

**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
DECEMBRIE ANUL 2022***

Cuprinsul

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI	3
II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT	9
III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI AMBIANT.....	9
IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE	20
V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ	21

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 DECEMBRIE 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), orașul Copșa Mică (SB3) și municipiul Mediaș (SB4).

SB1 - Sibiu, stație de fond urban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM_{2,5}, PM₁₀, BTEX., Pb, Cd.

SB2 - Sibiu, stație industrială de tip suburban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, BTEX.

SB3 - Copșa Mică, stație industrială de tip urban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, Pb, Cd, As, Ni.

SB4 - Mediaș, stație industrială de tip suburban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, 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 decembrie 2022 au funcționat : analizorul de O₃ din stațiile SB1, SB2, SB3 și SB4, analizorul de NO₂ din stațiile SB1 și SB2 (parțial), analizorul de SO₂ din stațiile SB2 , SB3 și SB4.

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 decembrie 2022 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.3., în tabelele nr. 5.1. - 5.4. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.1.

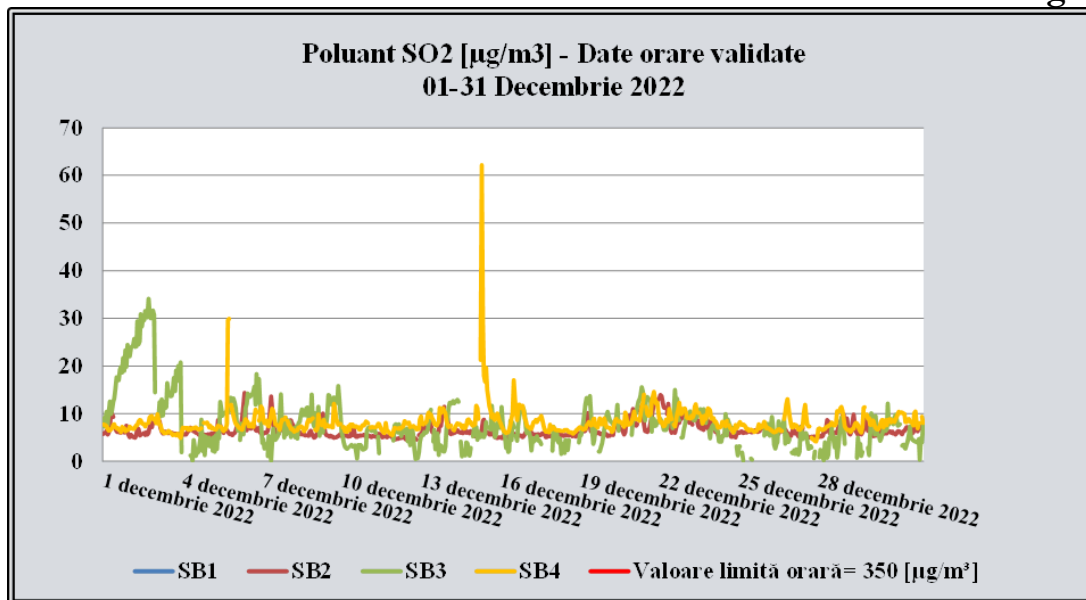


Fig. 1.2.

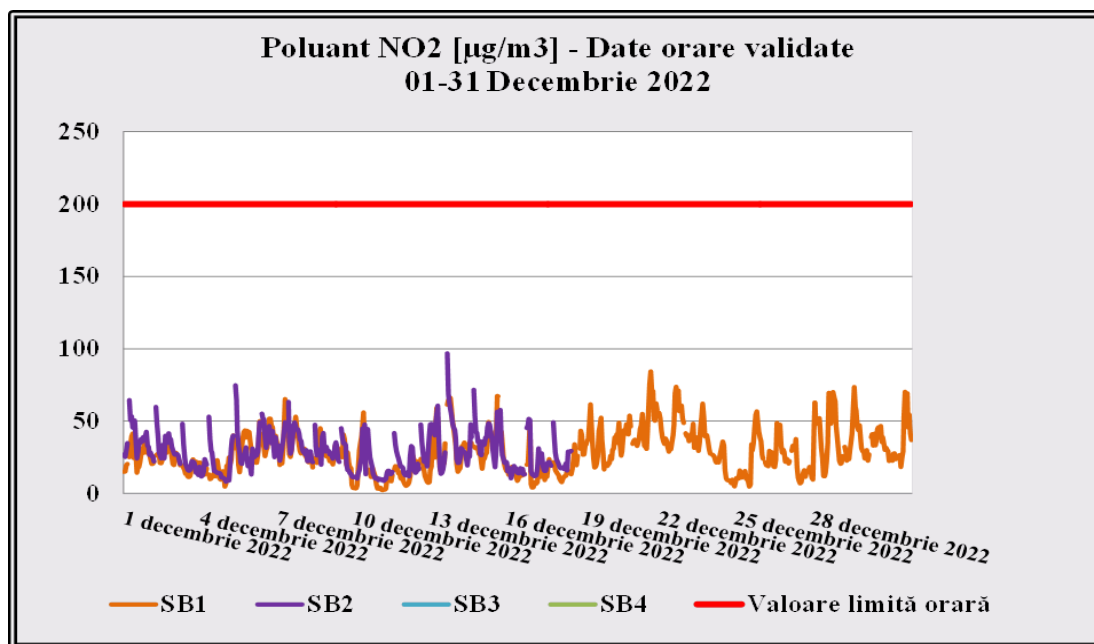
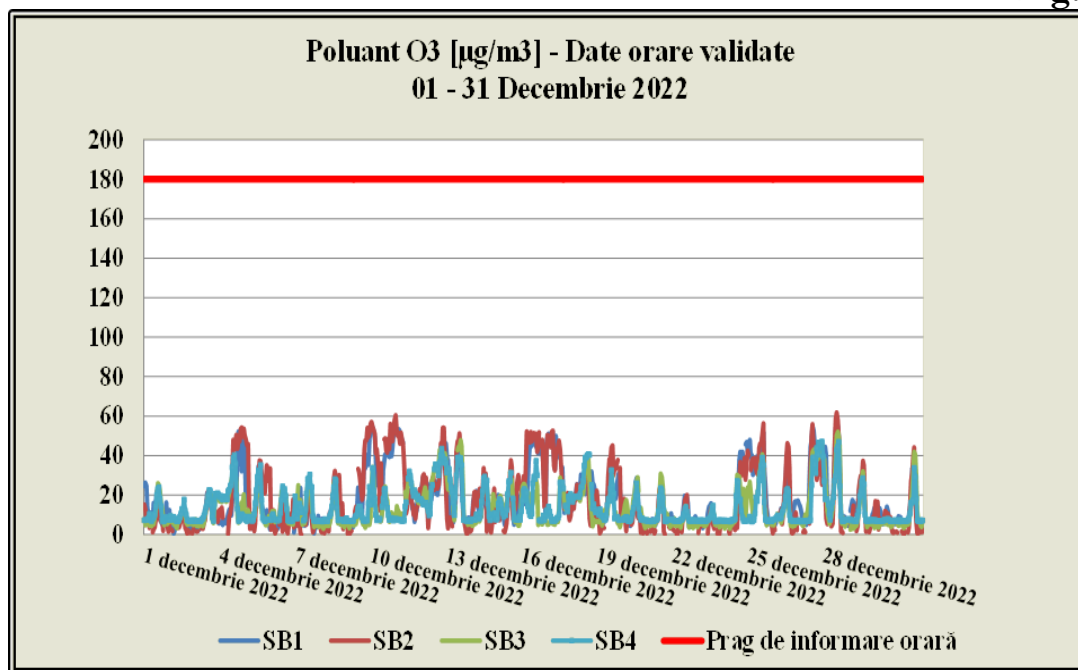


Fig. 1.3.



