

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR  
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT DE SINTEZĂ**

privind

***STAREA MEDIULUI***

***ÎN JUDEȚUL SIBIU, PE LUNA  
FEBRUARIE ANUL 2022***

## Cuprinsul

<b>I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI .....</b>	<b>3</b>
<b>II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT .....</b>	<b>14</b>
<b>III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI AMBIANT.....</b>	<b>16</b>
<b>IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE .....</b>	<b>26</b>
<b>V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ .....</b>	<b>27</b>

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT**

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu  
în luna FEBRUARIE 2022**

Raportul are drept scop informarea autorităților și publicului asupra calității și evoluției calității factorilor de mediu în raport cu presiunile exercitate de sursele naturale și antropice la nivelul județului Sibiu.

Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal stabilit prin transpunerea cerințelor din **Directivele europene** și prin implementarea, respectarea și însușirea acestora la nivel local și național, care sunt regăsite în **Capitolul 22 - Protecția mediului înconjurător**.

**I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI**

Rețeaua de monitorizare a calității aerului se compune din 4 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare. Funcționarea celor patru stații este continuă, 24 ore din 24, șapte zile pe săptămână; cele patru stații sunt amplasate în municipiul Sibiu (SB1 și SB2), Copșa Mică (SB3) și Mediaș (SB4).

**SB1** - Sibiu, stație de fond urban, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, BTEX., Pb, Cd.

**SB2** - Sibiu, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, BTEX.

**SB3** - Copșa Mică, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, As, Ni.

**SB4** - Mediaș, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, As, Ni.

În fiecare stație sunt monitorizați și parametrii meteo: direcția și viteza vântului, presiunea, temperatura, radiația solară, umiditatea relativă, precipitațiile.

În luna februarie au funcționat toate analizoarele, dar stația SB1 a fost închisă până în data de 22.02.2022, datorită întreruperilor repetate ale alimentării cu energie electrică.

Legea 104/2011 are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului și îmbunătățirea calității în alte cazuri.

Rezultatele măsurătorilor automate înregistrate în luna februarie 2022 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.6., în tabelele nr. 5.4. - 5.7. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.1.

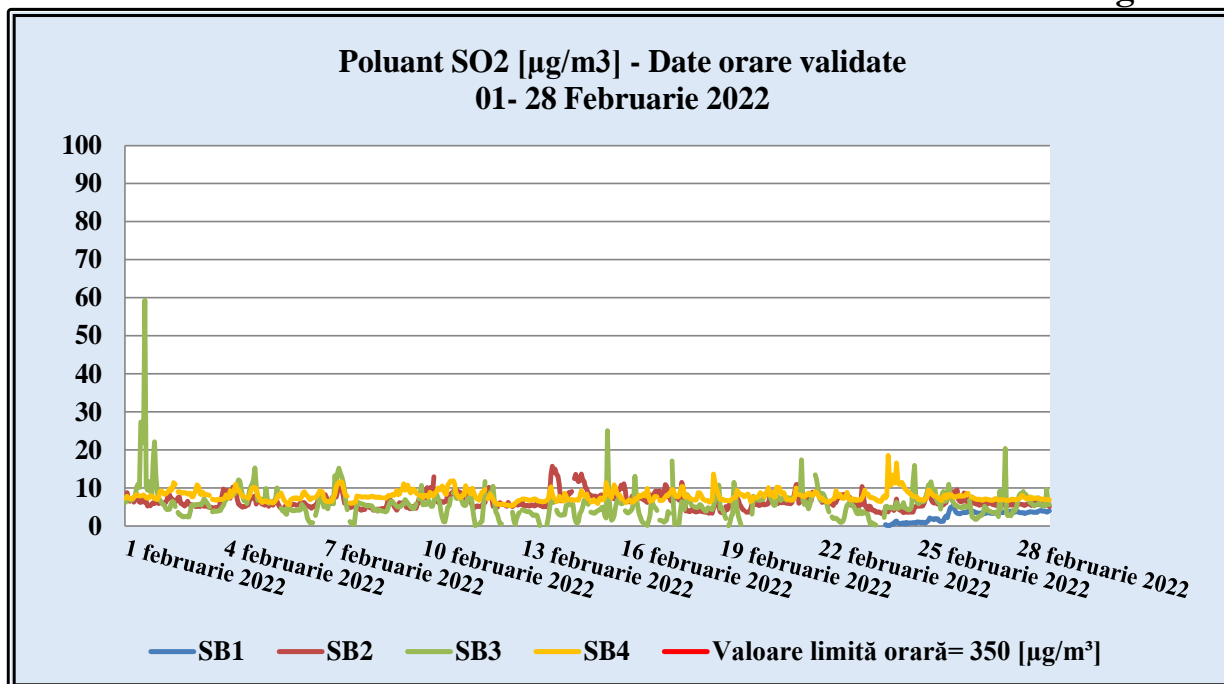


Fig. 1.2.

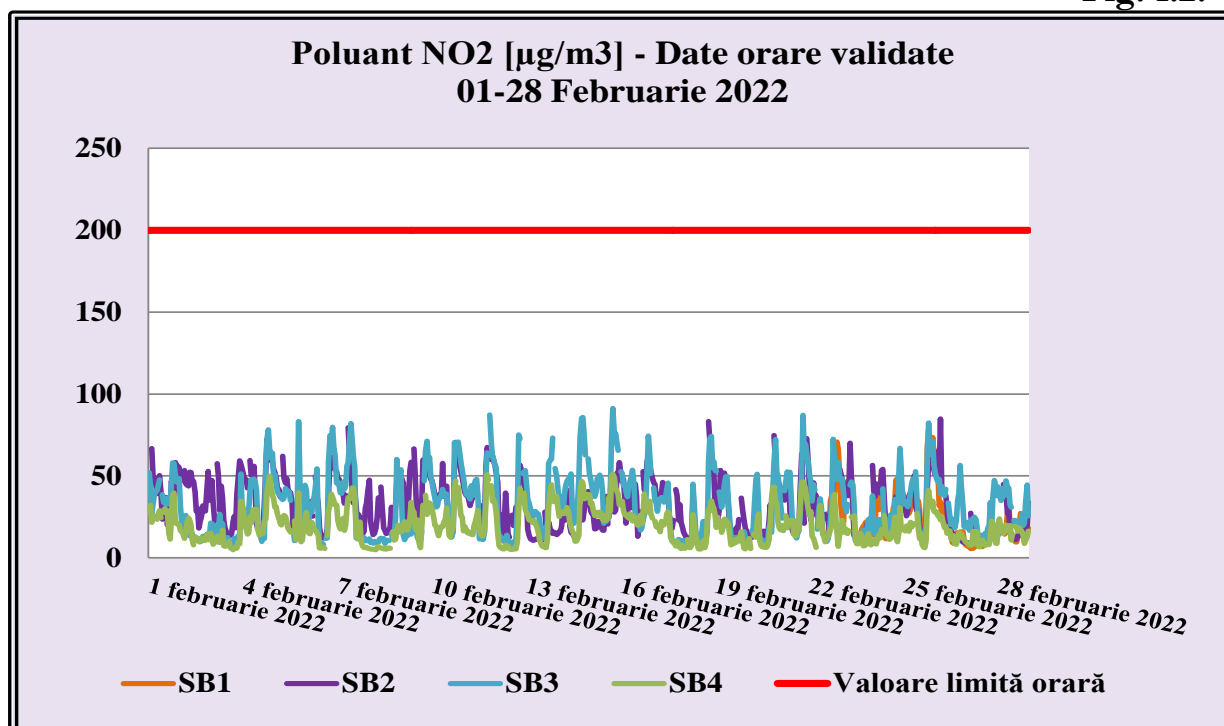


Fig. 1.3.

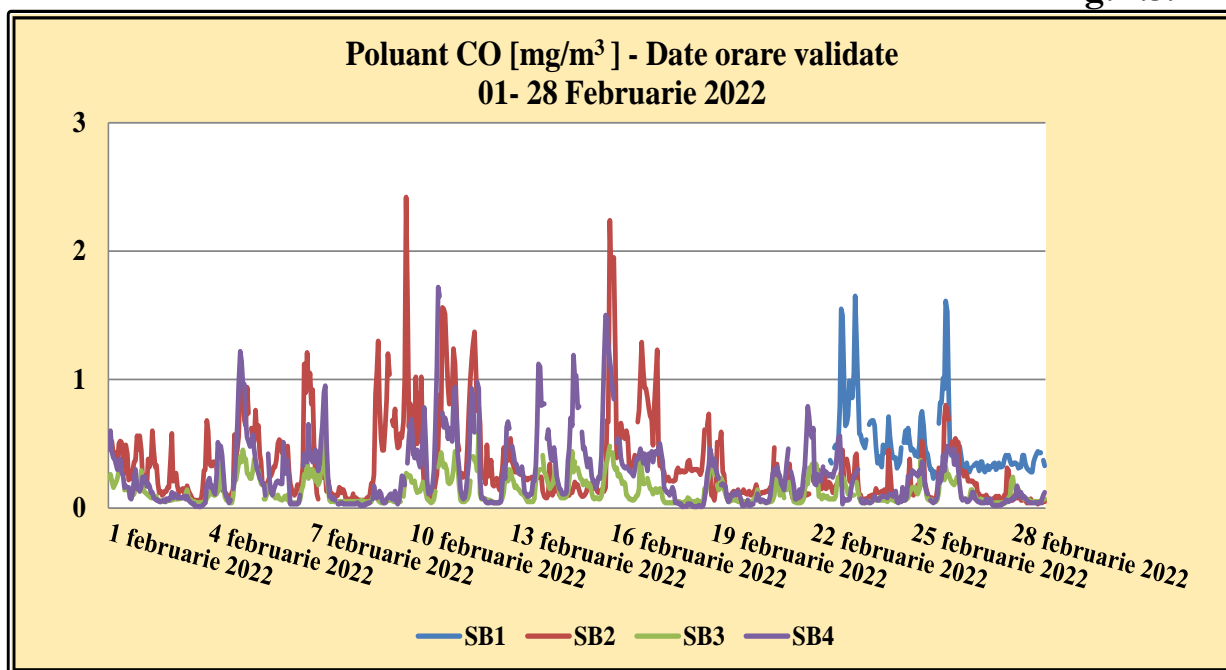


Fig. 1.4.

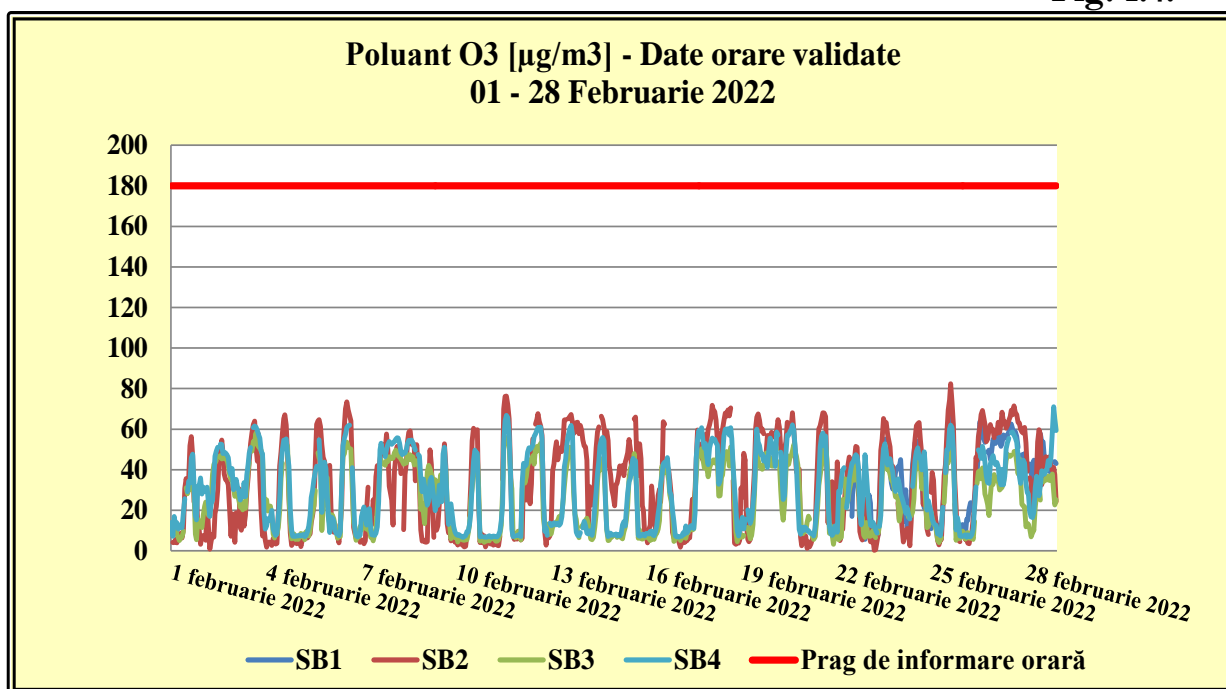


Fig. 1.5.

