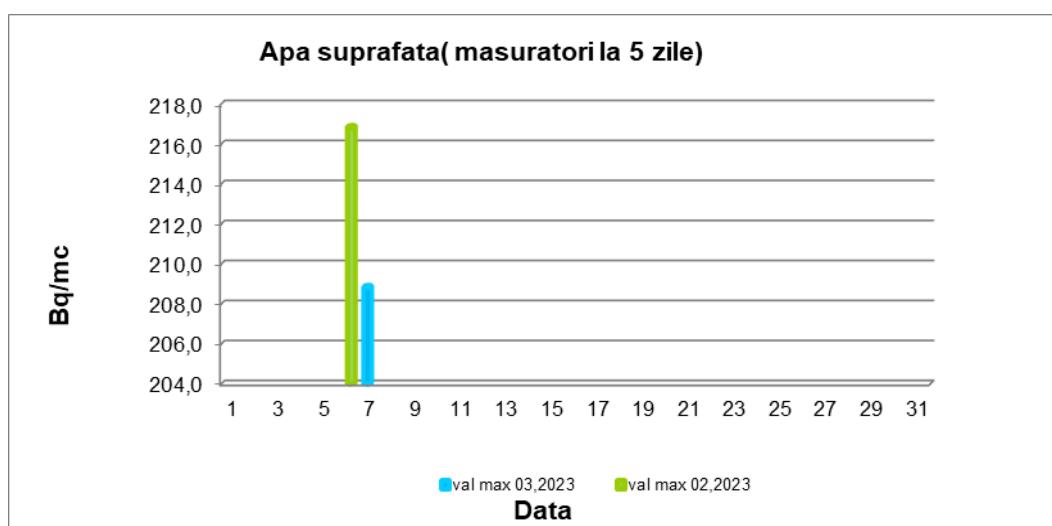
Graficul nr. 13.- Apa de suprafață - activitate specifică beta globală

Se observă că, în luna martie 2023, valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru apă de suprafață a scazut față de luna anterioară și a fost 915,1 Bq/mc pe data de 05.03.2023.

Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 2000 Bq/mc, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

Apa de suprafață-(*măsurători la 5 zile*)

Nivelul global al radioactivității artificiale în apă de suprafață - *măsurători la 5 zile* este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023



Graficul nr. 14.- apă de suprafață - activitate specifică beta globală

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Se observă că în luna martie 2023, valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru apă de suprafață a scăzut față de luna anterioară iar valoarea maximă înregistrată a fost 208,8 Bq/mc, măsurată pe data de 07.03.2023.

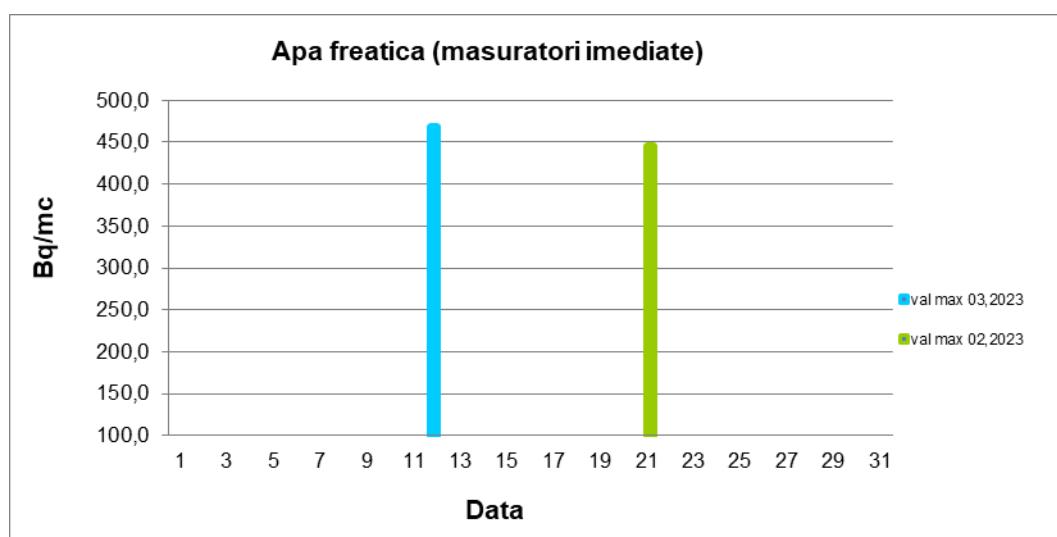
Valorile măsurate se încadrează sub limita de atenționare , conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

Apa de freatică

Laboratorul de radioactivitate prelevează zilnic și măsoară imediat probe de apă de freatică prelevate dintr-o fântână amplasată în Drobeta Turnu Severin.