În luna decembrie 2022, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, nu s-a înregistrat nicio depășire a valorii limită/poluant, conform Legii 104/2011.

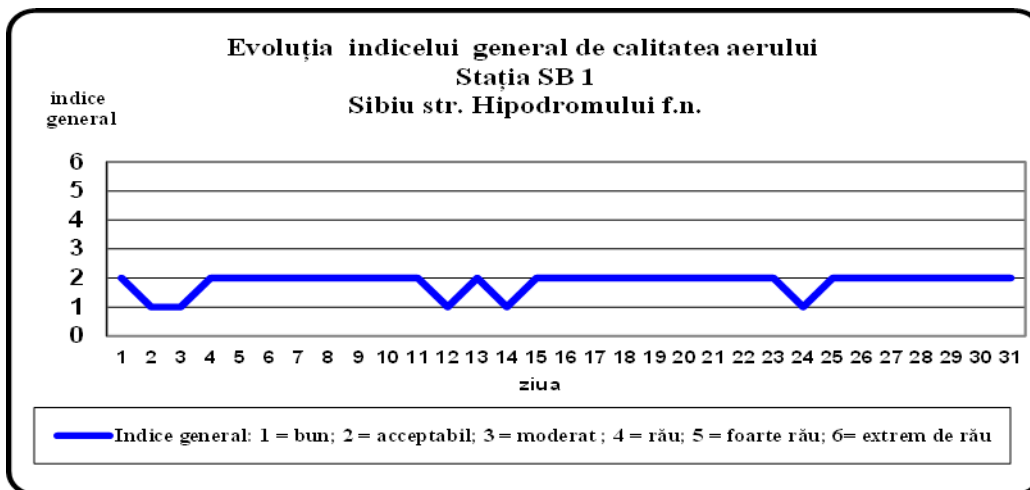
În luna decembrie nu s-au realizat măsurători la pulberi în suspensie PM_{2,5} și PM₁₀ determinare gravimetrică (nici analiza metalelor), datorită lipsei filtrelor pentru analiza acestora.

Evoluția calității aerului în luna DECEMBRIE 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.

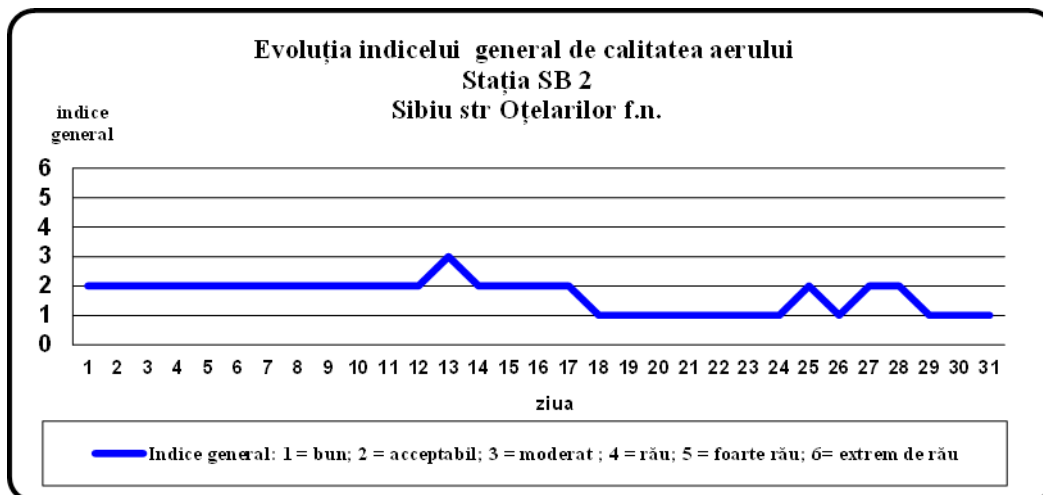
- SB1 -stație de fond urban, Sibiu- Strada Hipodromului

Fig. 1.4.



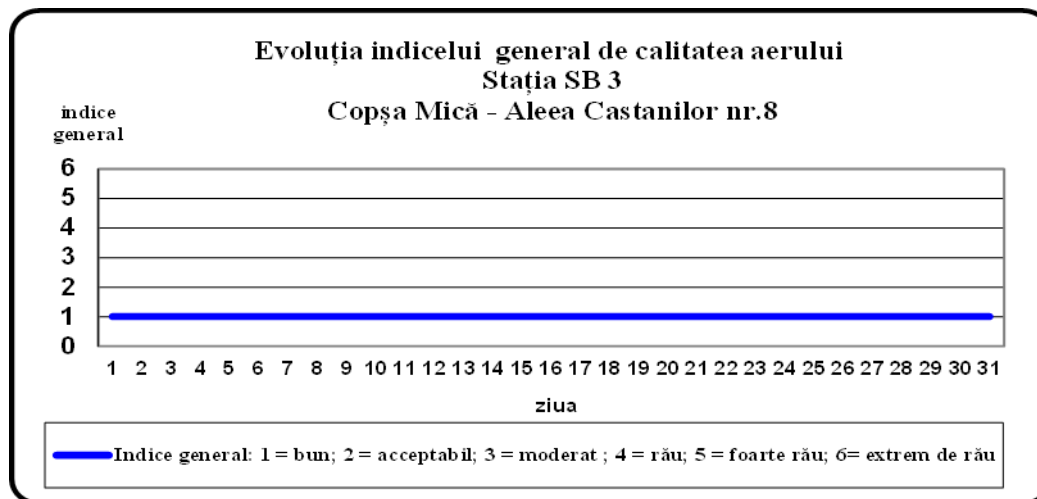
- SB2 -stație de tip industrial suburban, Sibiu - Strada Oțelarilor

Fig. 1.5.



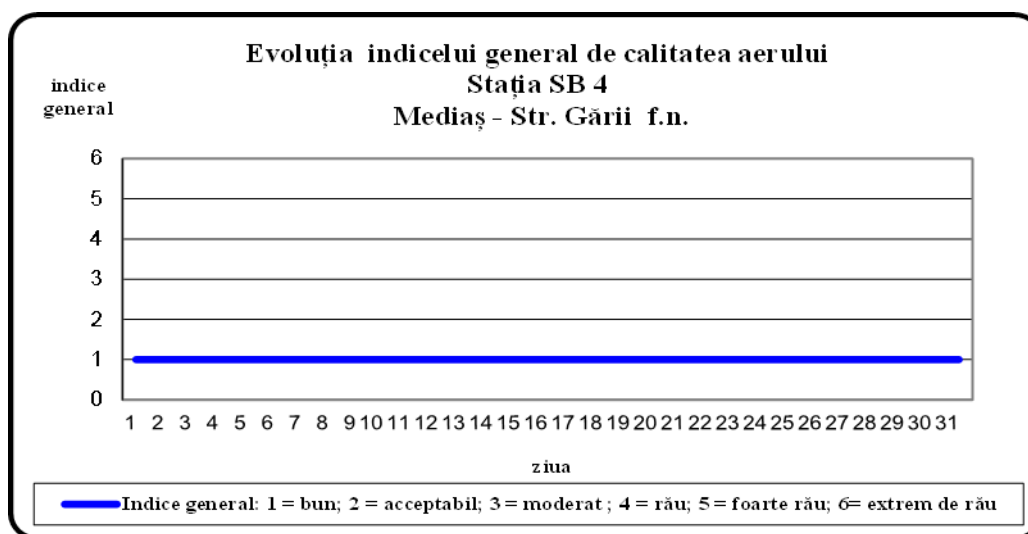
➤ **SB3 - stație de tip industrial urban, Copșa Mică- Strada Castanilor nr.8**

Fig. 1.6.