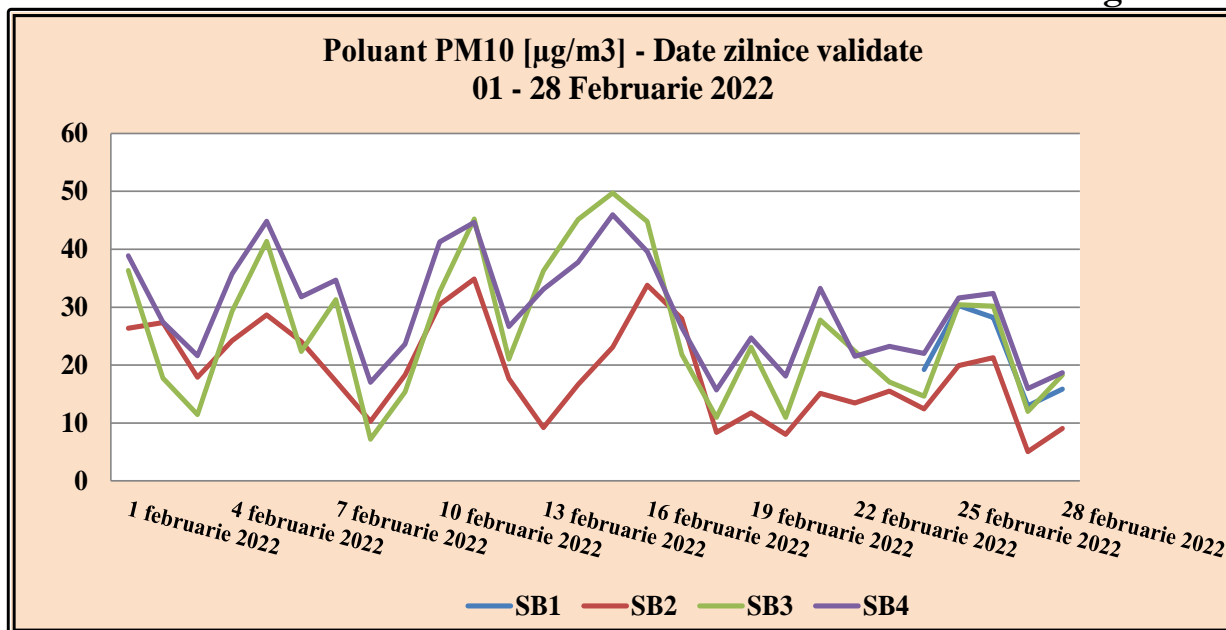
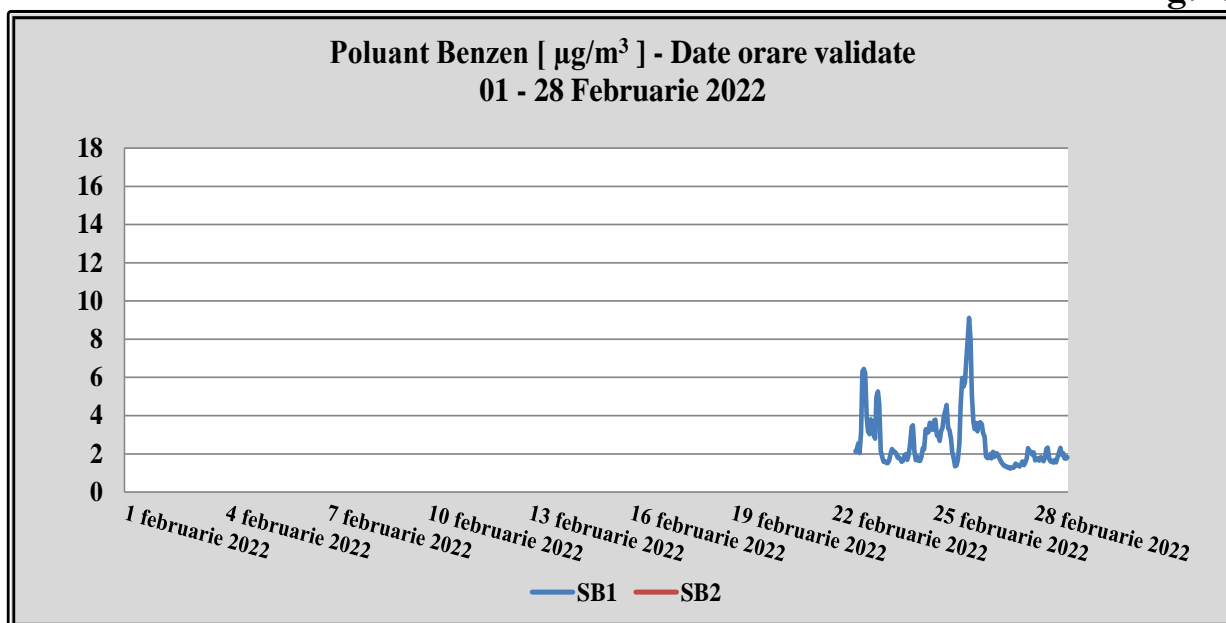


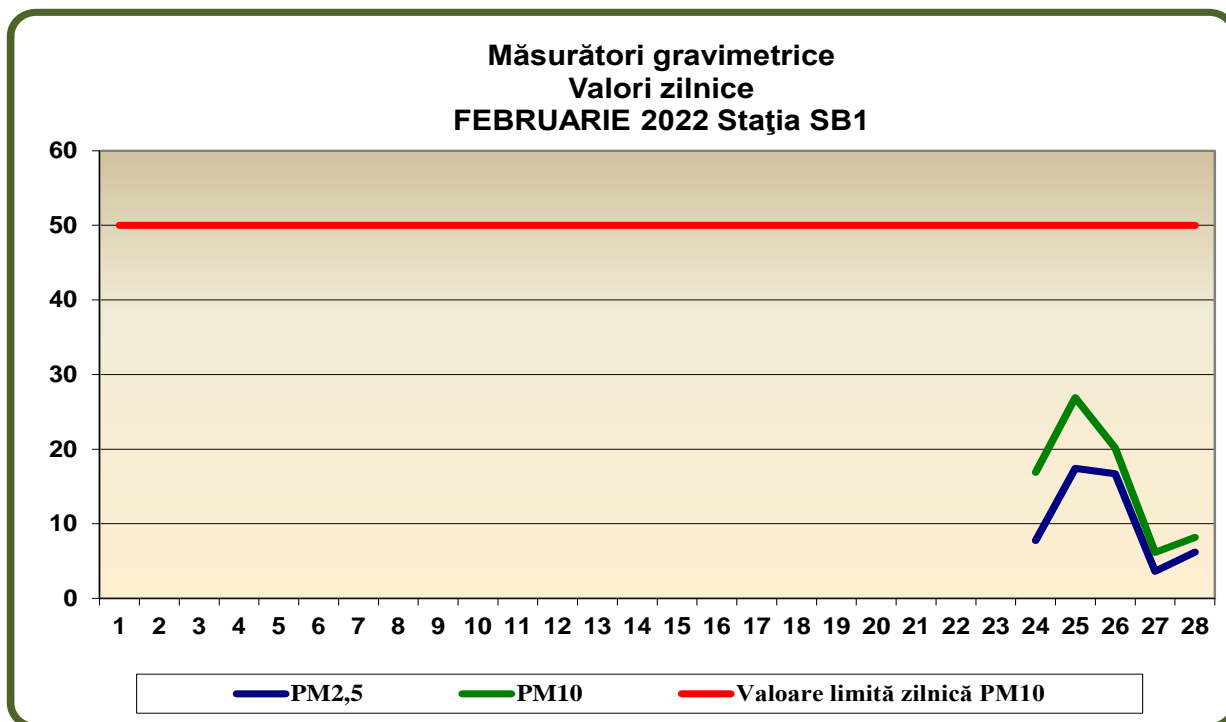
Fig. 1.6.



În luna februarie 2022, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, nu s-a înregistrat nicio depășire a valorii limită/poluant, conform Legii 104/2011. Măsurările automate de particule în suspensie  $\text{PM}_{10}$  au scop informativ, iar depășirile înregistrate pot fi confirmate/infirmate ulterior de rezultatul analizei prin metoda de referință gravimetrică (analiza manuală).

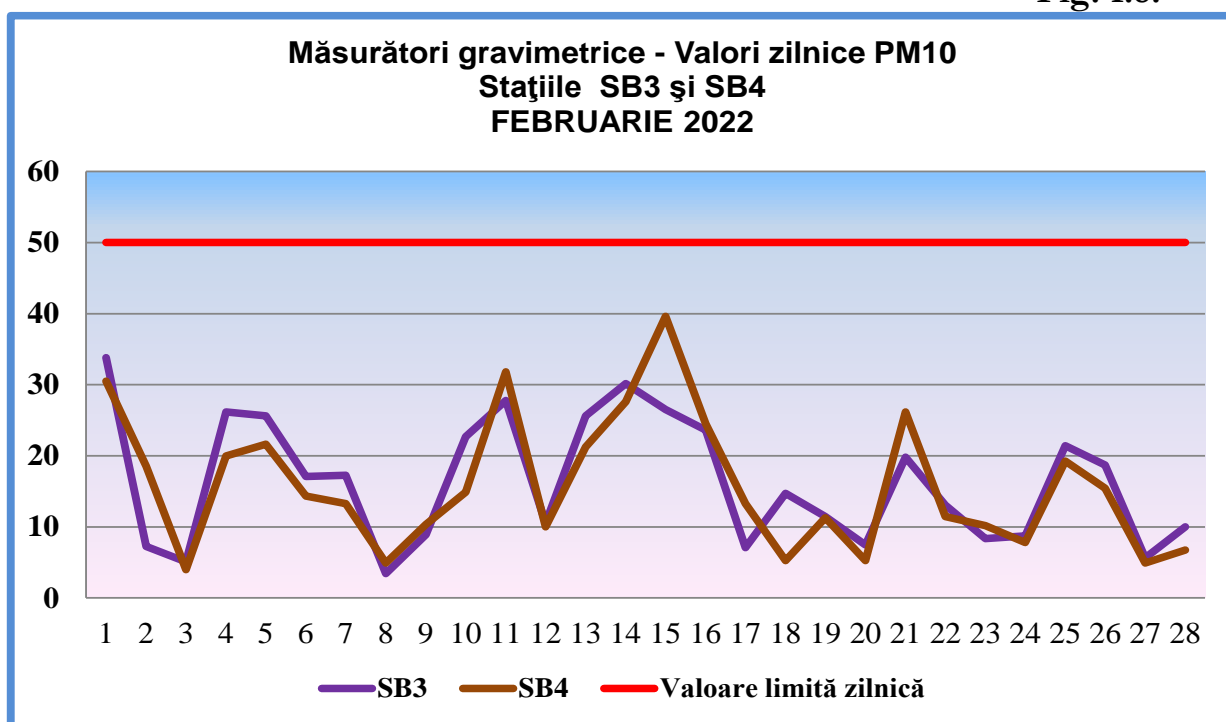
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie  $\text{PM}_{10}$  și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele plumb și cadmiu ( SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig 1.7-1.14. și în tabelele nr. 5.1.-5.3. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.7.



În luna februarie 2022, la stația SB1 nu s-a înregistrat nicio depășire la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna februarie la stația SB1 pentru PM<sub>10</sub> măsurate gravimetric a fost 15,66 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 26,89 µg/m<sup>3</sup>, în timp ce pentru PM<sub>2,5</sub> concentrația medie a fost de 10,34 µg/m<sup>3</sup>, iar cea maximă de 17,41 µg/m<sup>3</sup>.

Fig. 1.8.



La stația SB3, în luna februarie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 16,36 μg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 33,80 μg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4, în luna februarie nu s-a înregistrat nicio depășire la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 15,86 μg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 39,61 μg/m<sup>3</sup>.

Fig. 1.9.

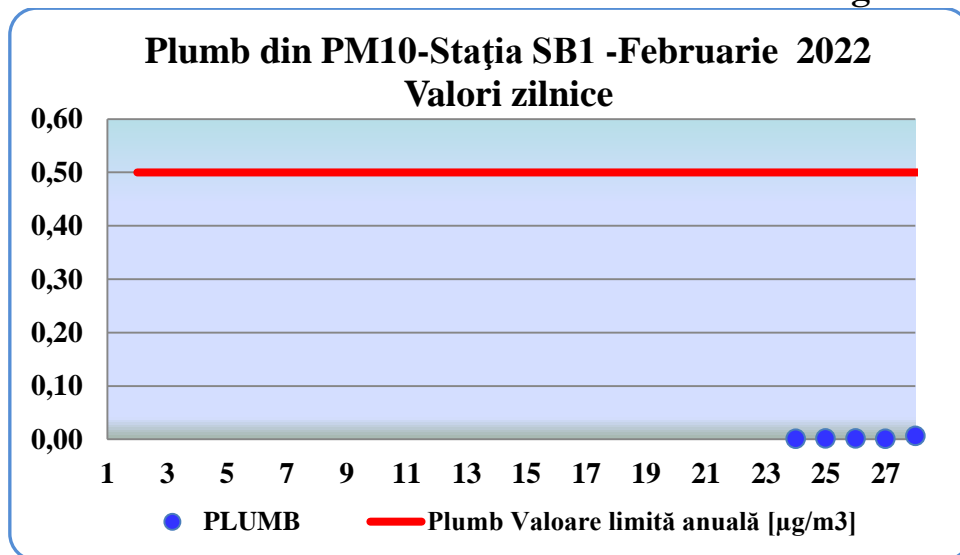
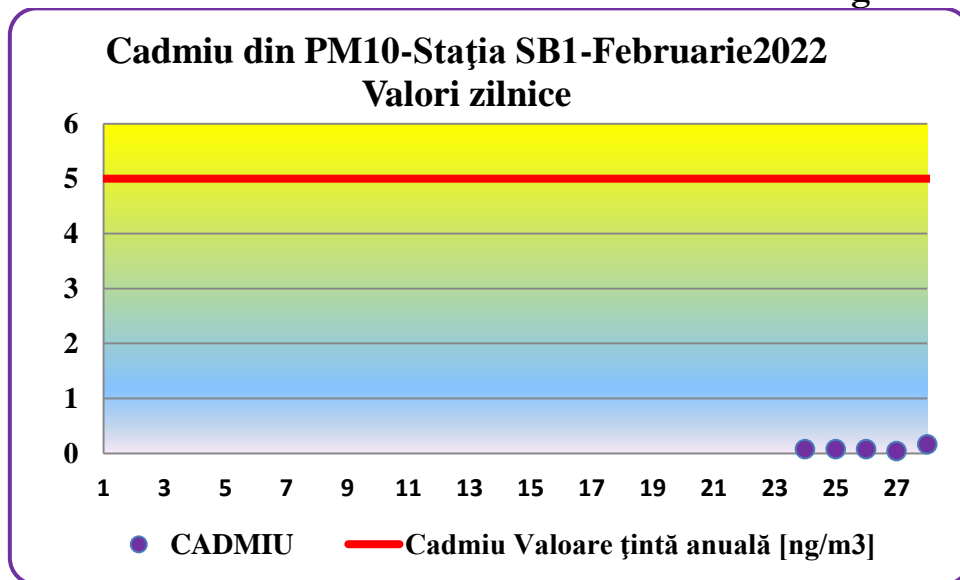


Fig. 1.10.

