



Agenția pentru Protecția Mediului Arad

Nr.: 1707/11.02.2016

Referitor la: Raport luna ianuarie 2016 privind starea factorilor de mediu în județul Arad

1. Date despre calitatea aerului

1.1. Monitorizarea semiautomată a calității aerului

Pentru evidențierea poluării de impact, în luna ianuarie 2016 s-au efectuat 11 determinări pentru pulberi sedimentabile, 7 în municipiu și 4 în alte localități din județ.

Nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxim admise pentru acest poluant. Rezultatele măsurătorilor sunt evidențiate în tabelul 1.1.1..

Tabel 1.1.1. Statistică lunară pentru indicatorii de calitate ai aerului

Indicator	UM	CMA	Normativ STAS 12574/87	Nr. total probe	Nr. probe dep. CMA *	Valori măsurate		
						minim	maxim	medie
Pulberi sedimentabile	g/m ² /lună	17,00	STAS 12574/87	11	-	1.52	7.86	3.28

*CMA – concentrația maximă admisă

În cursul lunii ianuarie nu s-au realizat măsurători ale poluanților gazoși SO₂, NO₂ și NH₃ pe probe de scurtă durată (30 min), într-o zonă intens circulată (piața Nădlac) și nu s-a semnalat nici o depășire a valorilor maxime admise conf. STAS 12574/87.

1.2. Monitorizarea automată a calității aerului

Calitatea aerului în județul Arad este monitorizată prin măsurători continue în 2 stații automate amplasate, în municipiul Arad, conform criteriilor indicate în legislație, în zone reprezentative pentru fiecare tip de stație și una amplasată în orașul Nădlac.

- în municipiul Arad

▪ Stație de trafic /industrie – stația AR-1 – pasaj Micalaca – amplasată în zonă



incinta Colegiului Tehnic de Construcții și Protecția Mediului, care este o zonă rezidențială, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de poluare urbană

- în orașul Nădlac

- **Stație suburbană/trafic – stația AR-3** – amplasată pe strada Dorobanți, FN, la ieșirea din oraș spre frontiera cu Republica Ungară.

În stațiile de monitorizare din municipiul Arad, parte integrantă a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, se efectuează măsurători continue pentru: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2,5 (doar la AR2) automat, ozon (O₃) și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen), la stația AR1.

În stația de monitorizare din orașul Nădlac, parte integrantă a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, se efectuează măsurători continue pentru: dioxid de sulf (SO₂) și pulberi în suspensie PM10, celelalte analizoare fiind defecte.

Rezultatele monitorizării calității aerului ambiental, în municipiul Arad sunt prezentate ca medii lunare, minime și maxime orare sau maxime zilnice ale mediei mobile pe 8 ore.

Toate datele înregistrate s-au transferat către serverul principal amplasat la APM Arad și de aici la cele două panouri de informare.

Rezultatele monitorizării sunt prezentate în tabele de mai jos.

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna ianuarie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare minimă orară lunară	Valoare medie orară lunară	Valoare maximă orară lunară
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ , μg/mc	0.89	7.72	28.62
			NO _x , μg/mc	10.87	56.78	260.32
			NO ₂ , μg/mc	2.92	21.93	128.03
			NO, μg/mc	5.34	23.15	65.83
			CO, μg/mc	0.05	0.53	2.87
			O ₃ , μg/mc	2.98	21.29	48.79
			PM10 măsur. nef., μg/m	9.06	34.41	152.63



			Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
	AR-2	FU	SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			NO _x , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			O ₃ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			PM10 măs. nef., $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			NO _x , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			PM10 măs. nef., $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*

Notă: “ * “ - nu există captură de date. „-„ - nu este cazul.

În cursul lunii ianuarie 2016 stația AR2 nu a funcționat; stația AR 3 a funcționat SO₂ și PM 10 gravimetric, dar nu au putut fi transmise datele, din cauza unor probleme tehnice.

