

**MINISTERUL MEDIULUI**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ**

# RAPORT

**privind starea factorilor de mediu**  
**pe luna IANUARIE 2017**

## **1. CALITATEA AERULUI**

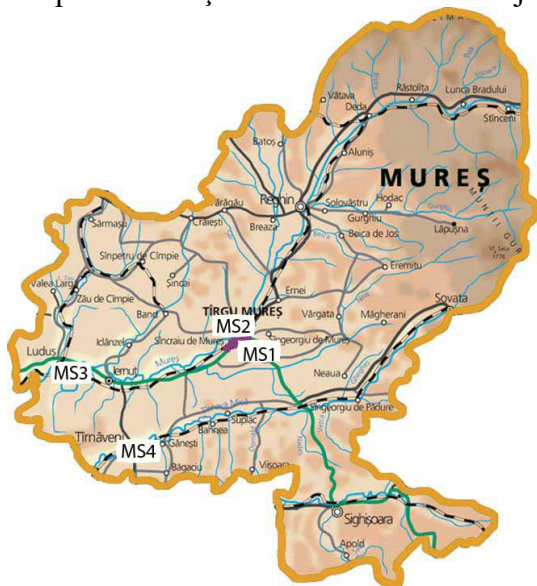
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>) automat (prin nefelometrie ortogonală) și gravimetric, precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-, m-, p-xilen).

Datele provenite de la analizoare și senzorii meteo în urma măsurărilor continue sunt achiziționate în stațiile de monitorizare și transmise la serverul local APM Mureș, unde sunt validate primar. Datele, în curs de validare, sunt afișate automat pe panoul exterior și pe pagina de web [www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro) în scopul informării în timp real a publicului interesat.

Agenția pentru Protecția Mediului Mureș exploatează patru stații automate de monitorizare a calității aerului:

- ✓ o stație de monitorizare a fondului urban (MS-1) amplasată în Tîrgu Mureș în zona centrală a municipiului - str. Köteles Sámuel nr. 33 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, benzen și alți compuși organici volatili, particule în suspensie PM 10, particule în suspensie PM<sub>2,5</sub>
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-2) amplasată în Tîrgu Mureș str. Libertății nr. 120 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-3) amplasată în Luduș pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-4) amplasată în Târnăveni pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, benzen și alți compuși organici volatili, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10.

## Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Mureș



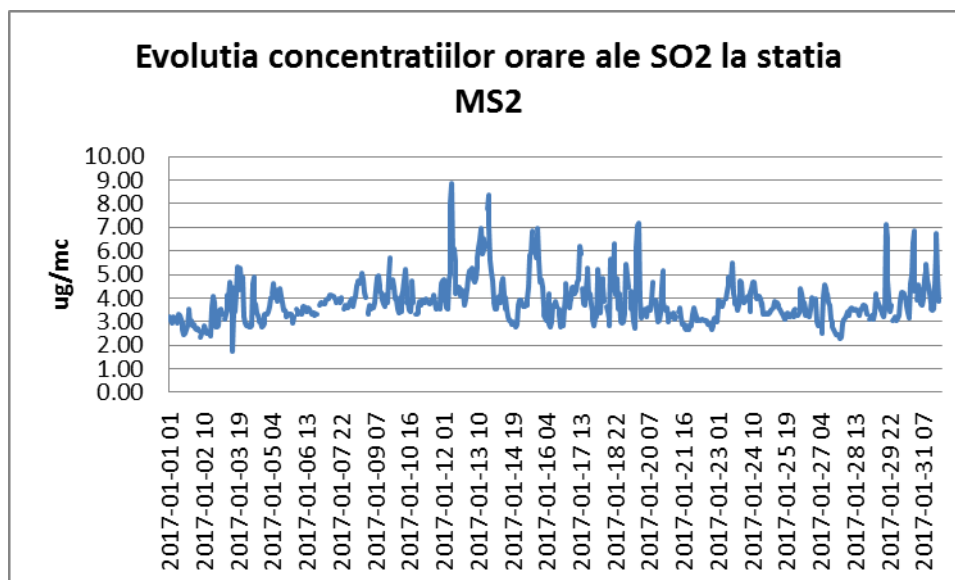
### Legenda:

- MS-1: str. Koteles Sámuel nr. 33, Târgu Mureș
- MS-2: str. Libertății nr. 120, Târgu Mureș
- MS-3: Luduș
- MS-4: Târnăveni

Rezultatele supravegherii calității aerului cu cele patru stații automate de supraveghere a calității aerului sunt cuprinse în tabelele următoare:

**Tabel 1 . Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită medii orare pentru protecția sănătății umane**

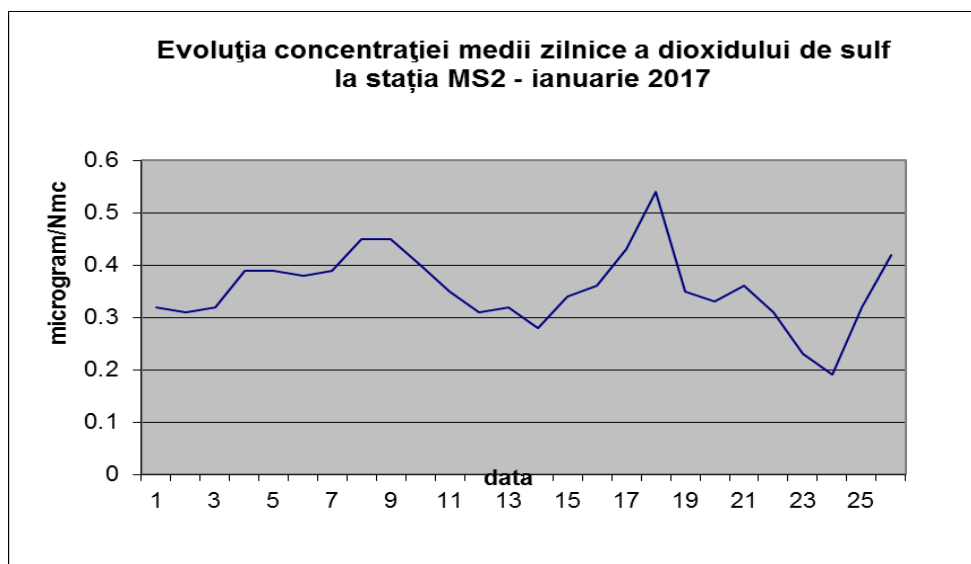
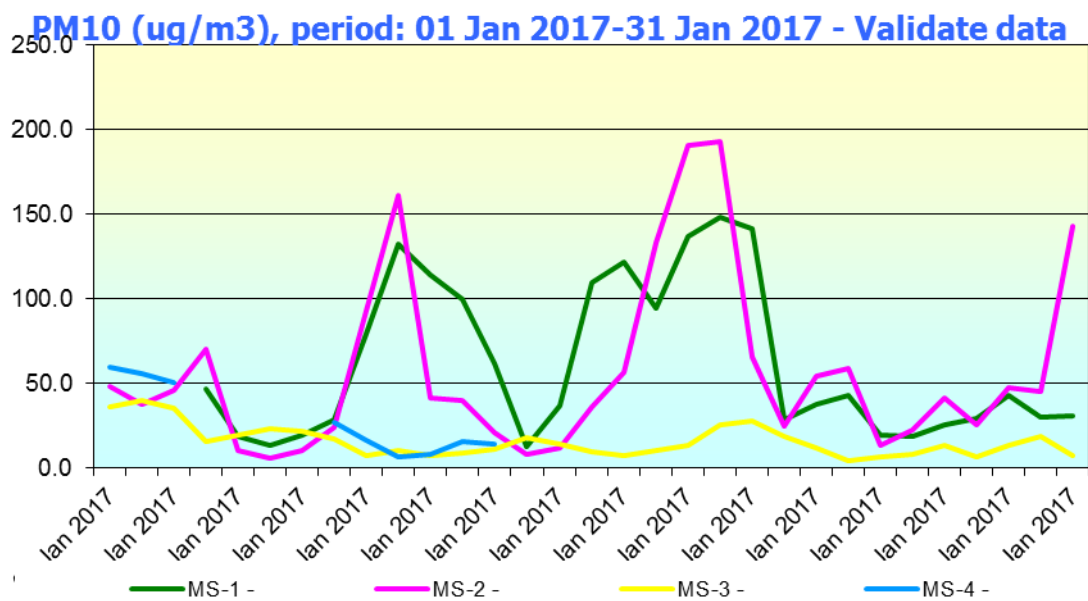
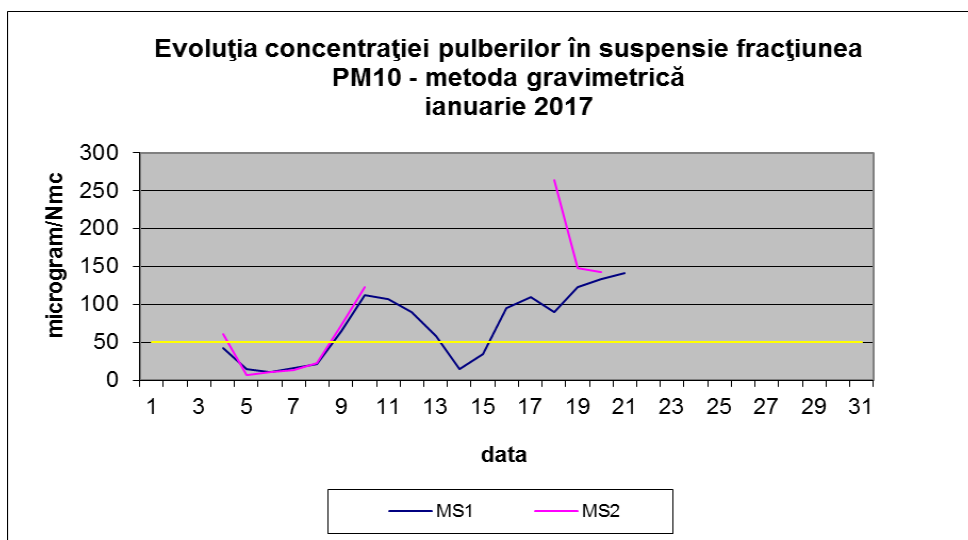
Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Captura de date (%)	Media lunară a valorilor medii orare măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maxima valorilor medii orare măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane conform Legea 104/2011 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Frecvența depășirii valorii limită orare pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10
MS	Târgu-Mureș	Stație de fond urban - MS1	NO <sub>2</sub>	3,0	-	-	-	200	0
			SO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	350	0
		Stație industrială - MS2	NO <sub>2</sub>	6,0	-	-	-	200	0
			SO <sub>2</sub>	95,2	3,84	8,89	1,74	350	0
	Luduș	Stația de fond industrial MS 3	NO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	200	0
			SO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	350	0
	Târnăveni	Stația de fond industrial MS 4	NO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	200	0
			SO <sub>2</sub>	0,0	-	-	-	350	0