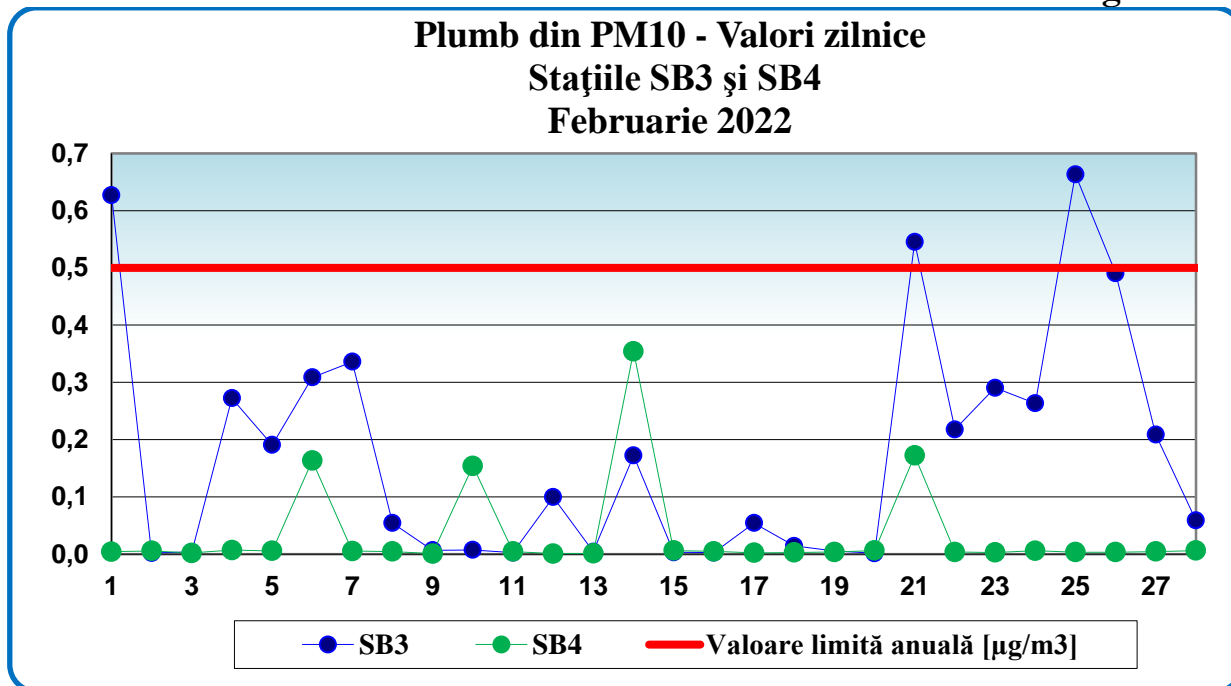


La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> concentrația medie a fost 0,0025 μg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,0066 μg/m<sup>3</sup>.
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> concentrația medie a fost 0,086 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,164 ng/m<sup>3</sup>.



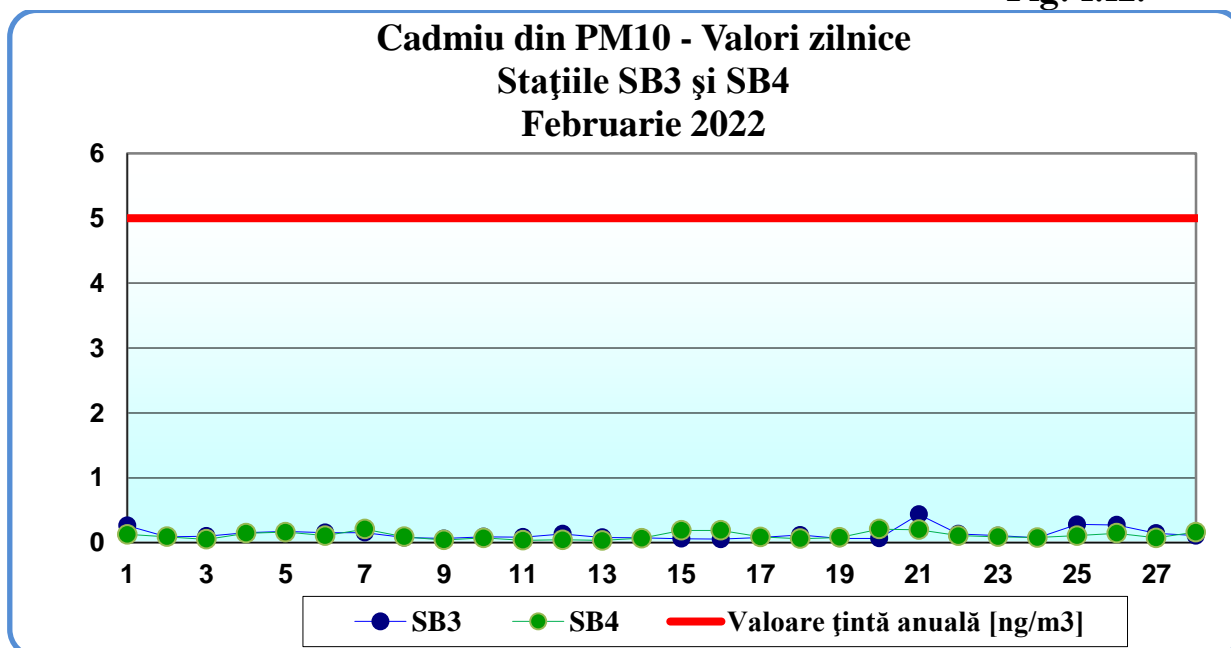
Fig. 1.11.



La stația SB3, pentru plumb din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 0,1754 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,6632 µg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4, pentru plumb din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 0,034 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,3543 µg/m<sup>3</sup>.

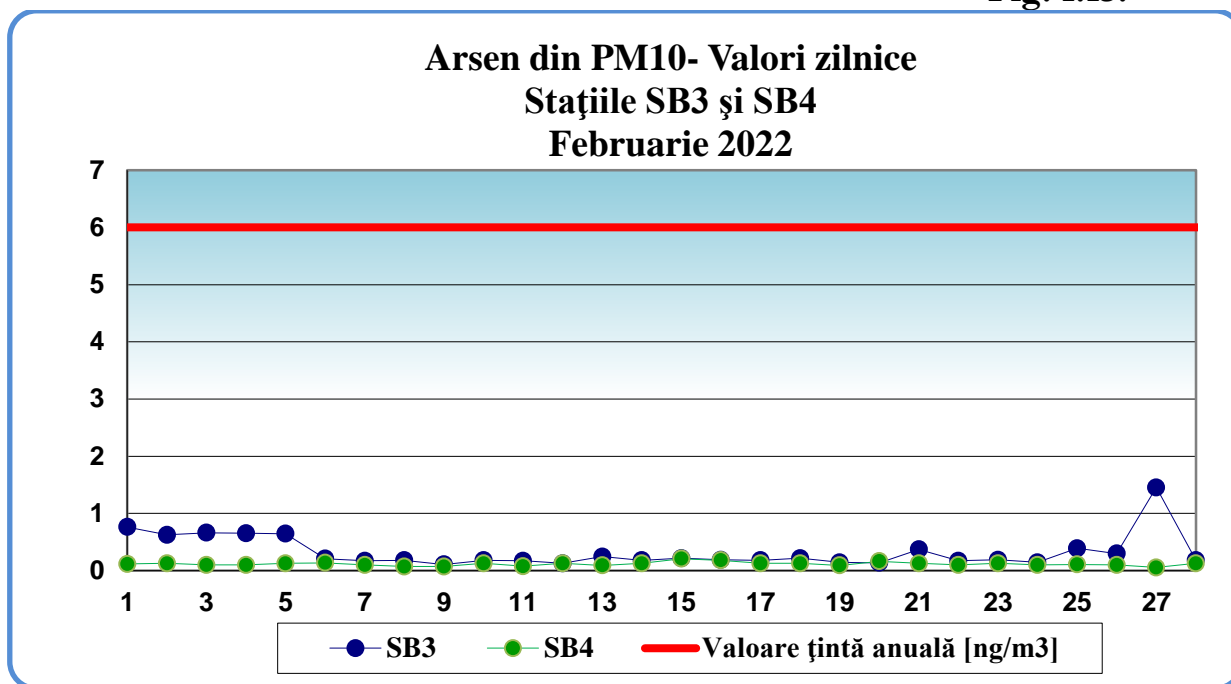
Fig. 1.12.



La stația SB3, pentru cadmiu din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 0,133 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,436 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4, pentru cadmiu din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 0,110 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,209 ng/m<sup>3</sup>.

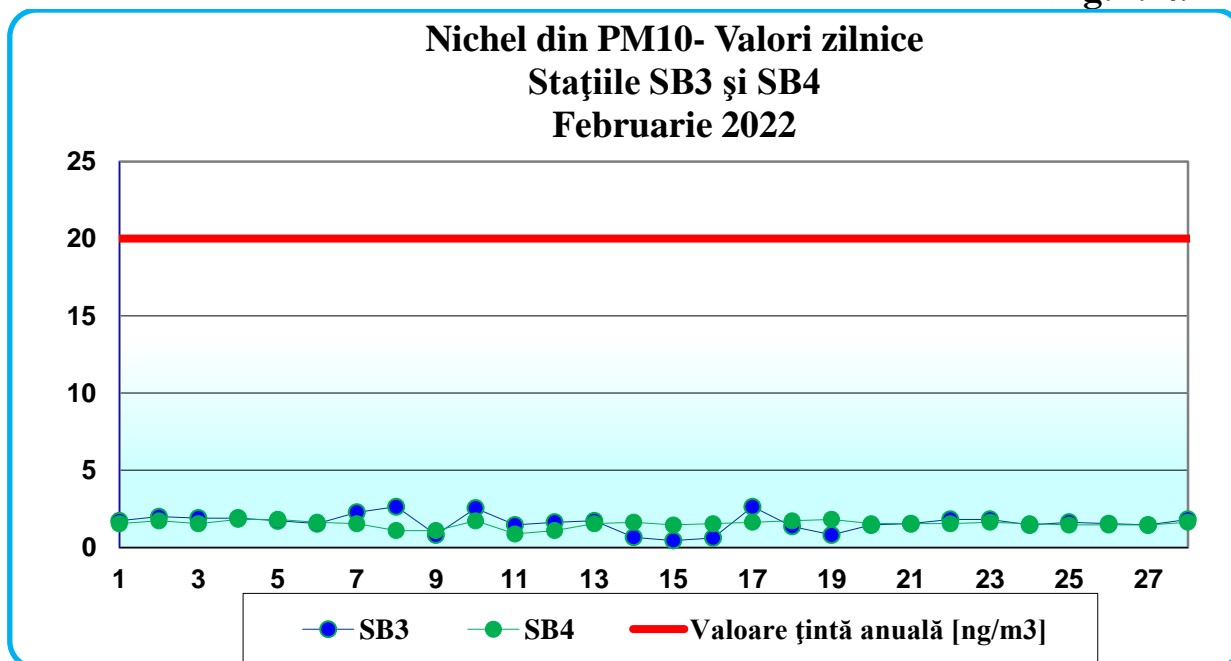
Fig. 1.13.



La stația SB3, pentru arsen din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 0,330 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 1,454 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4, pentru arsen din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 0,116ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,209 ng/m<sup>3</sup>.

Fig. 1.14.



La stația SB3, pentru nichel din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 1,606 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 2,635 ng/m<sup>3</sup>.

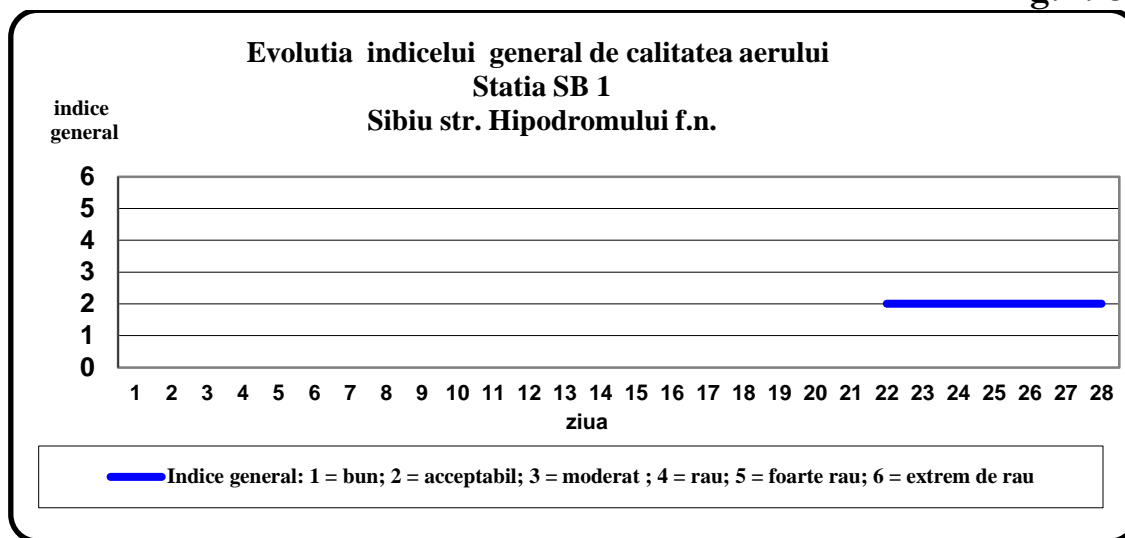
La stația SB4, pentru nichel din PM<sub>10</sub> s-a înregistrat concentrația medie de 1,524 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 1,817 ng/m<sup>3</sup>.