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

Fig. 1.7.



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, măzărichea. 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. Oțelurilor 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 decembrie mic de 5,6, este dăunătoare. Sunt analizați următorii parametri: pH, conductivitate, aciditate, alcalinitate, azotați, azot amoniacal, sulfati și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

Pentru luna decembrie 2022 cantitatea de precipitații prelevată a fost foarte mică, astfel încât nu s-au făcut 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 10 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 decembrie 2022 nu au fost efectuate prelevări de pulberi sedimentabile.

II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu efectuează măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambiant, 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.

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 faptului că numărul de mașini a crescut considerabil în ultimii ani dar și faptului că orașul este tranzitat de un număr mare de vehicule.

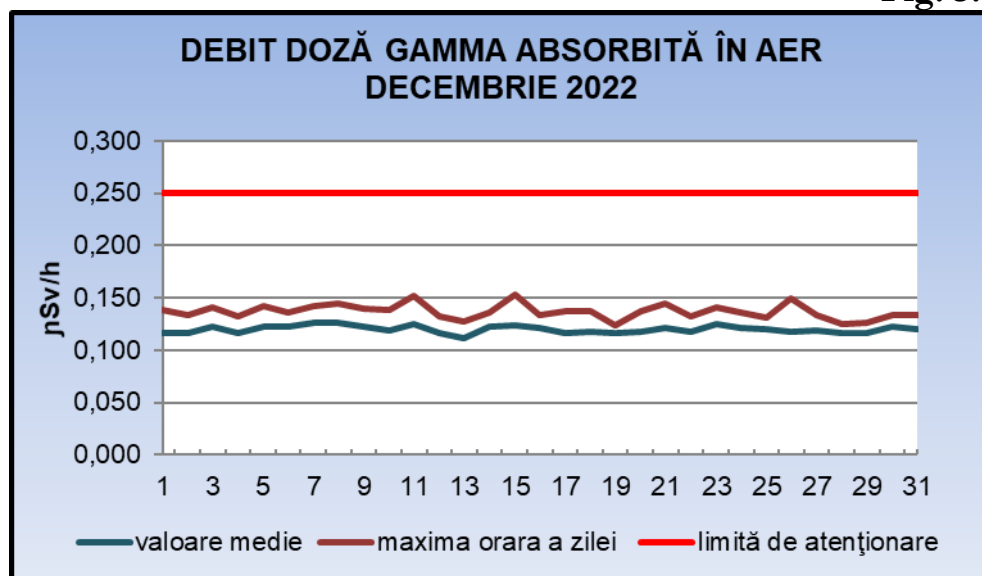
În luna decembrie 2022 nu s-au efectuat măsurări ale nivelului de zgomot ambiant

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 stipulat în Ordinul MMP nr. 1978/19.11.2010. Limitele de atenționare, avertizare și alarmare pentru măsurătorile imediate sunt conform Anexei 4 la ordinul decembrie 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 decembrie a fost de 0,120 $\mu\text{Sv/h}$, iar maxima de 0,153 $\mu\text{Sv/h}$, înregistrată în ziua de 15.12.2022 ora 12:00, deci sub limita de atenționare de 0,250 $\mu\text{Sv/h}$. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

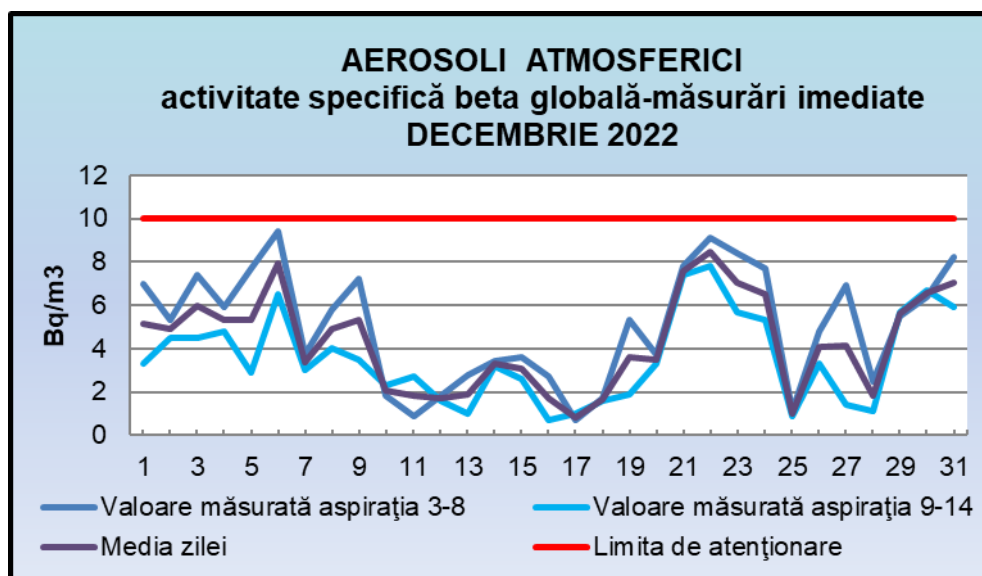
2. AEROSOLI ATMOSFERICI

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

- Aspirația I- interval orar 03:00 - 08:00
- Aspirația II interval orar 09:00 - 14:00

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

Fig. 3.2



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

Valoarea maximă înregistrată: 9,4 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată: 5,0 Bq/m³

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

Valoarea maximă înregistrată: 7,8 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată: 3,6 Bq/m³

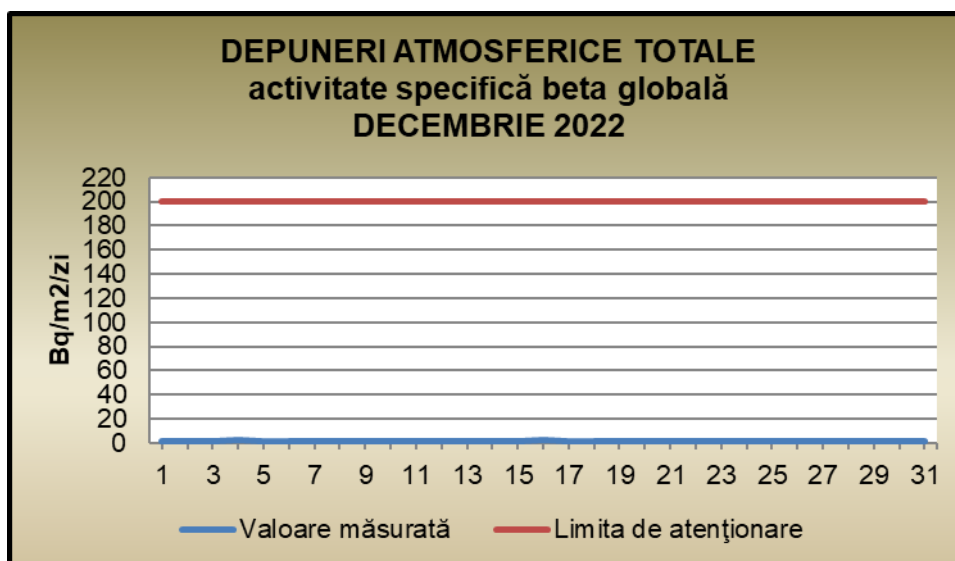
Valoarea medie a lunii decembrie : 4,3 Bq/m³.