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna ianuarie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare medie zilnică lunară	Valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 h - O ₃	Valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 h - CO	Nr. depășiri valori limită / Nr. depășiri prag informare/ țintă
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	7.71	-	-	-
			CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	-	0.92	-
			O ₃ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	42.0	-	-



						limită zilnice
		PM10 măs. grav., µg/m	32.72	-	-	2 depășiri ale valorii limită zilnice
AR-2	FU	SO ₂ , µg/mc	*	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	*	-
		O ₃ , µg/mc	-	*	-	0 depășiri ale pragului țintă
		PM10 măs. nef., µg/mc	*	-	-	-
		PM10 măs. grav., µg/m	*	-	-	-
		PM2.5 măs. grav., µg/m	*	-	-	-
AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , µg/mc	*	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	*	-
		PM10 măs. nef., µg/mc	*	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice
		PM10 măs. grav., µg/m	45.15	-	-	2 depășiri ale valorii limită zilnice

Notă: * - nu există captură de date „-”, - nu este cazul.

În cursul lunii ianuarie 2016 stația AR2 nu a funcționat; stația AR 3 a funcționat SO₂ și PM 10 gravimetric, dar nu au putut fi transmise datele, din cauza unor probleme tehnice.

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna ianuarie

%

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ , µg/mc	96.5
			NO _x , µg/mc	96.2
			NO ₂ , µg/mc	96.2



			NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	96.2
			CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	98.7
			O ₃ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	96.3
			PM10 măs.nef, $\mu\text{g}/\text{mc}$	98.7
			PM10 măs.grav, $\mu\text{g}/\text{mc}$	100
			Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	
	AR-2	FU	SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			NO _x , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			O ₃ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			PM10 măs. nef., $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			PM10 măs.grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
	AR-3	SU/Trafic	PM 2.5 măs. grav, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			NO _x , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
PM10 măs. nef, $\mu\text{g}/\text{mc}$			*	
PM10 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$	51.61			
Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*			

Notă: * - nu există captură de date.



1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii ianuarie, analizoarele de dioxid de sulf din stațiile AR1 și AR3 au funcționat relativ continuu, cu excepția stației AR2, care nu a funcționat deloc. Din date înregistrate la stațiile de monitorizare AR1, AR-2 și AR-3 s-au evidențiat următoarele aspecte:

- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru SO_2 de $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este mai mică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

În figura 1.2.1.1. și figura 1.2.1.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO_2 .