## Evoluția calității aerului în luna FEBRUARIE 2022

Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitate a aerului din rețeaua locală de monitorizare a calității aerului conform *Ordinului MMAP nr.1818 /2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului.*

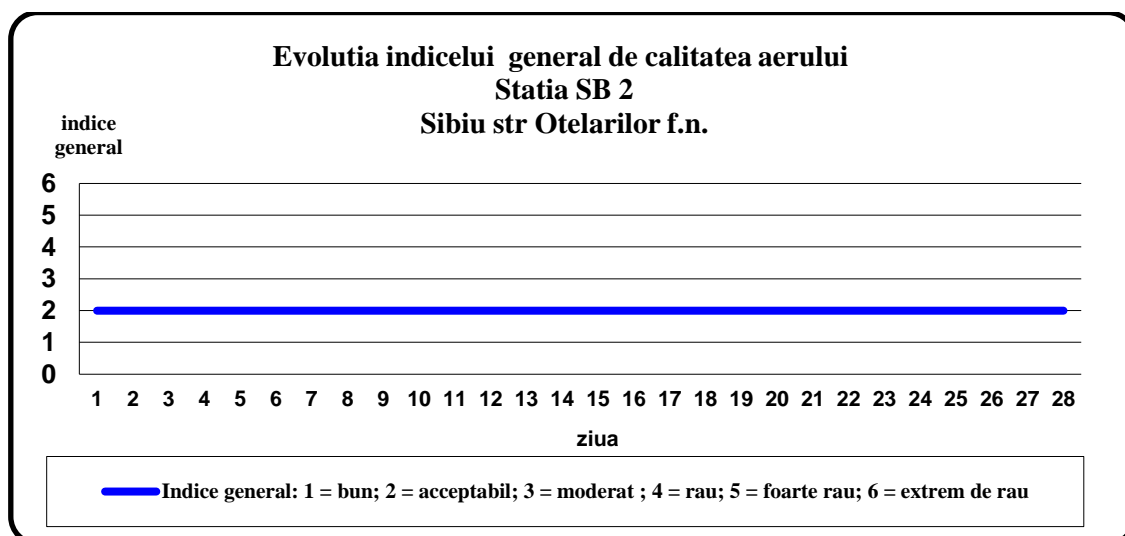
### ➤ SB1 -stație de fond urban, Sibiu- Strada Hipodromului

Fig. 1.15.



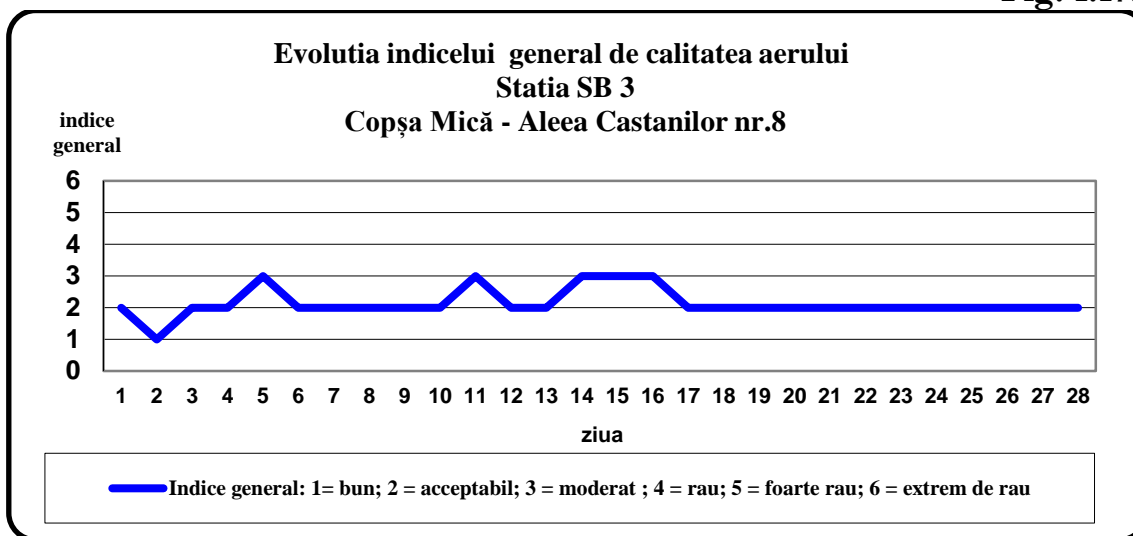
### ➤ SB2 -stație de tip industrial, Sibiu - Strada Oțelarilor

Fig. 1.16.



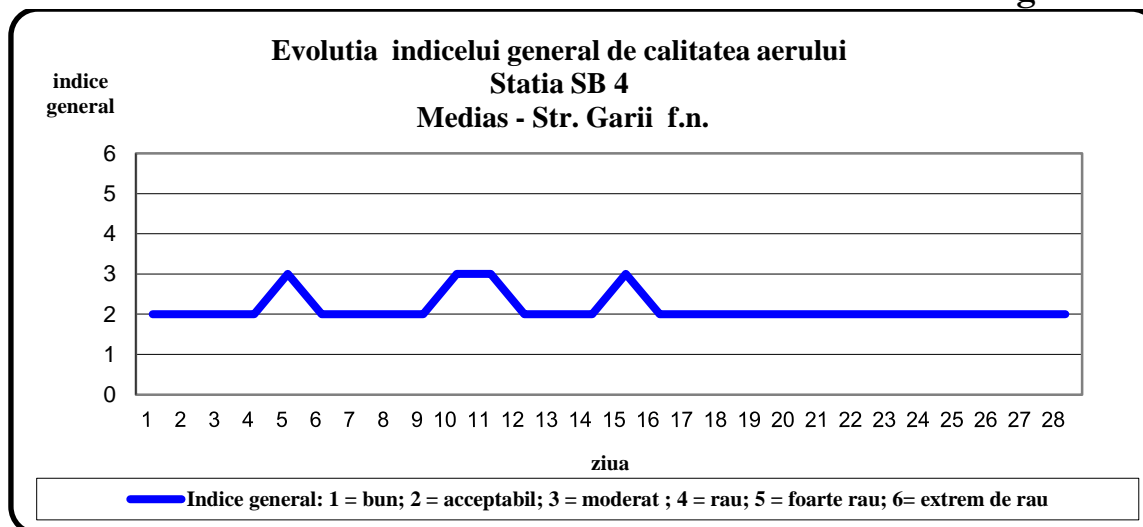
➤ SB3 - stație de tip industrial, Copșa Mică- Strada Castanilor nr.8

Fig. 1.17.



➤ SB4 -stație de tip industrial, Mediaș- Strada Gării

Fig. 1.18.



Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

## Precipitațiile

Precipitațiile atmosferice reprezintă orice formă de apă care cade din atmosferă pe pământ. Formele de precipitații sunt: ploaia, zăpada, lapovița, grindina, burnița, măzăricea. Poluarea aerului este diferită de la județ la județ și depinde de gradul de industrializare a județului (de procesele industriale preponderente, procese de ardere în centrale termice) și activitățile de transport, care emit în atmosferă oxizi de sulf, de carbon și de azot precum și reziduuri cu un conținut ridicat de alte elemente chimice. Combinarea oxizilor cu vaporii de apă duce la formarea moleculelor de acid sulfuric, acid carbonic și acid azotic iar ploaia rezultată poate avea un caracter puternic acid.

Pentru a stabili gradul de poluare a precipitațiilor pentru județul Sibiu sunt stabilite 5 puncte de prelevare/monitorizare, amplasate astfel:

1. Sibiu- Sediul APM
2. Sibiu- str. Oțelarilor f.n.
3. Copșa Mică- primărie
4. Mediaș- str. Gării f.n.
5. Mediaș- Baraj Ighiș

Pentru mediu, ploaia cu caracter puternic acid, cu un pH mai mic de 5,6, este dăunătoare. Sunt analizați următorii parametri: pH, conductivitate, aciditate, alcalinitate, azotați, azot amoniacal, sulfatați și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

Pentru luna februarie 2022 cantitatea de precipitații a fost foarte mică, astfel încât nu s-au putut face determinări ale nici unui indicator.

## Pulberile sedimentabile

Indicatorul pulberi sedimentabile evidențiază cantitatea de pulberi care se depune în decursul unei luni calendaristice pe o suprafață de 1 mp, în vederea evidențierii poluării cu particule grele aflate în suspensie care, ulterior, se depun pe sol. Activitatea de monitorizare a calității aerului în aceste puncte presupune recoltarea de probe lunare, urmată de analiza și prelucrarea acestora în laborator.

La nivelul județului Sibiu se efectuează monitorizarea calității aerului prin determinarea cantității de pulberi sedimentabile în 12 locații. Monitorizarea imisiilor se face conform ”STAS 12574/1987 Aer din zone protejate. Condiții de calitate”, cantitatea maximă admisibilă fiind 17 g/mp/lună.

Pentru luna februarie 2022 nu au fost prelevate pulberi sedimentabile.

## II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat 13 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambient în luna februarie 2022, conform planificării de monitorizare a factorilor de mediu. Măsurările s-au efectuat pe artere cu trafic intens ale Municipiului Sibiu, pe o perioadă de 15 minute.

Punctele de monitorizare au fost stabilite pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și, implicit, asupra factorului uman.

Nivelul echivalent de zgomot determinat pe arterele intens circulate este conform SR 10009/2017 pentru fiecare tip de stradă:

- Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală;
- Stradă de categorie tehnică III, de colectare;
- Stradă de categorie tehnică II, de legătură;
- Stradă de categorie tehnică I, magistrală.

În tabelul următor sunt enumerate locațiile monitorizate:

**Tabel 2.1**

Tip stradă cf. SR 10009:2017	Locația/punct măsurătoare	Nivel de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoare admisibilă LAeq [dB] cf. SR 10009:2017	Temperatură °C	Umiditate %
Stradă de categorie tehnică II, de legătură	Șoseaua Alba Iulia, nr. 73 Zona Industrială Vest	76,2	70	6	64
	B-dul Vasile Milea (bl. 1-bl turn)	71,3	70	7	63
	Calea Dumbrăvii nr. 16	70	70	6	61
	B-dul Mihai Viteazu	68,3	70	6	49
	Str.Rahovei nr.25	69,7	70	6,5	57
Stradă de categorie tehnică III, de colectare	Calea Cisnădiei	70	65	6	49
	Str.N.Iorga nr.50(policlinica Cedonia)	66,8	65	6,5	61
	Str.Hipodromului nr.2A	66,2	65	6,5	63
	Calea Dumbrăvii nr. 133	76,2	65	6	63
	Str.O.Goga	69,9	65	6	62
	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	63,8	65	6	62
Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală	Calea Șurii Mici (Magnolia cartier)	72,1	60	5,5	58
În interiorul spațiilor funcționale	Parcul Sub Arin	53,3	45	6	60

La determinări ale nivelului de zgomot provenit din traficul rutier se adaugă determinări ale nivelului de zgomot la limita și în interiorul spațiilor funcționale: parcuri, spații cu activitate comercială, locații destinate manifestărilor culturale în aer liber, incinte de școli/grădinițe și locuri de joacă, spații de tratament.

În municipiul Sibiu sunt înregistrate depășiri ale valorilor admise de SR 10009/2017, acest lucru datorându-se nu numai faptului că numărul de mașini a crescut considerabil în ultimii ani dar și faptului că orașul este tranzitat de un număr mare de vehicule.

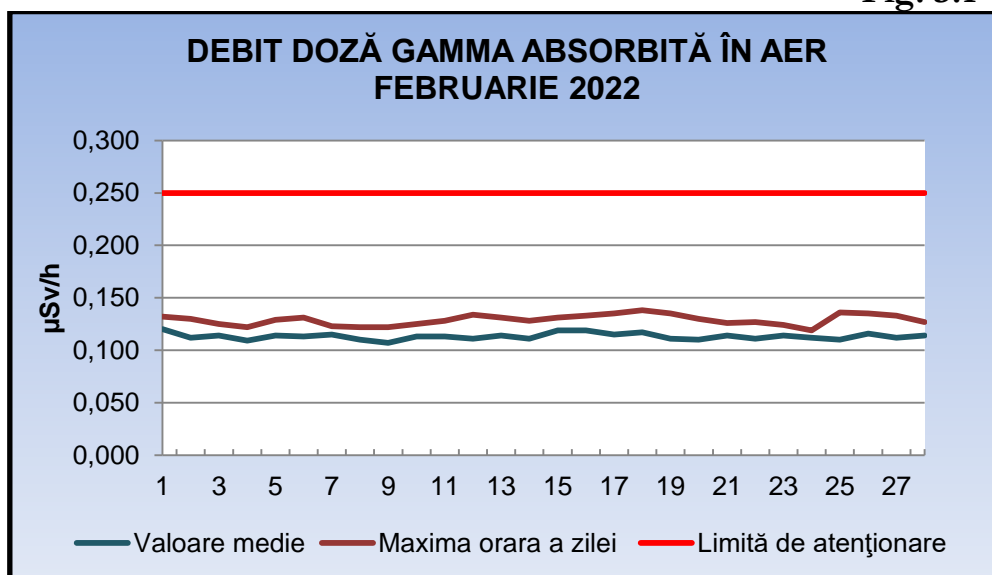
Din interpretarea măsurărilor rezultă faptul că valorile determinate nu sunt atât mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu, în funcție de categoria tehnică a străzilor.