Atât la aspirația I cât și la aspirația a II-a valorile măsurate se situează sub limita de atenționare (10 Bq/m³).

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).

4. APĂ DE SUPRAFAȚĂ

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

Fig. 3.4



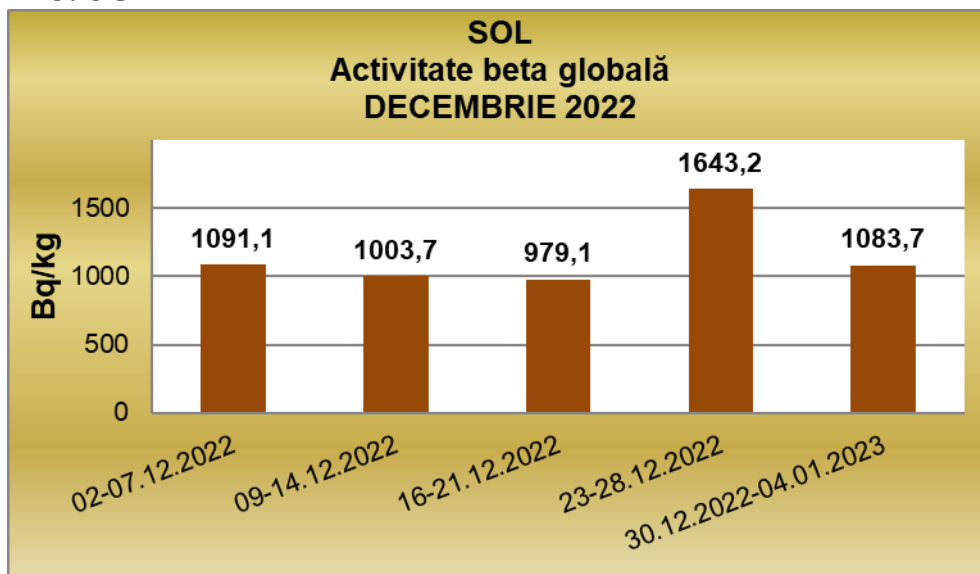
Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

Valoarea maximă înregistrată este de 0,593 Bq/l, înregistrată în ziua de 02.12.2022, mult sub limita de atenționare (2 Bq/l).

Valoarea medie a lunii decembrie este de 0,412 Bq/l.

5. SOL

Fig. 3.5



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

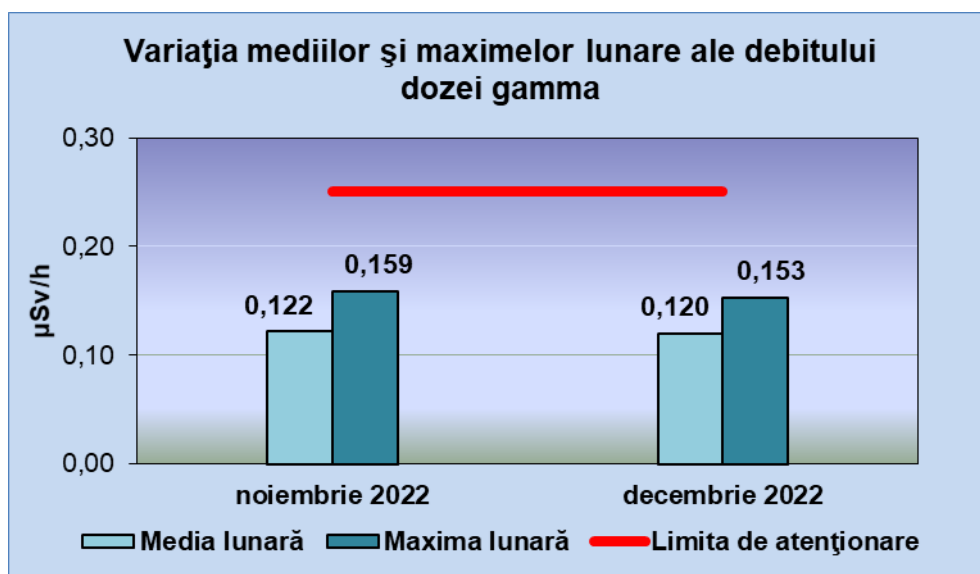
În luna decembrie 2022 valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 979.1Bq/kg și 1643.2 Bq/kg.

EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA decembrie 2022
COMPARATIV CU LUNA noiembrie 2022

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna decembrie 2022 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 noiembrie 2022 - decembrie 2022 este prezentată în figura 1 :

Fig. 1



Variația medie și variația maximă lunară a activității specifice beta globale a aerosolilor atmosferici înregistrate în perioada **noiembrie 2022 - decembrie 2022** sunt prezentate în figurile 2 și 3:

Fig. 2

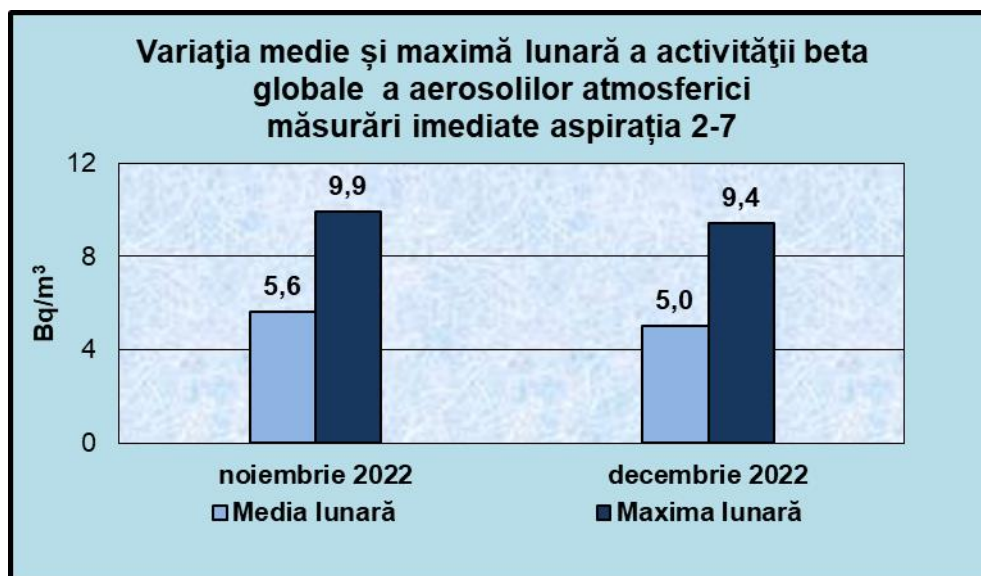
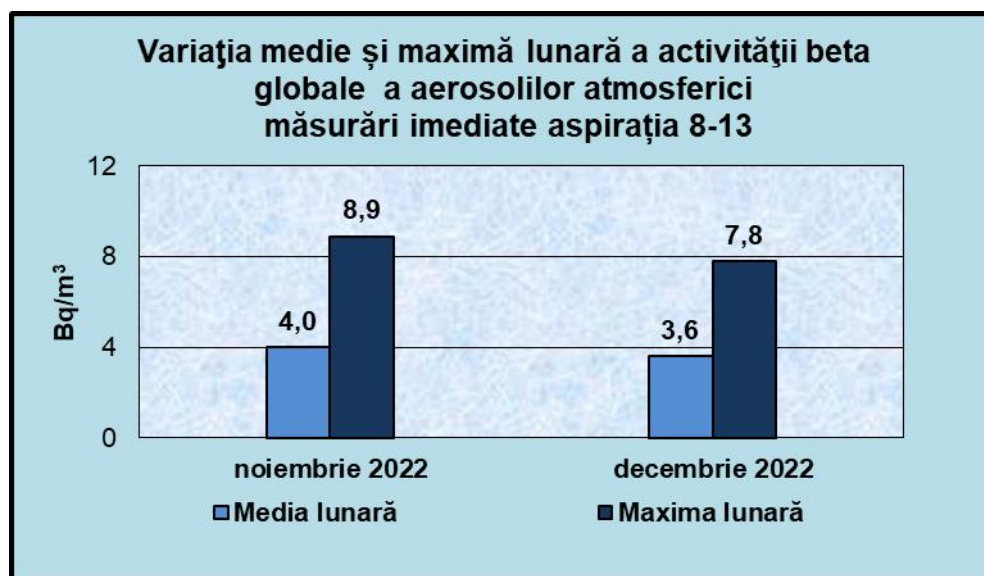