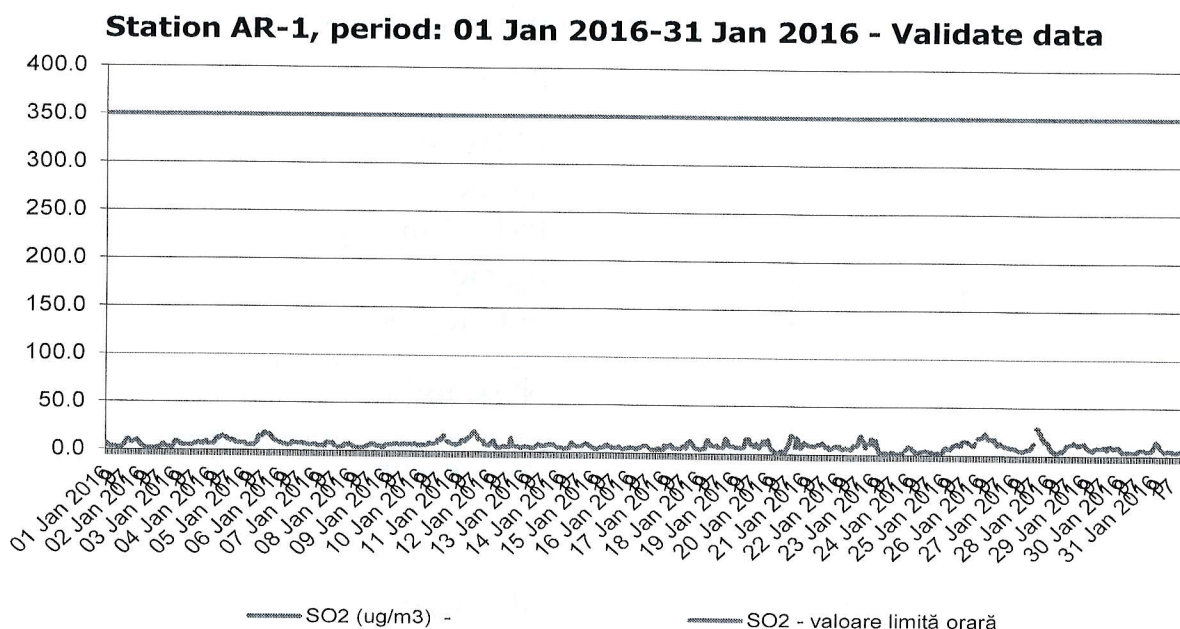


Fig. 1.2.1.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO_2



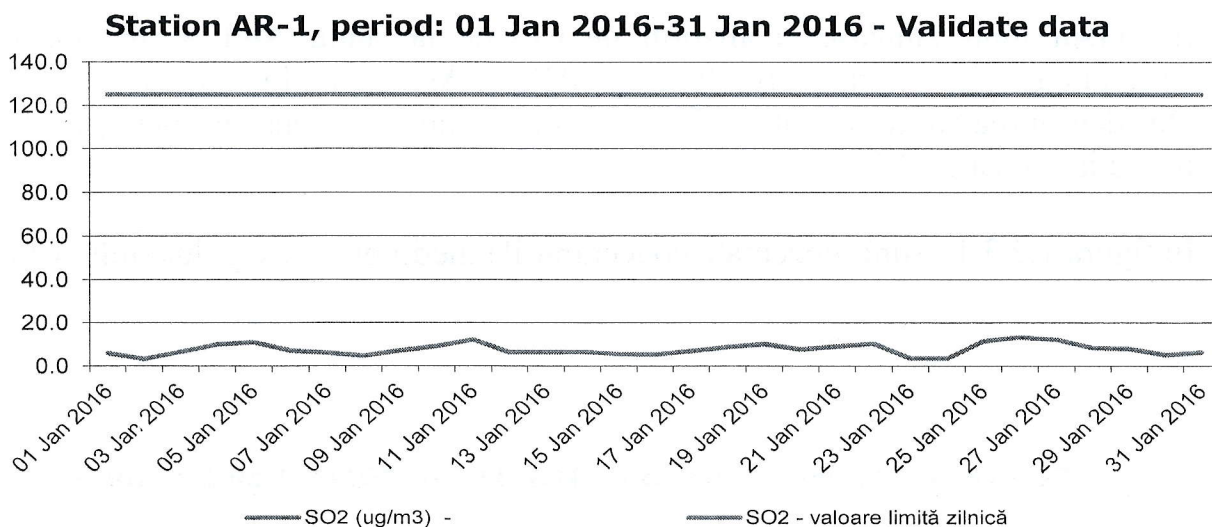


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂

1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii ianuarie, analizoarele de oxizi de azot nu au funcționat în stațiile AR2 și AR3, iar în stația AR1 analizorul a funcționat relativ puțin.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare s-a constatat că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO₂) și nici valoarea limită orară de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO₂).

În figura 1.2.2.1.. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂.