### III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI AMBIANT

Măsurătorile asupra radioactivității mediului ambiant au fost efectuate în cadrul Laboratorului de Radioactivitate din cadrul A.P.M. Sibiu, conform Programului Standard de Supraveghere a Radioactivității Mediului așa cum este prevăzut în Ordinul MMP nr. 1978/19.11.2010. Limitele de atenționare, avertizare și alarmare pentru măsurătorile imediate sunt conform Anexei 4 la ordinul mai sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice beta globale a probelor de aerosoli, depuneri atmosferice, ape brute, sol, vegetație (măsurări manuale) precum și a debitului dozei gamma absorbite (măsurări automate), conform metodologiei în vigoare.

#### 1. MĂSURĂTORI AUTOMATE-DEBITUL DOZEI GAMA ABSORBITĂ ÎN AER

Fig. 3.1



Doza gamma absorbită în aer reprezintă un indicator important al radioactivității atmosferei. Valorile debitului dozei gamma sunt preluate de la stația automată, care monitorizează radioactivitatea mediului. Media lunii februarie a fost de 0,113  $\mu\text{Sv/h}$ , iar maxima de 0,138  $\mu\text{Sv/h}$ , înregistrată în ziua de 18.02.2022 ora 11:00, deci sub limita de atenționare de 0,250  $\mu\text{Sv/h}$ . Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

#### 2. AEROSOLI ATMOSFERICI

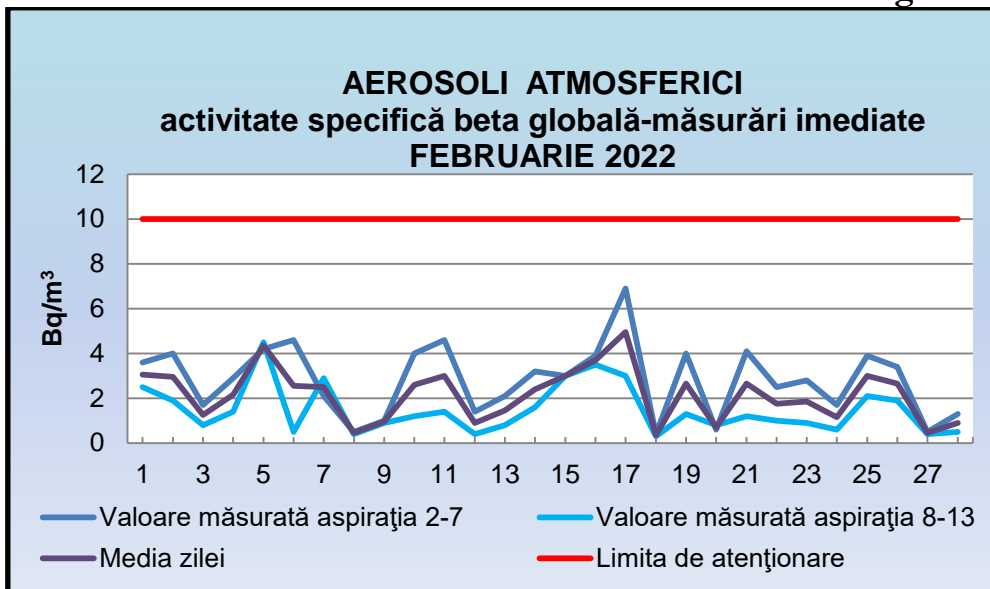
Prelevarea aerosolilor atmosferici se execută în două intervale orare de prelevare pentru fiecare zi și anume:

- Aspirația I- interval orar 02:00 - 07:00
- Aspirația II interval orar 08:00 - 13:00

Fiecare filtru expus pentru prelevarea aerosolilor este analizat imediat după expunere (măsurători „imediate”), la 25 ore, precum și după 5 zile (măsurări „întârziate”).



Fig. 3.2



Aspirația I (intervalul orar 02:00 - 07:00):

Valoarea maximă înregistrată: 6,9 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată: 2,8 Bq/m<sup>3</sup>

Aspirația II (intervalul orar 08:00 -13:00):

Valoarea maximă înregistrată: 4,5 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată: 1,5 Bq/m<sup>3</sup>

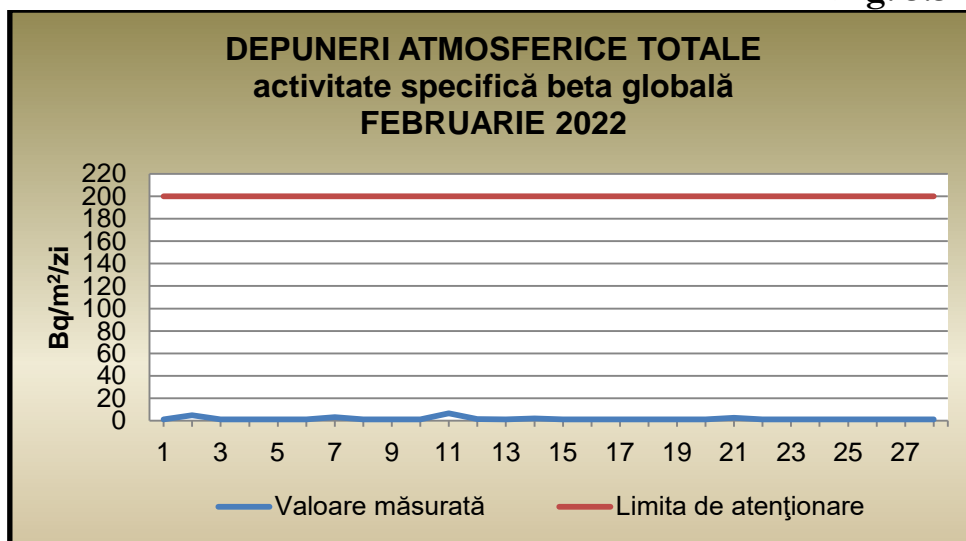
Valoarea medie a lunii februarie : 2,2 Bq/m<sup>3</sup>.

Atât la aspirația I cât și la aspirația a II-a valorile măsurate se situează sub limita de atenționare (10 Bq/m<sup>3</sup>).

Rezultatele evidențiază valori normale pentru această perioadă și sunt corespunzătoare radioactivității naturale.

### 3. DEPUNERI ATMOSFERICE

Fig. 3.3



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

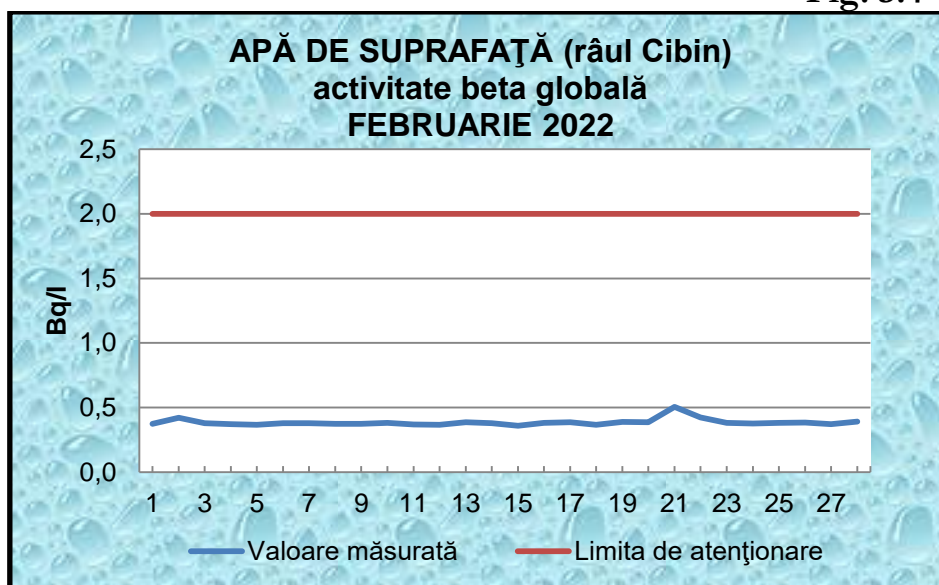
Valoarea medie la măsurătorile imediate este de 1,6 Bq/m<sup>2</sup>/zi , mult sub limita de atenționare (200 Bq/m<sup>2</sup>/zi).

Valoarea maximă a lunii februarie înregistrată la măsurări “imediate“ este de 6,5 Bq/m<sup>2</sup>zi, înregistrată în ziua de 11.02.2022.

#### 4. APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Pentru apa de suprafață se efectuează măsurători zilnice din probe prelevate din râul Cibin, amonte Sibiu.

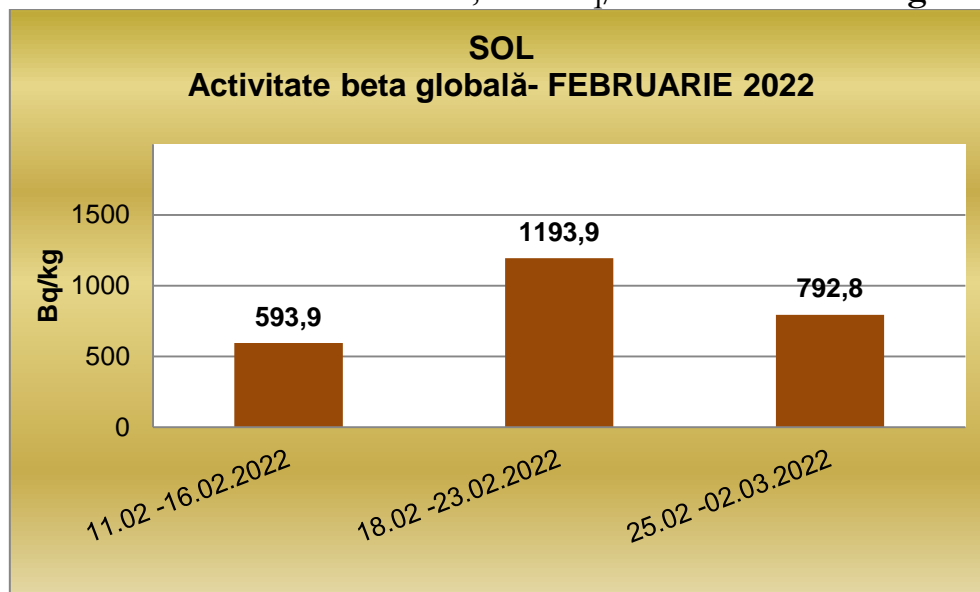
Fig. 3.4



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție). Valoarea maximă înregistrată este de 0,506 Bq/L, înregistrată în ziua de 21.02.2022, mult sub limita de atenționare (2 Bq/L).

Valoarea medie a lunii februarie este de 0,385 Bq/L.

Fig. 3.5



Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

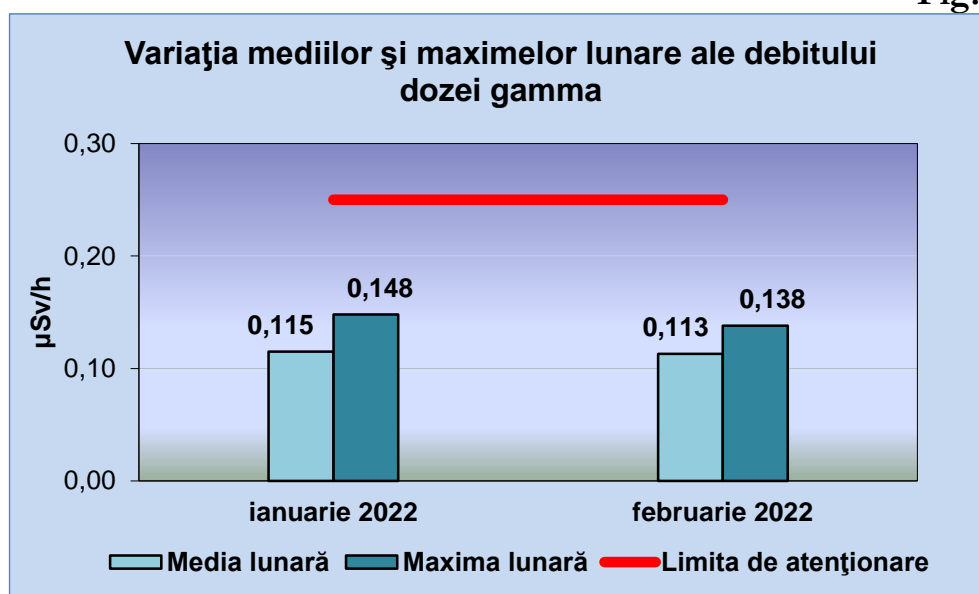
În luna februarie valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 593,9 Bq/kg și 1193,9 Bq/kg.

### EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA februarie COMPARATIV CU LUNA ianuarie

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna februarie nu prezintă diferențe semnificative în raport cu cele obținute în luna anterioară și sunt sub nivelul de atenționare stabilit pentru fiecare factor de mediu în parte.