Fig. 3



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 03⁰⁰ - 08⁰⁰, 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 noiembrie 2022 - decembrie 2022 este prezentată în figurile de mai jos:

Fig. 4

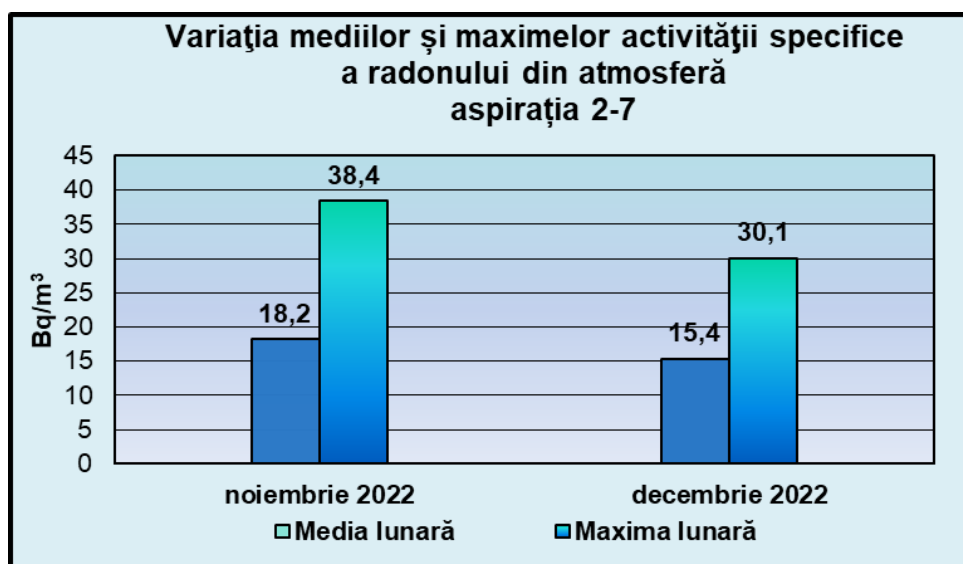


Fig. 5

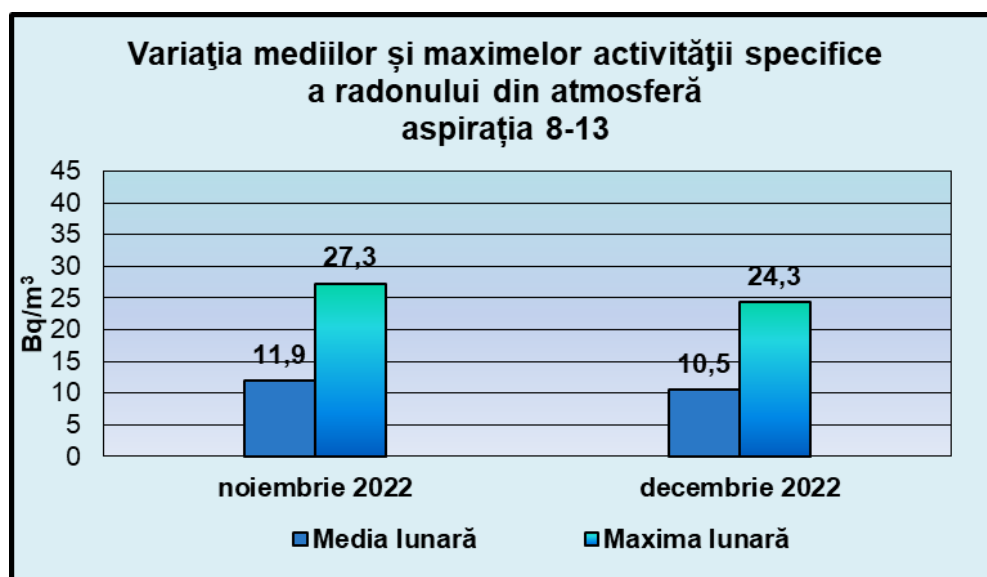


Fig. 6

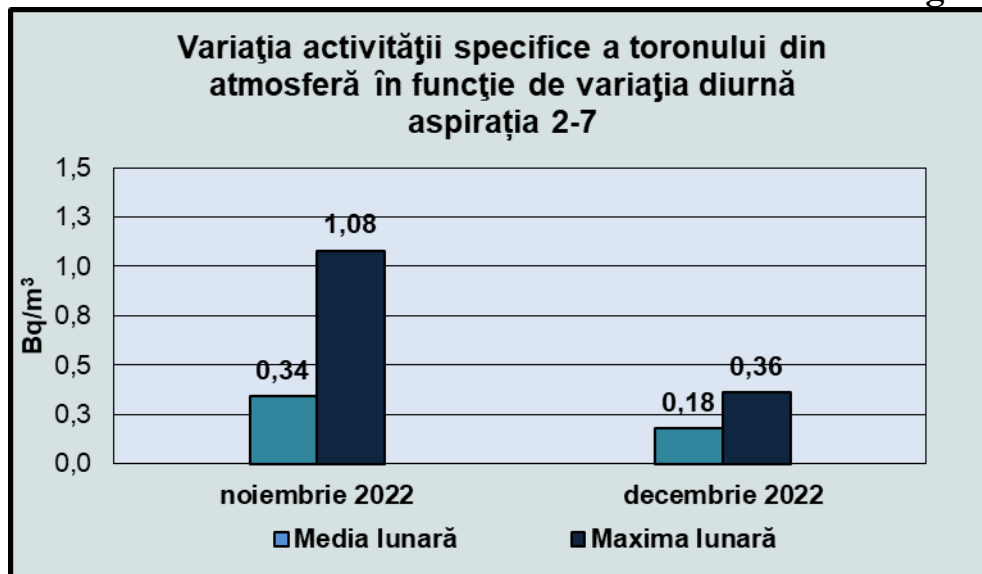
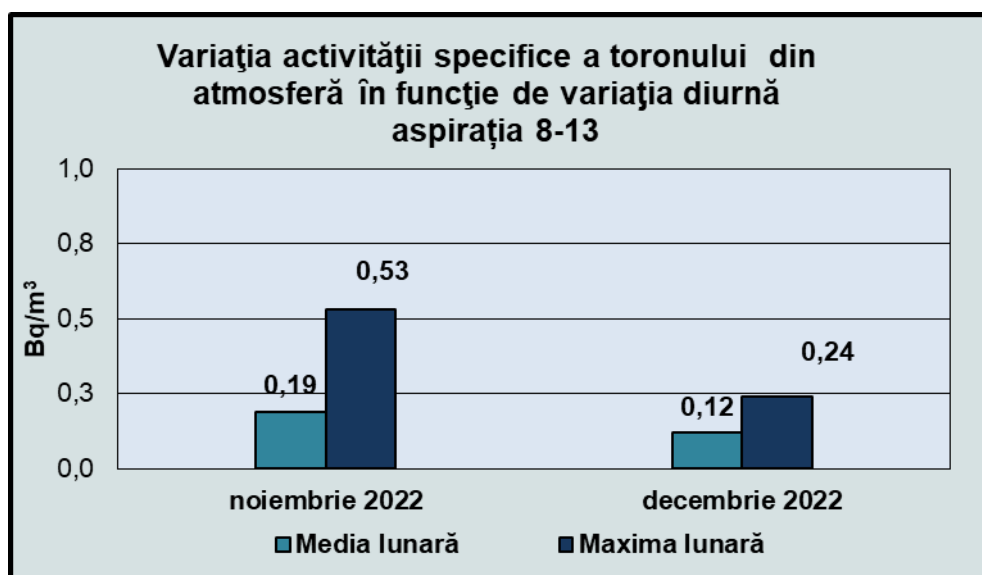
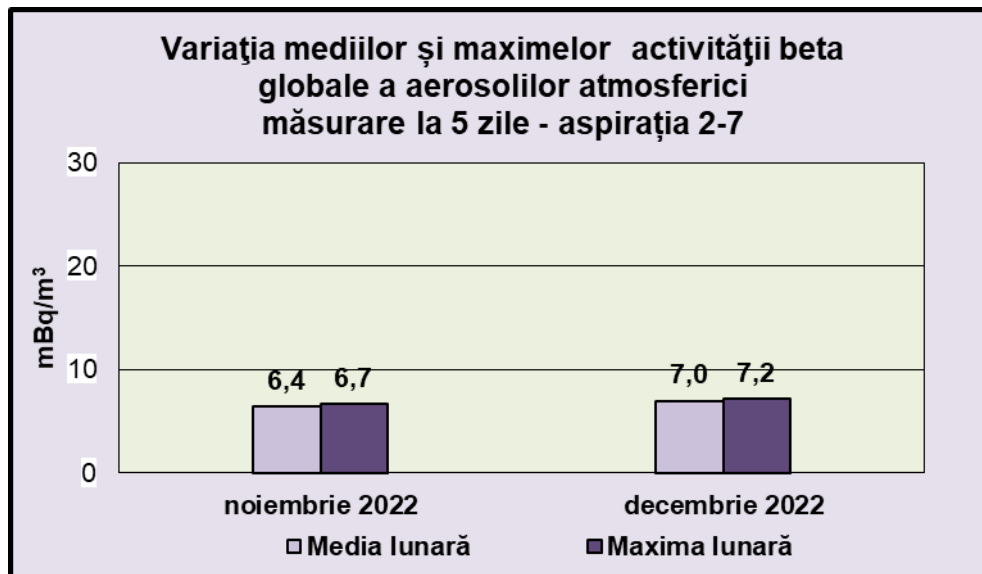


Fig. 7