**Tabel 2 . Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită medii zilnice pentru protecția sănătății umane**

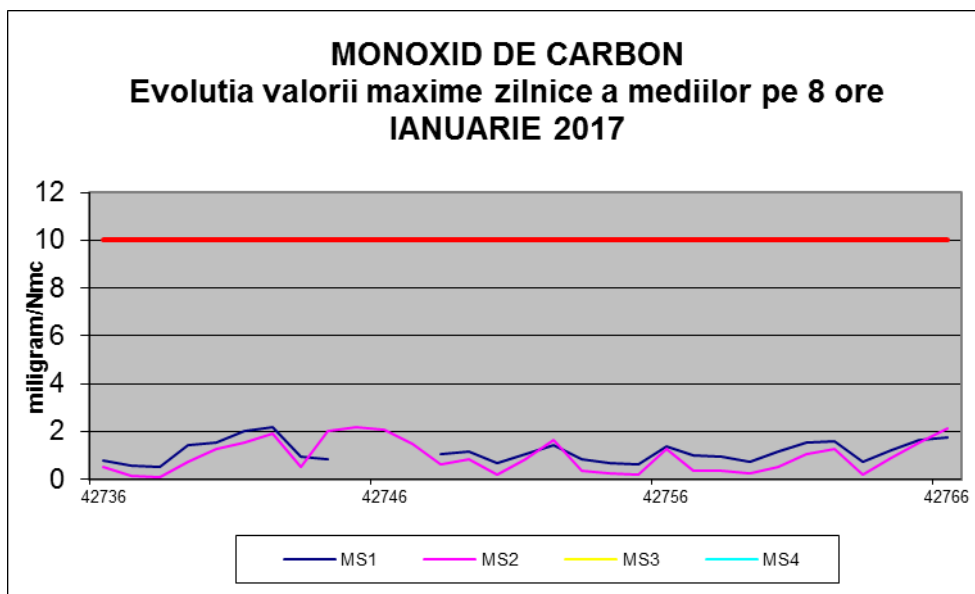
Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Număr zile cu date valide	Media lunară a valorilor medii zilnice măsurate și validate (μg/m <sup>3</sup> )	Maxima valorilor medii zilnice măsurate și validate (μg/m <sup>3</sup> )	Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate (μg/m <sup>3</sup> )	Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane conform legea 104/2011 (μg/m <sup>3</sup> )	Frecvența depășirii valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10
MS	Tîrgu Mureș	Stația urbană MS1	PM 2,5 gravimetric	-	-	-	-		
			PM 10 gravimetric	19	71,16	140,99	10,79	50	12
			PM 10 monitor automat nefelometrie	28	56,62	148,11	10,25	50	11
			SO <sub>2</sub>	1	-	-	-	125	-
		Stația industrială MS2	PM 10 monitor automat nefelometrie	31	57,62	192,86	6,35	50	11
			PM 10 gravimetric	10	-	-	-	50	6
	SO <sub>2</sub>		31	3,78	5,81	2,80	125	0	
	Luduș	Stația industrială MS 3	PM 10 monitor automat nefelometrie	31	15,99	40,32	4,59	50	0
			PM 10 gravimetric	-	-	-	-	50	-
			SO <sub>2</sub>	-	-	-	-	125	-
	Târnăveni	Stația industrială MS 4	PM 10 monitor automat nefelometrie	12	-	-	-	50	-
			SO <sub>2</sub>	14	-	-	-	125	-