Variația mediilor și maximelor lunare ale debitului dozei gamma înregistrate în perioada ianuarie - februarie este prezentată în figura 1 :

Fig. 3.6



Variația medie și maximă lunară a activității specifice beta globale a aerosolilor atmosferici înregistrate în perioada ianuarie -februarie este prezentată în figurile 2 și 3

Fig. 3.7

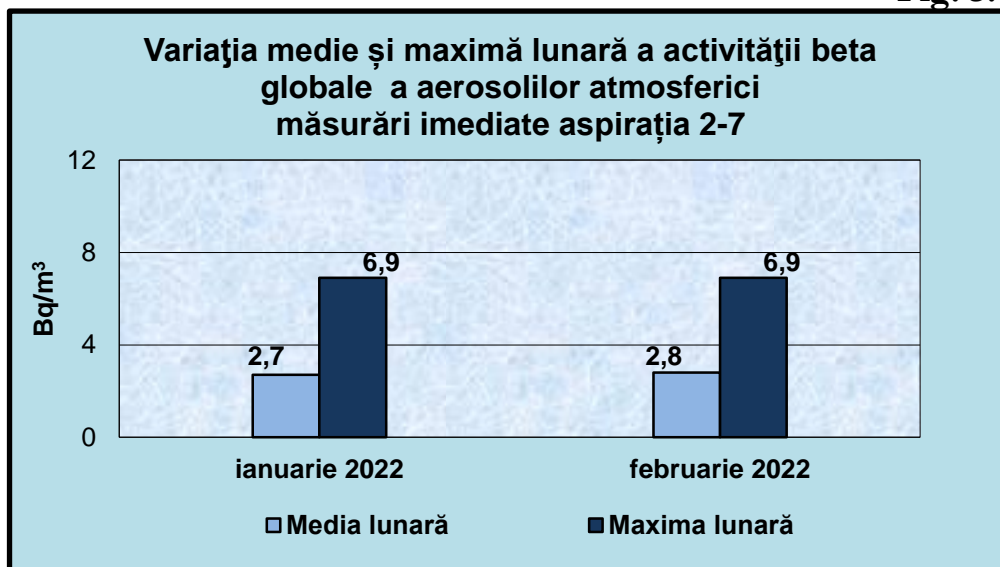
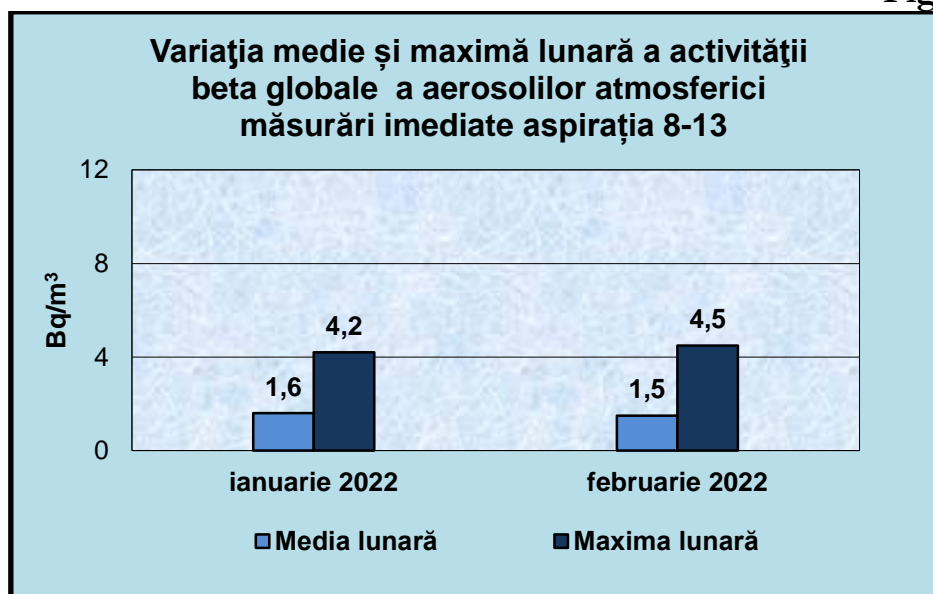


Fig. 3.8



Valorile medii și maxime lunare ale radioactivității beta globale imediate, pentru ambele aspirații, au variat în limite normale față de cele din luna anterioară

Activitatea specifică a Radonului și Toronului este determinată indirect, prin măsurarea beta globală a filtrelor pe care s-au aspirat aerosolii atmosferici, după 25 ore de la încetarea prelevării.

Radonul (Rn-222) și Toronul (Rn-220) sunt produși de filiație ai U-238 și Th-232, aflați în stare gazoasă. Ei ajung în atmosferă, în urma exhalăției din sol și roci, unde sunt supuși fenomenelor de dispersie.

Concentrațiile de Rn-222 și Rn-220 în atmosferă variază sezonier, depinzând de condițiile meteorologice, care influențează atât viteza de emanație a gazelor din sol, cât și diluția/dispersia acestora în atmosferă.

Dispersia Radonului și Toronului în atmosferă este puternic influențată de variația diurnă a curenților de aer. Astfel, cele mai mari concentrații în atmosferă se înregistrează în perioada de noapte, în intervalul de aspirație 0200- 0700, valorile maxime fiind atinse spre dimineață, când apare o perioadă de acalmie a curenților de aer.

Odată cu creșterea temperaturii, pe timpul zilei, apar curenții de convecție, care contribuie la dispersia Radonului și Toronului acumulat peste noapte în păturile inferioare ale atmosferei.

Variația mediilor și maximelor activității specifice a radonului și toronului din atmosferă în lunile ianuarie - februarie este prezentată în figurile de mai jos:

Fig. 3.9

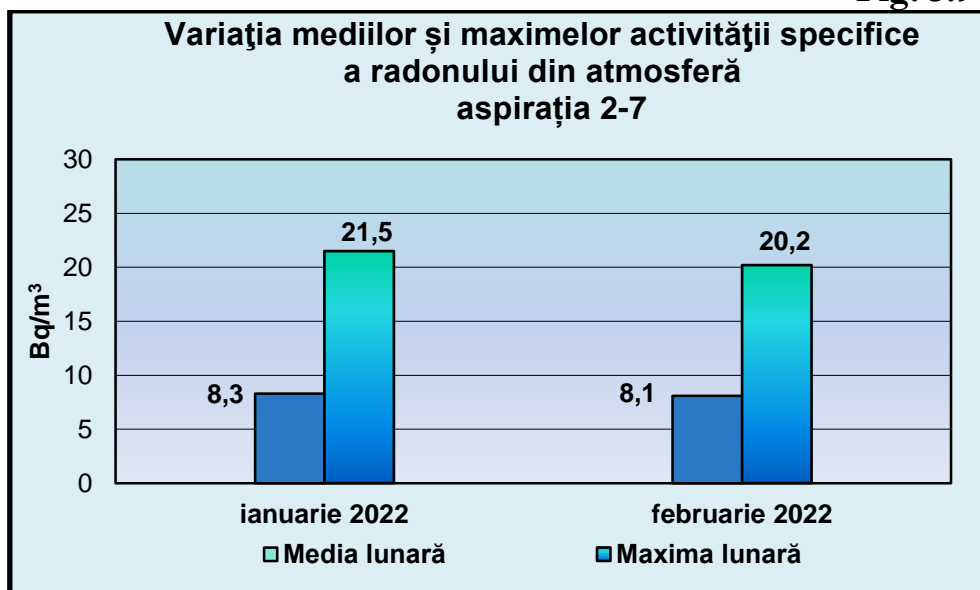


Fig. 3.10

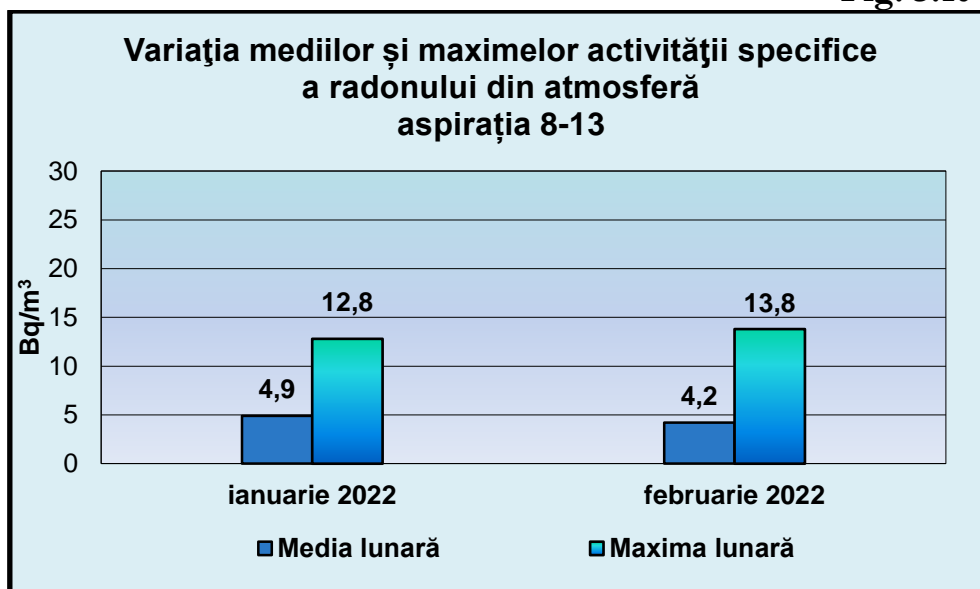


Fig. 3.11

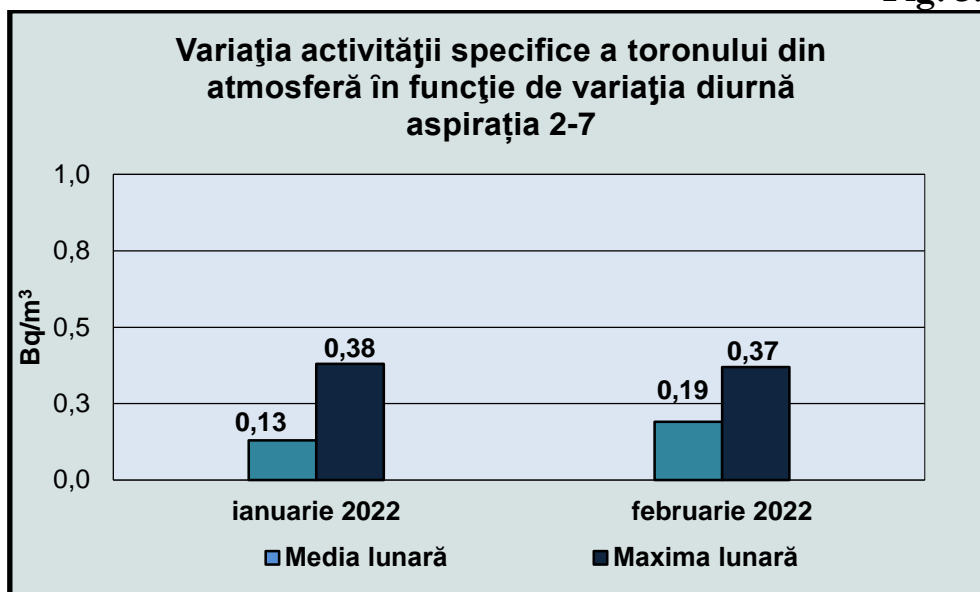
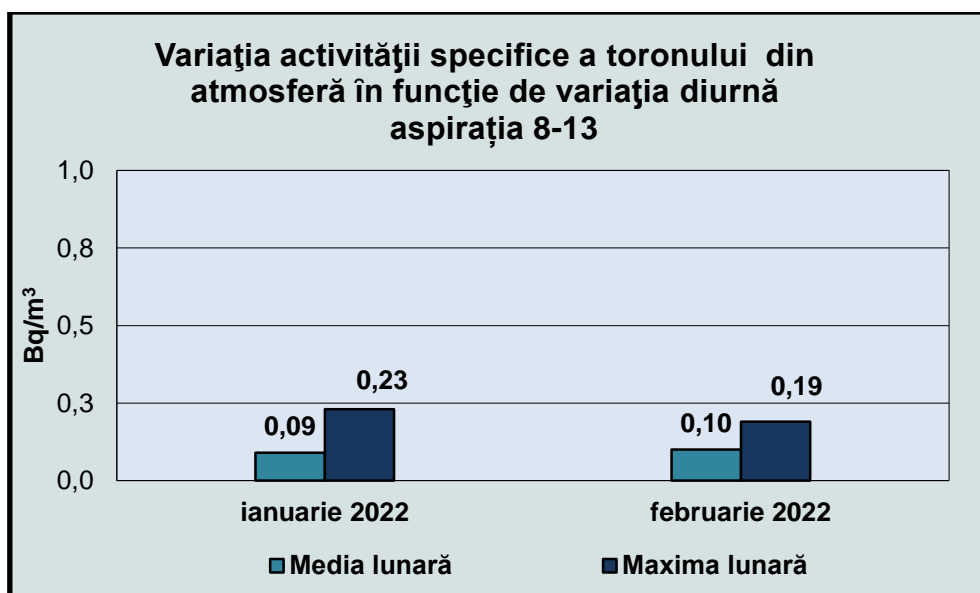
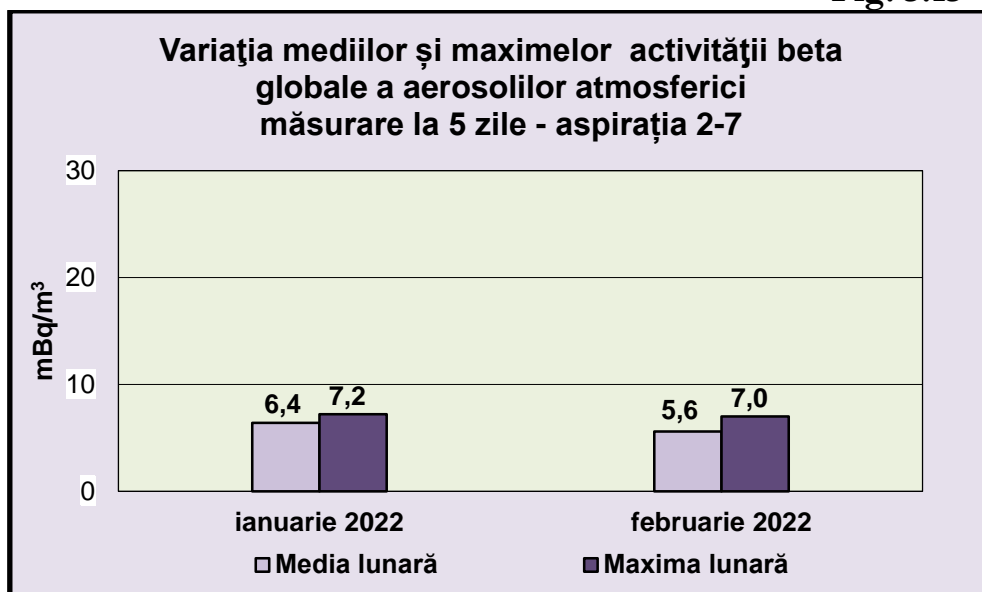