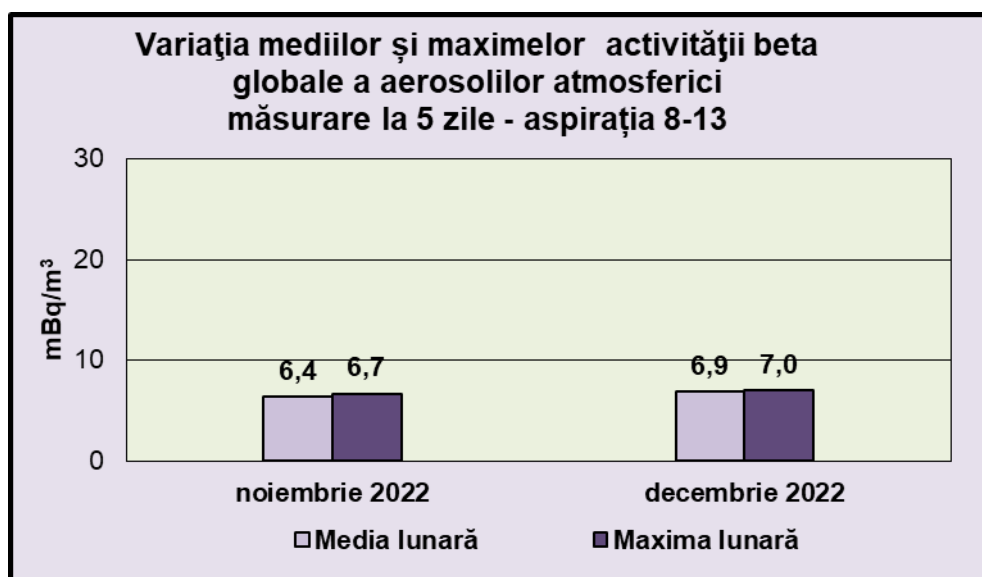
Variația mediilor și maximelor activității beta globale a aerosolilor atmosferici după 5 zile de la prelevare (măsurători întârziate), în lunile noiembrie – decembrie 2022 aspirațiile 3-8, respectiv 9-14 sunt prezentate în figurile 8 și 9:

Fig. 8



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).

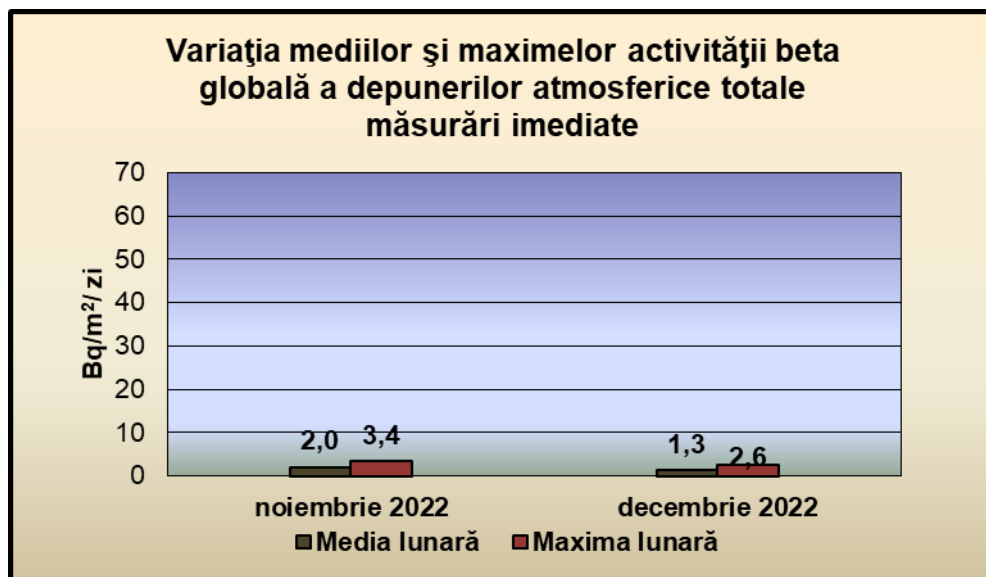
Fig. 9



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).