Pentru calcularea valorii medii zilnice trebuie minim 13 valori orare disponibile, nu mai mult de 6 valori orare succesive lipsă.



**Tabel 3. Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită pentru protecția sănătății umane a valorilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane**

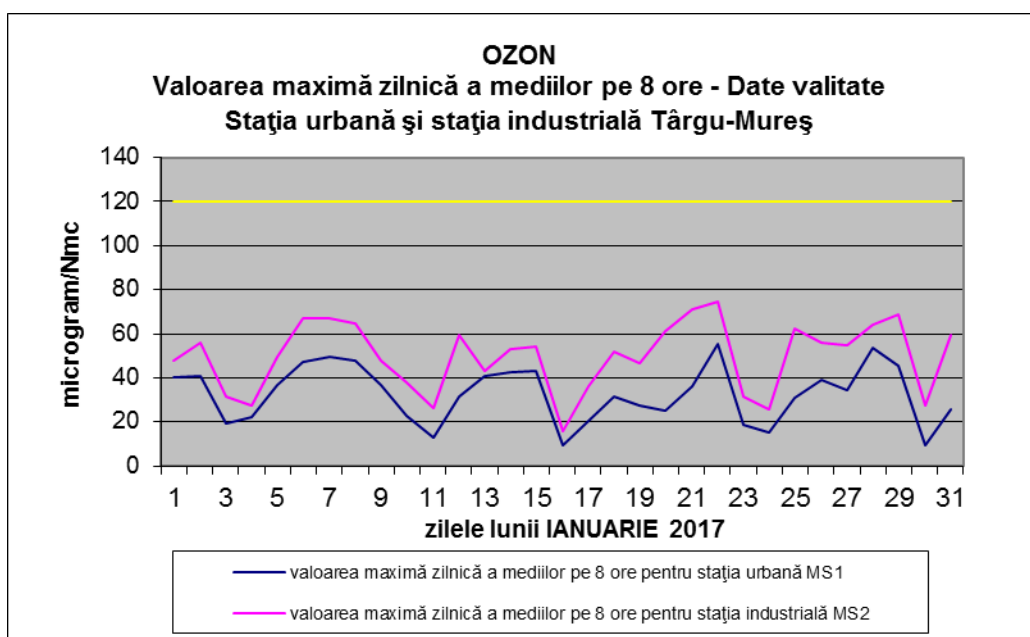
Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Valori zilnice disponibile lunar (date validate)	Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate)	Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Minima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Valoarea limită pentru protecția sănătății umane a maximei zilnice a mediilor pe 8 ore conform Ordin MAPM nr. 592 din 25 iunie 2002	Frecvența depășirii valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mureș	Tîrgu-Mureș	Stație de fond urban MS1	CO	29	Min 18	1,09	3,06	0,43	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
		Stație industrială MS2	CO	31	Min 18	1,01	2,85	0,05	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
	Ludus	Stație industrială a MS 3	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0
	Tarnaveni	Stație industrială a MS 4	CO	-	Min 18	-	-	-	10 (mg/m <sup>3</sup> ) valoare limită	0



Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Valori zilnice disponibile lunar (date validate)	Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate)	Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Minima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Valoarea țintă pentru protecția sănătății umane a maximei zilnice a mediilor pe 8 ore conform Legea 104/2011	Frecvența depășirii valorii țintă zilnice pentru 2010 pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -
0	1	3	4	5	6	7	8		9	10
Mureș	Tîrgu-Mureș	Stație de fond urban MS1	ozon	31	Min 18	22,3	55,3	9,2	120 (μg/m <sup>3</sup> )	0
		Stație industrială MS2	ozon	31	Min 18	30,03	74,6	16,0	120 (μg/m <sup>3</sup> )	0

Pentru **calcularea mediei** maximelor zilnice pe 8 ore din mediile curente pe 8 ore trebuie să dispunem de minim 18 medii curente pe 8 ore zilnic.