Fig. 3.12



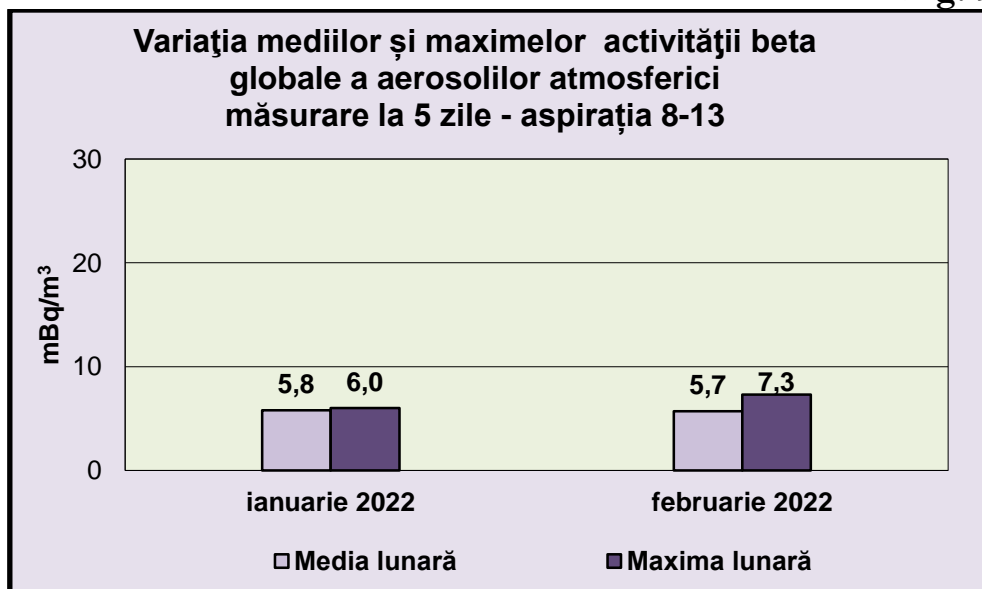
Variația mediilor și maximelor activității beta globale a aerosolilor atmosferici după 5 zile de la prelevare (măsurători întârziate), în lunile ianuarie - februarie aspirațiile 2-7, respectiv 8-13 sunt prezentate în figurile 8 și 9:

Fig. 3.13



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

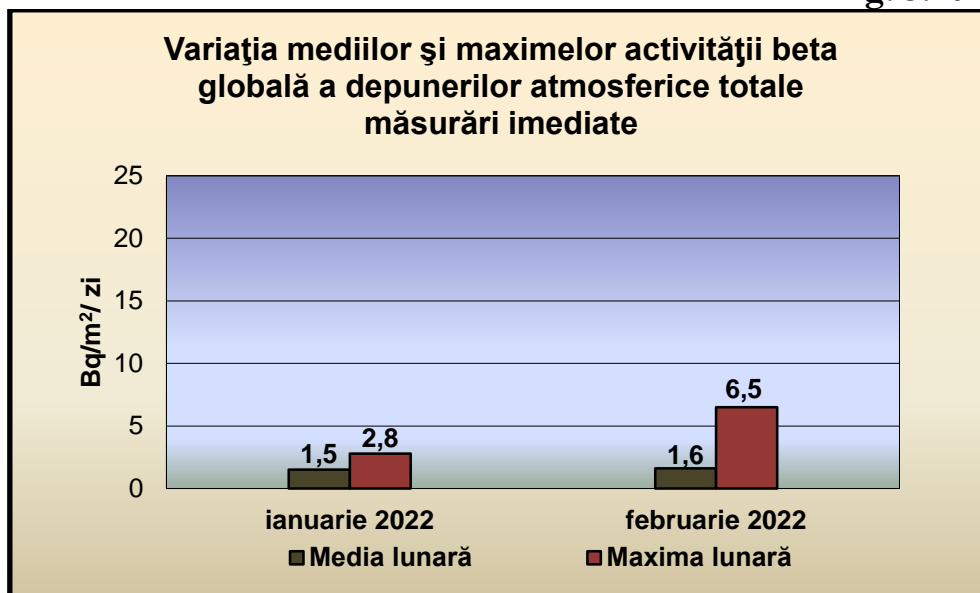
Fig. 9



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

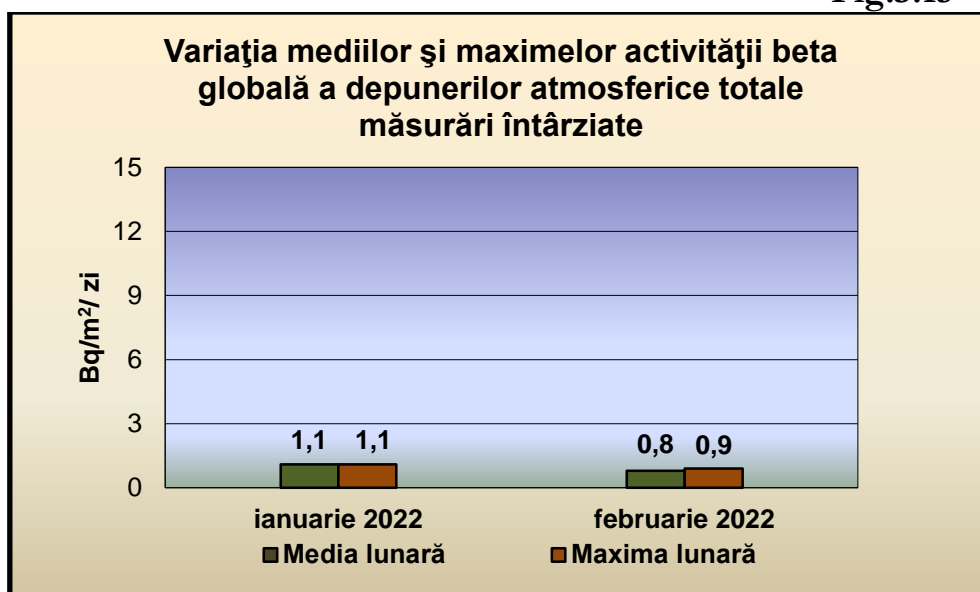
Variația mediilor și maximelor activității beta globală a depunerilor atmosferice totale în lunile ianuarie - februarie la măsurările imediate și întârziate este prezentată în graficele de mai jos:

Fig. 3.14



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

Fig.3.15

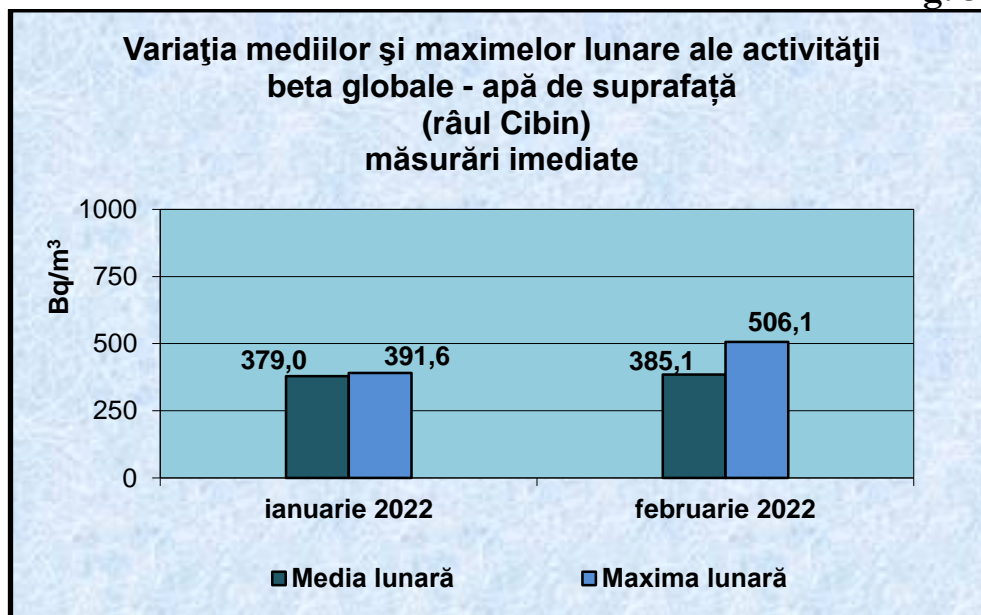


Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

Mediile și maximele lunare ale activității beta globale la apa de suprafață (râu Cibin) măsurate imediat și întârziat, au variat în limite normale față de cele din luna anterioară.

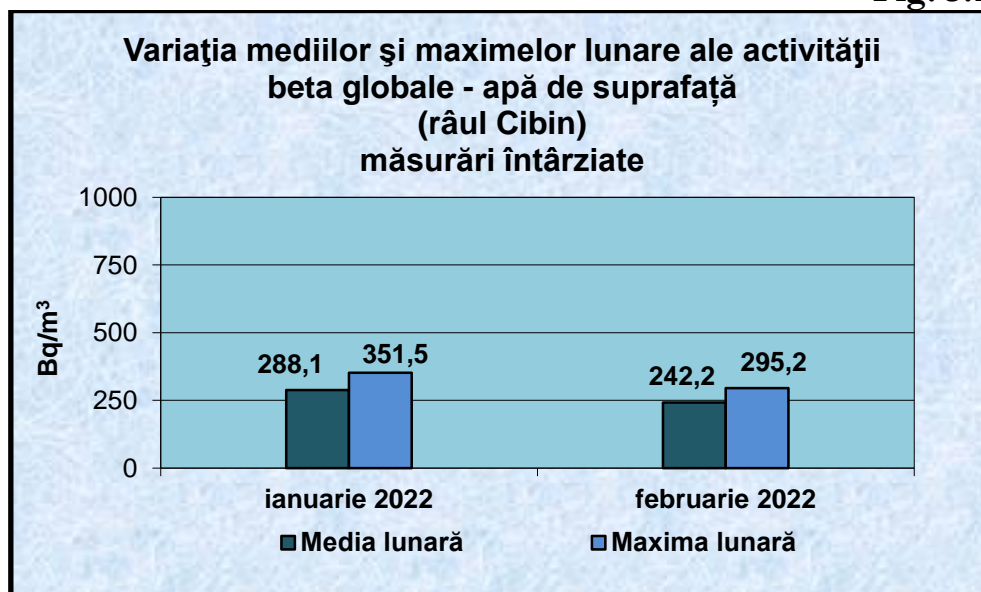


Fig. 3.16



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

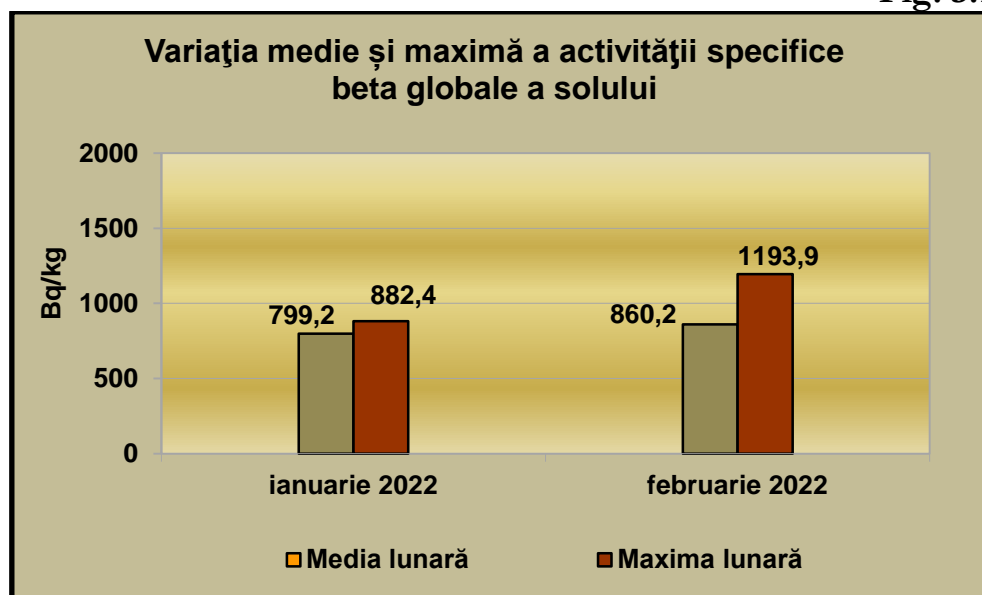
Fig. 3.17



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

Valorile măsurate la probele de sol necultivat prelevate în luna februarie au variat în limite normale față de cele din luna ianuarie.

Fig. 3.18



## V. POLUĂRILE ACCIDENTALE

În luna FEBRUARIE 2022 nu au fost constatate poluări accidentale care să afecteze factorii de mediu.

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,  
**Laura-Anca DEVIAN**

**V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-  
MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN  
SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ**

Tabel 5.1.