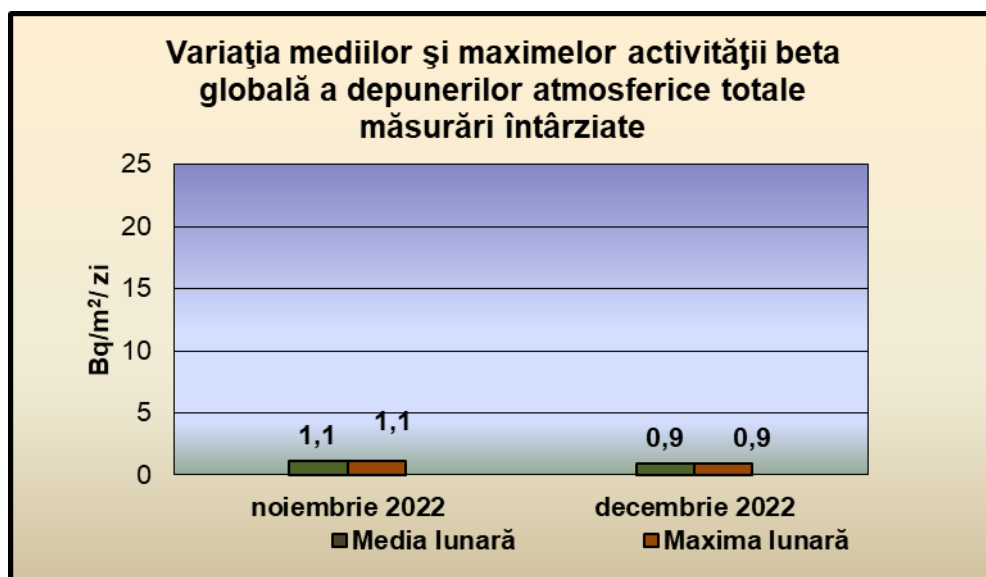
Variația mediilor și maximelor activității beta globală a depunerilor atmosferice totale în lunile **noiembrie 2022 - decembrie 2022** la măsurările imediate și întârziate este prezentată în graficele de mai jos:

Fig. 10



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).

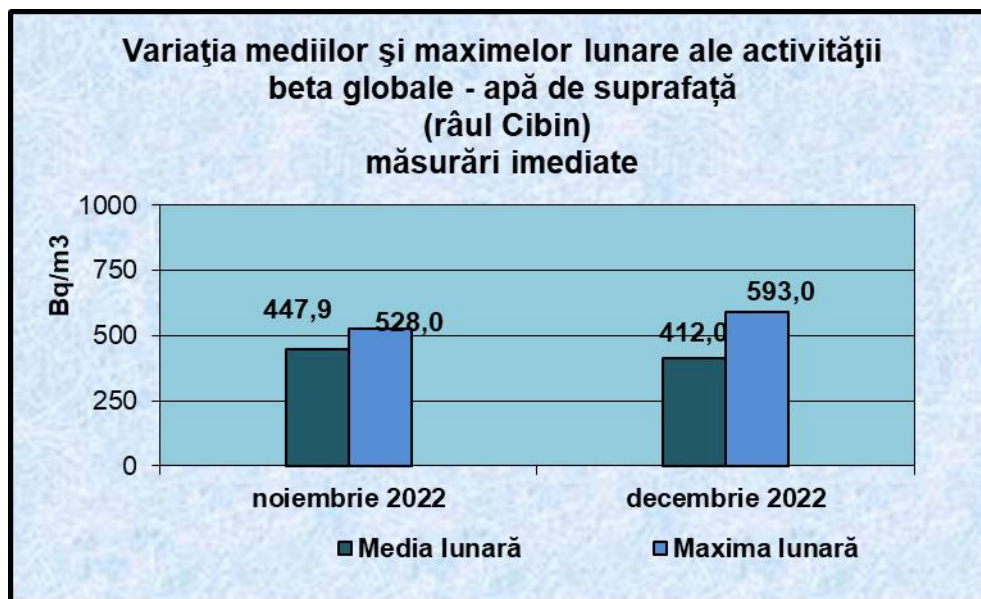
Fig. 11



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).

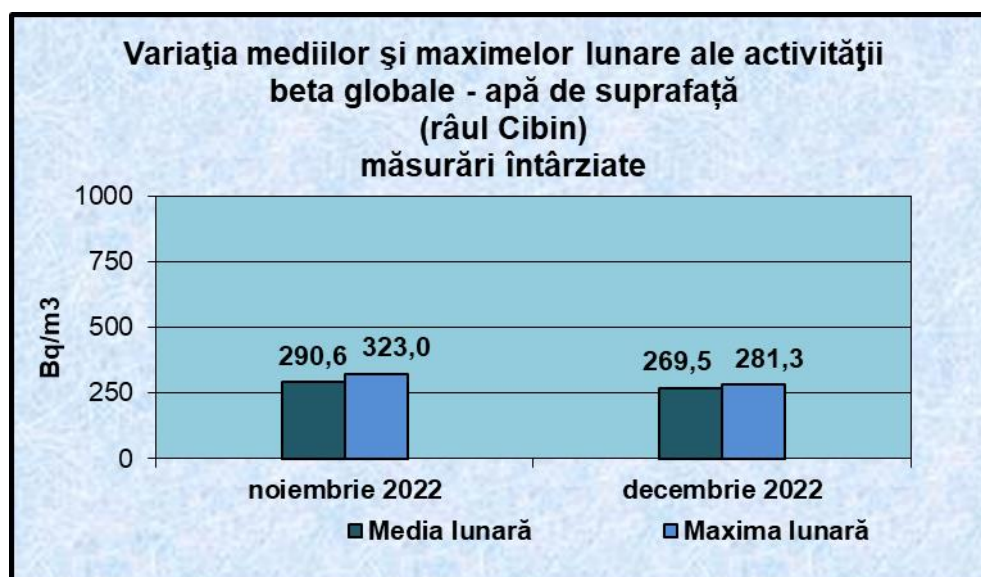
Mediile și maximele lunare ale activității beta globale la apa de suprafață (râu Cibin) măsurate imediat și întârziat, au variat în limite normale față de cele din luna anterioară.

Fig. 12



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).

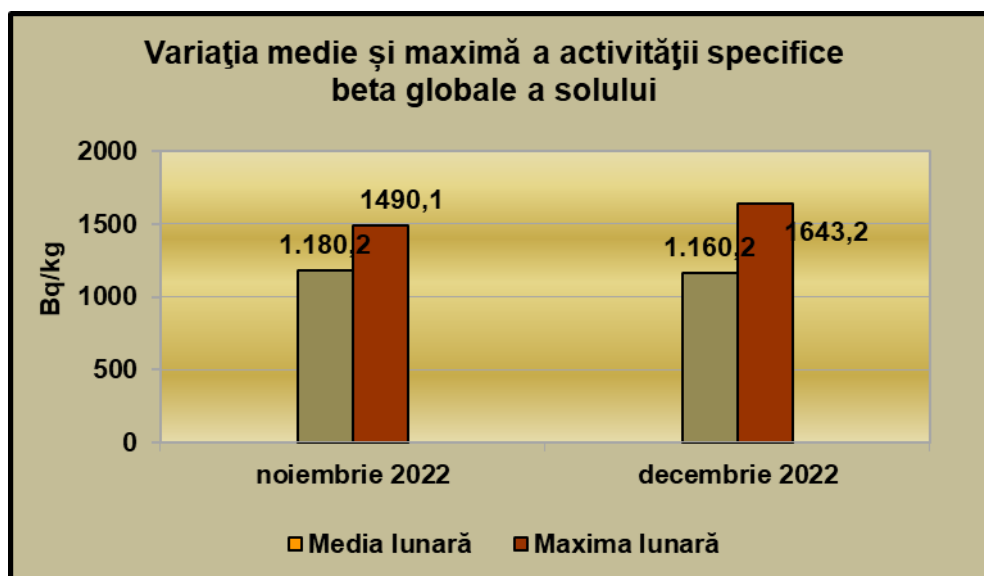
Fig. 13



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).