Pentru **calcularea numărului de depășiri și a valorii maxime lunare la indicatorul OZON** trebuie 27 valori zilnice disponibile lunar.



În cursul lunii ianuarie 2017 au fost înregistrate următoarele depășiri ale valorii limită zilnică pentru sănătate (50 microg/m<sup>3</sup>, medie pe 24 ore) la indicatorul pulberi fracția PM<sub>10</sub> – metoda gravimetrică:

**PM10 gravimetric: Depășirile valorii limita zilnice pt sanatate (50microg/m3, medie pe 24 ore)**

nume statie	luna	zi din luna	valoare concentratie	contor (nr total de depasiri pe fiecare statie de la inceputul anului)*	justificare depasire (comentariul operatorului local)
MS1	ianuarie	09	65,27	1	Încălzire rezidențială, traficul rutier, resuspensia prafului de către vânt, împrăștierea de materiale antiderapante pe carosabil în sezonul rece, persistența ceții ce împiedică dispersia prafului
MS1	ianuarie	10	112,20	2	
MS1	ianuarie	11	107,34	3	
MS1	ianuarie	12	89,92	4	
MS1	ianuarie	13	57,98	5	
MS1	ianuarie	16	94,87	6	
MS1	ianuarie	17	110,14	7	
MS1	ianuarie	18	89,77	8	
MS1	ianuarie	19	123,33	9	
MS1	ianuarie	20	133,15	10	
MS1	ianuarie	21	140,99	11	
MS2	ianuarie	04	60,30	1	Încălzire rezidențială, traficul rutier, resuspensia prafului de către vânt, împrăștierea de materiale antiderapante pe carosabil în sezonul rece, persistența ceții ce împiedică dispersia prafului, procesele industriale
MS2	ianuarie	09	73,28	2	
MS2	ianuarie	10	122,79	3	
MS2	ianuarie	18	263,71	4	
MS2	ianuarie	19	147,44	5	
MS2	ianuarie	20	142,49	6	

În luna ianuarie 2017 au fost înregistrate următoarele depășiri ale concentrației maxime admise pentru amoniac în aerul înconjurător:

Nr crt	Data	Aparatura utilizată	Perioada de mediere	Concentratie măsurată (mg/m3)	CMA* (mg/m3)			
1	19.01.2017	Analizor automat chemiluminiscentă și convertor amoniac	30 minute 12,30-13,00	0,335	0,300			
2.								
3.	23.01.2017		30 minute 12,30-13,00	0,306	0,300			
4.						30 minute 13,00-13,30	0,307	0,300
5.								

\* CMA – Concentratia maximă admisibilă conform STAS 12574/1987

**2.b) Calitatea apei potabile**

În cursul lunii *ianuarie 2017* Autoritatea de Sănătate Publică Mureș - Serviciul de Evaluare a Factorilor de Risc din Mediu a urmărit calitatea apei potabile și modul de încadrare a acestora în limitele prevăzute de Legea nr. 311/2004 în localitățile: Târgu Mureș, Cipău, Luduș, Reghin, Sovata, Sighișoara și Târnăveni.

Deci în aceste localități calitatea apei potabile a fost următoarea:

- 1) Indicatorii bacteriologici:
  - a) nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
- 2) Indicatorii fizico - chimici:
  - a) Concentrația **ionului de amoniu** nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
  - b) **Oxidabilitatea** nu a fost depășită în nici o localitate.
  - c) **Turbiditatea** nu a fost depășită în nici o localitate.
  - d) Concentrația de **aluminu** nu a fost depășită în nici o localitate.

### **3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI**

În cursul lunii IANUARIE 2017, la Stația de Radioactivitate Târgu Mureș s-a efectuat un număr de 1798 măsurători din care:

- 310 măsurători beta globale ale factorilor de mediu;
- 1488 măsurători automate ale debitelor dozei gamma absorbite în aer ( $\mu\text{Gy/h}$ ).

Activitățile specifice beta globale determinate nu au evidențiat depășiri ale limitelor de atenționare.

În luna IANUARIE 2017, radioactivitatea factorilor de mediu studiați, s-a situat în limitele fondului natural de radiații.

**Director executiv,**  
ing. Dănuț ȘTEFĂNESCU

**Serviciul Monitorizare și Laboratoare ,**  
geogr. Delia FLOARA