Apa freatică (*măsurători immediate*)

Nivelul global al radioactivității artificiale în apă freatică - *măsurători immediate* este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.



Graficul nr. 15.- apă freatică - activitate specifică beta globală

Se observă că în luna martie 2023, valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru apă freatică a crescut față de luna anterioară iar valoarea maximă înregistrată a fost 468,3 Bq/mc. pe data de 12.03.2023.

Valorile măsurate se încadrează sub limita de atenționare ,conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

Debitul dozei gamma absorbite în aer

Determinarea debitului doză gamma se realizează cu frecvență orară. Valorile obținute dau o primă indicație asupra radioactivității din atmosferă.

Acest important indicator al radioactivității atmosferei, determinat prin măsurare directă cu ajutorul stației automate a debitului dozei gamma absorbite în aer, prezintă valori medii și maxime lunare asemănătoare, fiind în concordanță cu radioactivitatea beta globală a aerosolilor și depunerilor atmosferice.

Datele măsurate de stația automată de monitorizare continuă a debitului dozei gamma absorbite în aer fiind transmise on-line la A.N.P.M. și intrând apoi în circuitul de date european..

Din motive tehnice în **martie 2023**, stația nu a mai avut o conexiune directă cu SSRM -09 (nu afișază valorile dozei gama la noi în laborator),dar aceste valori au fost transmise on-line la ANPM .

In perioada 05.03.2023-10.03.2023 sezonii statiei au fost la verificare metrologică.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: office@apmmh.anpm.ro; Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

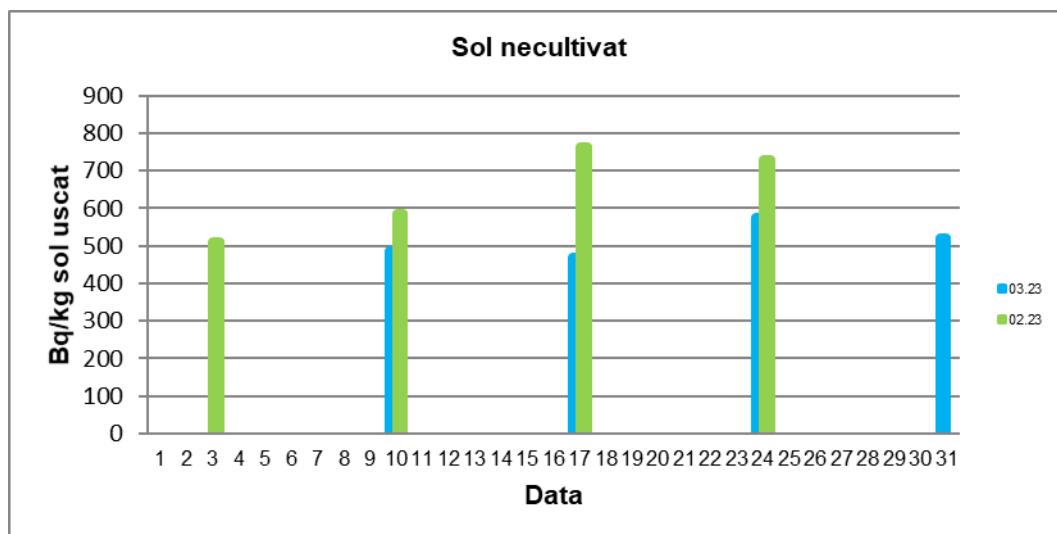
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Solul necultivat

Probele de sol necultivat au fost prelevate cu frecvență săptămânală din perimetru amplasamentului stației de radioactivitate Drobeta Tr.Severin.

Rezultatele sunt obținute prin măsurarea probelor la 5 zile de la colectare, pentru evidențierea nivelului global al radioactivității artificiale în mediu (s-a exclus astfel influența radioizotopilor de viață scurtă).

Valorile obținute sunt prezentate grafic pentru lunile februarie 2023 și martie 2023.



Graficul nr. 16- sol necultivat - activitate specifică beta globală

Valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru solul necultivat în luna martie 2023 a fost 576,3 Bq/kg sol uscat, măsurată pe data de 24.03.2023, fiind mai mică decât în luna anterioară.

CONCLUZIE:

Ca urmare a celor prezентate mai sus, putem stabili, că în luna martie 2023, valorile radioactivității beta globale a factorilor de mediu, monitorizați la stația de radioactivitate Drobeta Turnu Severin, se încadrează în prevederile Ordinului nr. 1978/2010 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.

POLUĂRI ACCIDENTALE - Nu au fost.