Valorile măsurate la probele de sol necultivat prelevate în luna decembrie 2022 au variat în limite normale față de cele din luna noiembrie.

Fig. 14



IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE

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

p.Șef Serviciul 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.
Stația SB1 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 decembrie 2022	13,83		26,42			
2 decembrie 2022	6,78		25,81			
3 decembrie 2022	10,06		19,20			
4 decembrie 2022	22,25		14,19			
5 decembrie 2022	14,02		30,37			
6 decembrie 2022	6,49		34,97			
7 decembrie 2022	8,94		36,35			
8 decembrie 2022	10,23		28,03			
9 decembrie 2022	18,02		25,45			
10 decembrie 2022	37,59		18,26			
11 decembrie 2022	28,92		9,57			
12 decembrie 2022	28,17		14,88			
13 decembrie 2022	20,37		37,65			
14 decembrie 2022	12,72		29,55			
15 decembrie 2022	12,89		35,24			
16 decembrie 2022	33,70		16,62			
17 decembrie 2022	33,96		14,09			
18 decembrie 2022	22,92		17,69			
19 decembrie 2022	18,72		33,98			
20 decembrie 2022	11,61		35,52			
21 decembrie 2022	10,17		48,44			
22 decembrie 2022	8,82		47,26			
23 decembrie 2022	7,72		40,89			
24 decembrie 2022	17,77		20,21			
25 decembrie 2022	32,26		21,81			
26 decembrie 2022	15,11		29,63			
27 decembrie 2022	27,71		19,40			
28 decembrie 2022	24,60		39,89			
29 decembrie 2022	13,53		37,74			
30 decembrie 2022	9,35		34,40			
31 decembrie 2022	11,91		35,57			
Maxim	37,59		48,44			
Minim	6,49		9,57			
Media	17,78		28,36			

Tabel 5.2.

Stația SB2 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 decembrie 2022	7,41		38,34	6,71		
2 decembrie 2022	3,95		33,07	6,25		
3 decembrie 2022	9,96		22,10	6,37		
4 decembrie 2022	31,23		18,70	5,92		
5 decembrie 2022	26,16		27,79	6,22		
6 decembrie 2022	8,66		36,48	7,66		
7 decembrie 2022	8,94		38,70	7,43		
8 decembrie 2022	13,05		29,16	6,29		
9 decembrie 2022	24,22		26,67	5,98		
10 decembrie 2022	44,45		20,03	5,48		
11 decembrie 2022	28,91		17,14	5,26		
12 decembrie 2022	28,17		21,68	4,88		
13 decembrie 2022	16,29		43,88	7,33		
14 decembrie 2022	15,37		33,98	6,30		
15 decembrie 2022	16,89		35,58	5,85		
16 decembrie 2022	39,85		21,70	5,35		
17 decembrie 2022	34,11		21,32	5,62		
18 decembrie 2022	19,49			5,50		
19 decembrie 2022	22,35			6,43		
20 decembrie 2022	8,38			7,12		
21 decembrie 2022	7,73			9,54		
22 decembrie 2022	6,56			9,48		
23 decembrie 2022	5,23			8,30		
24 decembrie 2022	17,63			5,78		
25 decembrie 2022	34,49			6,33		
26 decembrie 2022	13,91			6,05		
27 decembrie 2022	27,95			5,69		
28 decembrie 2022	23,46			6,73		
29 decembrie 2022	13,33			7,00		
30 decembrie 2022	7,66	-		5,84		
31 decembrie 2022	10,78			6,56		
Maxim	44,45		43,88	9,54		
Minim	3,95		17,14	4,88		
Media	18,60		28,61	6,49		

Tabel 5.3.

Stația SB3 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 decembrie 2022	10,14			15	
2 decembrie 2022	7,30			27,52	
3 decembrie 2022	11,62			13,59	
4 decembrie 2022	19,47			2,96	
5 decembrie 2022	11,66			8,61	
6 decembrie 2022	10,84			11,47	
7 decembrie 2022	12,34			5,59	
8 decembrie 2022	8,99			8,5	
9 decembrie 2022	6,31			10,75	
10 decembrie 2022	14,29			3,28	
11 decembrie 2022	17,69				
12 decembrie 2022	29,01			5,27	
13 decembrie 2022	22,50			5,18	
14 decembrie 2022	12,98			7,35	
15 decembrie 2022	14,67			6,66	
16 decembrie 2022	15,68			7,13	
17 decembrie 2022	11,89				
18 decembrie 2022	19,19			4	
19 decembrie 2022	10,68			7,36	
20 decembrie 2022	13,35				
21 decembrie 2022	10,54			10,84	
22 decembrie 2022	6,56			8,47	
23 decembrie 2022	6,31			9,13	
24 decembrie 2022	11,67			6,11	
25 decembrie 2022	19,13				
26 decembrie 2022	9,24			6,06	
27 decembrie 2022	24,17			3,24	
28 decembrie 2022	20,85			4,05	
29 decembrie 2022	9,92			2,62	
30 decembrie 2022	5,44			7,57	
31 decembrie 2022	12,21			4,68	
Maxim	29,01			27,52	
Minim	5,44			2,62	
Media	13,44			7,89	

Tabel 5.4.

Stația SB4 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 decembrie 2022	10,82			6,95	
2 decembrie 2022	8,87			8,00	
3 decembrie 2022	13,09			6,39	
4 decembrie 2022	19,82			7,14	
5 decembrie 2022	13,41			9,54	
6 decembrie 2022	11,09			8,17	
7 decembrie 2022	14,00			8,57	
8 decembrie 2022	10,97			7,31	
9 decembrie 2022	9,55			8,05	
10 decembrie 2022	13,52			7,21	
11 decembrie 2022	16,14			6,76	
12 decembrie 2022	25,76			7,35	
13 decembrie 2022	21,79			9,12	
14 decembrie 2022	12,59			7,54	
15 decembrie 2022	13,57			14,69	
16 decembrie 2022	16,46			9,34	
17 decembrie 2022	13,89			7,54	
18 decembrie 2022	24,20			6,44	
19 decembrie 2022	12,93			7,76	
20 decembrie 2022	10,55			7,81	
21 decembrie 2022	9,94			10,89	
22 decembrie 2022	8,09			9,22	
23 decembrie 2022	7,92			9,76	
24 decembrie 2022	10,34			7,56	
25 decembrie 2022	15,00			7,15	
26 decembrie 2022	10,94			7,78	
27 decembrie 2022	22,73			6,98	
28 decembrie 2022	19,68			8,09	
29 decembrie 2022	11,30			7,64	
30 decembrie 2022	7,11			8,03	
31 decembrie 2022	11,04			8,95	
Maxim	25,76			14,69	
Minim	7,11			6,39	
Media	13,78			8,18	