Luna FEBRUARIE 2022				
Zona Sibiu				
Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM 2,5 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	PM10 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	Plumb din PM10 [μg/m <sup>3</sup> ]	Cadmiu din PM10 [ng/m <sup>3</sup> ]
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24	7,75	16,90	0,0013	0,074
25	17,41	26,89	0,0019	0,075
26	16,71	20,17	0,0016	0,076
27	3,62	6,18	0,0010	0,042
28	6,21	8,18	0,0066	0,164
<b>Valoare limita zilnică</b>		<b>50</b>		
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>				
<b>Nr total probe</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Nr. Probe&gt;valoarea limita zilnică</b>				
<b>Concentrația medie</b>	<b>10,34</b>	<b>15,66</b>	<b>0,0025</b>	<b>0,086</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>17,41</b>	<b>26,89</b>	<b>0,0066</b>	<b>0,164</b>

Tabel 5.2.

Luna FEBRUARIE 2022					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	Plumb [μg/m <sup>3</sup> ]	Cadmium [ng/m <sup>3</sup> ]	Arsen [ng/m <sup>3</sup> ]	Nichel [ng/m <sup>3</sup> ]
1	33,80	0,6269	0,263	0,763	1,726
2	7,27	0,0025	0,090	0,627	1,998
3	5,09	0,0039	0,100	0,663	1,908
4	26,16	0,2725	0,154	0,654	1,908
5	25,62	0,1908	0,173	0,645	1,726
6	17,08	0,3088	0,154	0,209	1,544
7	17,26	0,3361	0,154	0,173	2,271
8	3,45	0,0545	0,080	0,182	2,634
9	8,90	0,0071	0,064	0,109	0,818
10	22,71	0,0075	0,091	0,182	2,544
11	27,80	0,0029	0,086	0,173	1,454
12	10,54	0,0999	0,136	0,127	1,635
13	25,62	0,0045	0,082	0,245	1,726
14	30,16	0,1726	0,076	0,182	0,654
15	26,52	0,0035	0,062	0,218	0,454
16	23,62	0,0028	0,055	0,191	0,618
17	7,09	0,0545	0,080	0,182	2,635
18	14,72	0,0145	0,118	0,218	1,363
19	11,45	0,0057	0,067	0,145	0,818
20	7,45	0,0019	0,065	0,136	1,453
21	19,81	0,5451	0,436	0,373	1,545
22	13,08	0,2180	0,136	0,173	1,817
23	8,36	0,2907	0,109	0,191	1,817
24	8,72	0,2634	0,073	0,145	1,453
25	21,44	0,6632	0,282	0,391	1,635
26	18,71	0,4905	0,273	0,300	1,544
27	5,63	0,2089	0,145	1,454	1,454
28	9,99	0,0590	0,109	0,182	1,817
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>16,36</b>	<b>0,1754</b>	<b>0,133</b>	<b>0,330</b>	<b>1,606</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>33,80</b>	<b>0,6632</b>	<b>0,436</b>	<b>1,454</b>	<b>2,635</b>

Tabel 5.3

Luna FEBRUARIE 2022					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare Stația SB4					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m3]	Plumb [μg/m3]	Cadmiu [ng/m3]	Arsen [ng/m3]	Nichel [ng/m3]
1	30,52	0,0045	0,127	0,118	1,544
2	18,53	0,0061	0,090	0,127	1,726
3	4,00	0,0023	0,053	0,100	1,544
4	19,98	0,0073	0,145	0,100	1,817
5	21,62	0,0060	0,164	0,127	1,817
6	14,35	0,1635	0,109	0,136	1,635
7	13,26	0,0058	0,209	0,100	1,544
8	4,91	0,0048	0,090	0,074	1,090
9	10,36	0,0012	0,042	0,074	1,090
10	14,90	0,1544	0,074	0,127	1,726
11	31,80	0,0049	0,037	0,077	0,881
12	9,99	0,0013	0,044	0,127	1,090
13	21,26	0,0015	0,035	0,091	1,544
14	27,61	0,3543	0,068	0,127	1,635
15	39,61	0,0064	0,191	0,209	1,453
16	24,53	0,0053	0,191	0,182	1,544
17	13,26	0,0025	0,088	0,127	1,635
18	5,27	0,0033	0,062	0,127	1,726
19	11,26	0,0040	0,082	0,091	1,817
20	5,27	0,0065	0,209	0,164	1,544
21	26,16	0,1726	0,200	0,127	1,544
22	11,45	0,0041	0,109	0,100	1,544
23	10,17	0,0032	0,090	0,127	1,635
24	7,81	0,0062	0,078	0,100	1,544
25	19,26	0,0037	0,109	0,109	1,453
26	15,44	0,0036	0,145	0,100	1,453
27	4,91	0,0049	0,074	0,055	1,454
28	6,72	0,0065	0,164	0,127	1,635
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>15,86</b>	<b>0,0340</b>	<b>0,110</b>	<b>0,116</b>	<b>1,524</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>39,61</b>	<b>0,3543</b>	<b>0,209</b>	<b>0,209</b>	<b>1,817</b>

Tabel 5.4.

## Stația SB-1 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	Benzen [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 februarie 2022						
2 februarie 2022						
3 februarie 2022						
4 februarie 2022						
5 februarie 2022						
6 februarie 2022						
7 februarie 2022						
8 februarie 2022						
9 februarie 2022						
10 februarie 2022						
11 februarie 2022						
12 februarie 2022						
13 februarie 2022						
14 februarie 2022						
15 februarie 2022						
16 februarie 2022						
17 februarie 2022						
18 februarie 2022						
19 februarie 2022						
20 februarie 2022						
21 februarie 2022						
22 februarie 2022						
23 februarie 2022	29,83	0,74	24,65		2,68	
24 februarie 2022	30,65	0,46	30,09	0,69	2,38	19,24
25 februarie 2022	25,10	0,52	39,16	1,75	3,51	30,28
26 februarie 2022	36,19	0,50	23,09	3,72	3,39	28,24
27 februarie 2022	54,62	0,33	10,68	3,59	1,56	12,97
28 februarie 2022	43,39	0,35	17,88	3,72	1,82	15,88
Maxim	54,62	0,74	39,16	3,72	3,51	30,28
Minim	25,10	0,33	10,68	0,69	1,56	12,97
Media	36,63	0,48	24,26	2,69	2,56	21,32

Tabel 5.5.

## Stația SB2 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	Benzen [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 februarie 2022	19,73	0,42	42,64	6,64		26,38
2 februarie 2022	23,51	0,26	39,13	6,47		27,34
3 februarie 2022	30,65	0,18	32,90	5,52		17,89
4 februarie 2022	21,72	0,33	43,70	7,13		24,21
5 februarie 2022	28,88	0,46	33,16	5,66		28,64
6 februarie 2022	29,64	0,43	33,79	5,92		24,07
7 februarie 2022	30,24	0,28	37,44	6,93		17,21
8 februarie 2022	38,40	0,13	27,06	4,70		10,29
9 februarie 2022	20,41	0,85	43,28	5,63		18,29
10 februarie 2022	18,77	0,5	42,14	8,21		30,49
11 februarie 2022	23,09	0,87	42,71	7,14		34,88
12 februarie 2022	32,76	0,35	33,39	5,97		17,68
13 februarie 2022	54,94	0,26	15,77	6,72		9,21
14 februarie 2022	44,45	0,13	25,68	10,55		16,66
15 februarie 2022	40,24	0,28	30,48	8,11		23,1
16 februarie 2022	23,61	0,79	40,50	7,64		33,8
17 februarie 2022	26,70	0,52	34,60	8,20		28,04
18 februarie 2022	48,36	0,35	26,10	4,26		8,37
19 februarie 2022	42,01	0,19	29,13	4,81		11,73
20 februarie 2022	48,76	0,15	22,46	6,44		8,04
21 februarie 2022	28,84	0,15	35,94	7,45		15,11
22 februarie 2022	28,50	0,22	33,78	6,87		13,44
23 februarie 2022	30,86	0,17	28,31	5,09		15,51
24 februarie 2022	27,41	0,14	33,96	4,28		12,46
25 februarie 2022	32,42	0,21	35,72	6,67		19,90
26 februarie 2022	39,25	0,37	27,22	6,92		21,29
27 februarie 2022	63,22	0,10	13,01	5,95		5,07
28 februarie 2022	40,18	0,06	20,67	5,77		9,06
Maxim	<b>63,22</b>	<b>0,87</b>	<b>43,70</b>	<b>10,55</b>		<b>34,88</b>
Minim	<b>18,77</b>	<b>0,06</b>	<b>13,01</b>	<b>4,26</b>		<b>5,07</b>
Media	<b>33,48</b>	<b>0,33</b>	<b>32,31</b>	<b>6,49</b>		<b>18,86</b>

Tabel 5.6.

## Stația SB3 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 februarie 2022	16,10	0,19	42,03	13,36	36,35
2 februarie 2022	35,65	0,08	15,75	4,41	17,77
3 februarie 2022	36,88	0,07	16,3	5,19	11,45
4 februarie 2022	20,90	0,17	40,33	9,29	29,30
5 februarie 2022	19,96	0,23	35,62	6,28	41,37
6 februarie 2022	22,89	0,11	37,56	4,17	22,36
7 februarie 2022	24,63	0,20	37,69	7,18	31,28
8 februarie 2022	42,06	0,06	16,19	4,96	7,22
9 februarie 2022	28,31	0,09	28,82	6,05	15,38
10 februarie 2022	15,71	0,17	40,39	5,6	32,68
11 februarie 2022	20,52	0,23	41,94	5,67	45,23
12 februarie 2022	33,69	0,12	26,81		21,04
13 februarie 2022	23,98	0,16	33,82	3,55	36,28
14 februarie 2022	18,84	0,20	46,25	4,08	45,14
15 februarie 2022	17,75	0,20	48,18	5,23	49,72
16 februarie 2022	18,69	0,19	39,81	4,22	44,79
17 februarie 2022	24,72	0,10	25,11	3,92	21,81
18 februarie 2022	35,55	0,09	25,9	5,87	10,95
19 februarie 2022	29,54	0,13	26,06		23,07
20 februarie 2022	36,99	0,07	25,02	7,28	10,97
21 februarie 2022	21,80	0,13	41,6	8,13	27,78
22 februarie 2022	22,69	0,16	34,88	4,30	22,43
23 februarie 2022	24,44	0,08	25,55	2,73	17,09
24 februarie 2022	25,69	0,07	28,27	5,84	14,64
25 februarie 2022	21,76	0,15	39,74	7,96	30,42
26 februarie 2022	21,39	0,15	35,28	4,25	30,17
27 februarie 2022	37,52	0,06	22,56	4,82	12,00
28 februarie 2022	25,08	0,09	31,64	6,77	18,29
<b>Maxim</b>	<b>42,06</b>	<b>0,23</b>	<b>48,18</b>	<b>13,36</b>	<b>49,72</b>
<b>Minim</b>	<b>15,71</b>	<b>0,06</b>	<b>15,75</b>	<b>2,73</b>	<b>7,22</b>
<b>Media</b>	<b>25,85</b>	<b>0,13</b>	<b>32,47</b>	<b>5,81</b>	<b>25,96</b>



Tabel 5.7.

## Stația SB4 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	NO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	SO2 [μg/m <sup>3</sup> ]	PM 10 [μg/m <sup>3</sup> ]
1 februarie 2022	23,45	0,26	25,48	7,60	38,86
2 februarie 2022	38,50	0,11	14,09	9,03	27,44
3 februarie 2022	40,52	0,06	11,09	8,01	21,61
4 februarie 2022	22,19	0,36	26,96	8,73	35,76
5 februarie 2022	23,66	0,38	21,21	6,73	44,82
6 februarie 2022	25,56	0,22	20,02	7,80	31,80
7 februarie 2022	29,08	0,32	21,47	8,00	34,67
8 februarie 2022	49,34	0,04	8,19	7,64	17,03
9 februarie 2022	27,13	0,13	22,93	8,97	23,64
10 februarie 2022	17,03	0,56	24,06	9,29	41,27
11 februarie 2022	21,70	0,51	23,79	8,39	44,65
12 februarie 2022	39,53	0,23	14,95	6,15	26,68
13 februarie 2022	26,56	0,38	21,95	7,15	33,13
14 februarie 2022	21,65	0,46	26,63	7,36	37,74
15 februarie 2022	18,99	0,60	32,60	7,90	45,99
16 februarie 2022	21,84	0,44	27,00	7,27	39,63
17 februarie 2022	28,66	0,28	16,15	8,16	26,46
18 februarie 2022	43,70	0,07	14,84	7,92	15,70
19 februarie 2022	35,69	0,16	14,99	7,53	24,70
20 februarie 2022	41,24	0,10	17,21	8,49	18,11
21 februarie 2022	23,88	0,29	25,47	7,99	33,27
22 februarie 2022	32,96	0,30	18,44	7,36	21,55
23 februarie 2022	29,72	0,11	14,62	7,30	23,25
24 februarie 2022	32,70	0,11	15,13	10,42	22,04
25 februarie 2022	25,35	0,21	20,71	7,65	31,58
26 februarie 2022	28,30	0,22	16,91	7,61	32,36
27 februarie 2022	45,18	0,04	11,00	6,92	15,94
28 februarie 2022	37,68	0,07	16,29	7,26	18,69
<b>Maxim</b>	<b>49,34</b>	<b>0,60</b>	<b>32,60</b>	<b>10,42</b>	<b>45,99</b>
<b>Minim</b>	<b>17,03</b>	<b>0,04</b>	<b>8,19</b>	<b>6,15</b>	<b>15,70</b>
<b>Media</b>	<b>30,42</b>	<b>0,25</b>	<b>19,44</b>	<b>7,88</b>	<b>29,58</b>