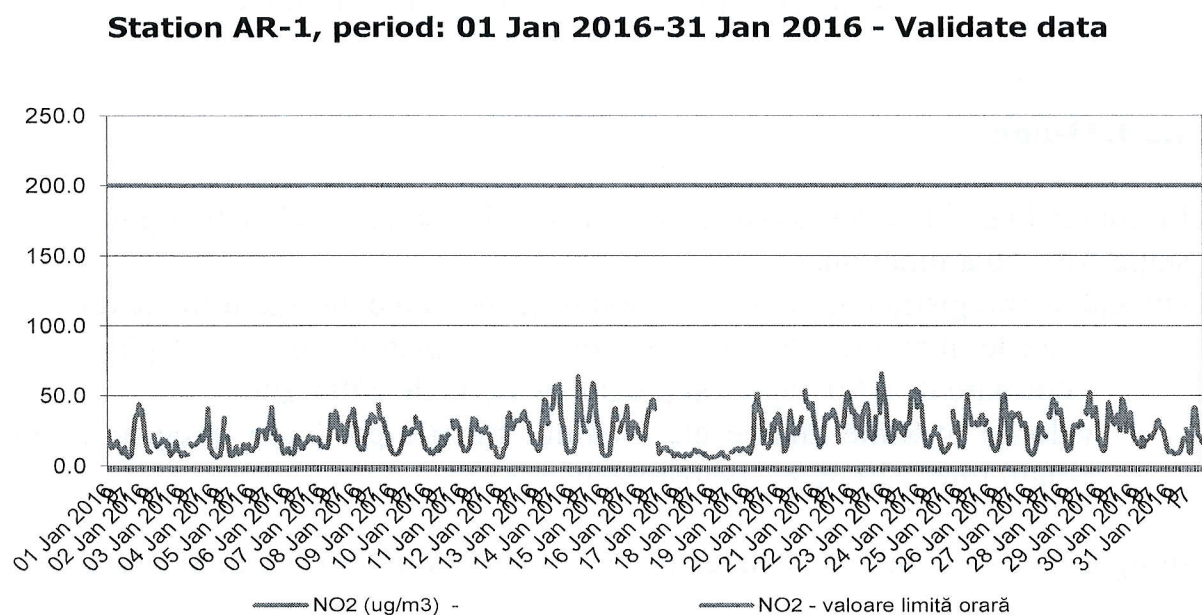


Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂



În cursul lunii ianuarie, analizorul de CO de la stația AR1 a funcționat relativ continuu, în timp ce analizorul din stația AR2 și AR3 nu au funcționat, Din date înregistrate la stațiile de monitorizare nu s-au constatat depășiri ale valorii limită la poluantul CO.

În figura 1.2.3.1.. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului CO.

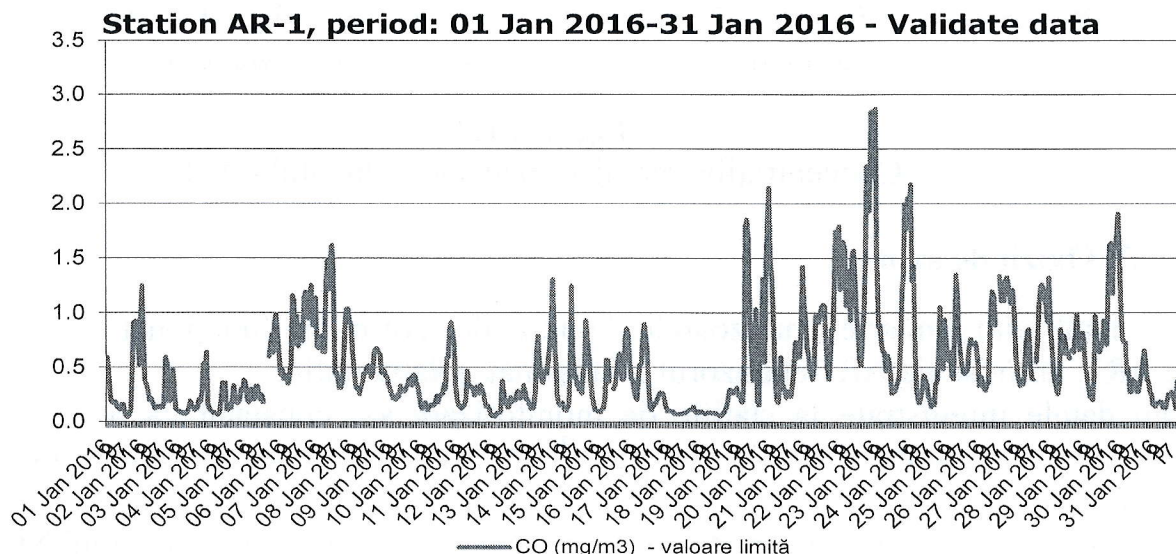


Fig. 1.2.3.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

1.2.4. Ozonul

În cursul lunii ianuarie, analizorul de ozon din stația AR1 a funcționat, iar cel din stația AR2 nu a funcționat.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare s-au constatat următoarele aspecte:

- valorile maxime ale mediilor orare înregistrate nu au depășit pragul de informare de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ și pragul de alertă de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- valorile maxime zilnice ale mediilor mobile pe 8 ore înregistrate au depășit pragul țintă $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pe parcursul a 9 zile.

În figura 1.2.4.1. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului O₃.



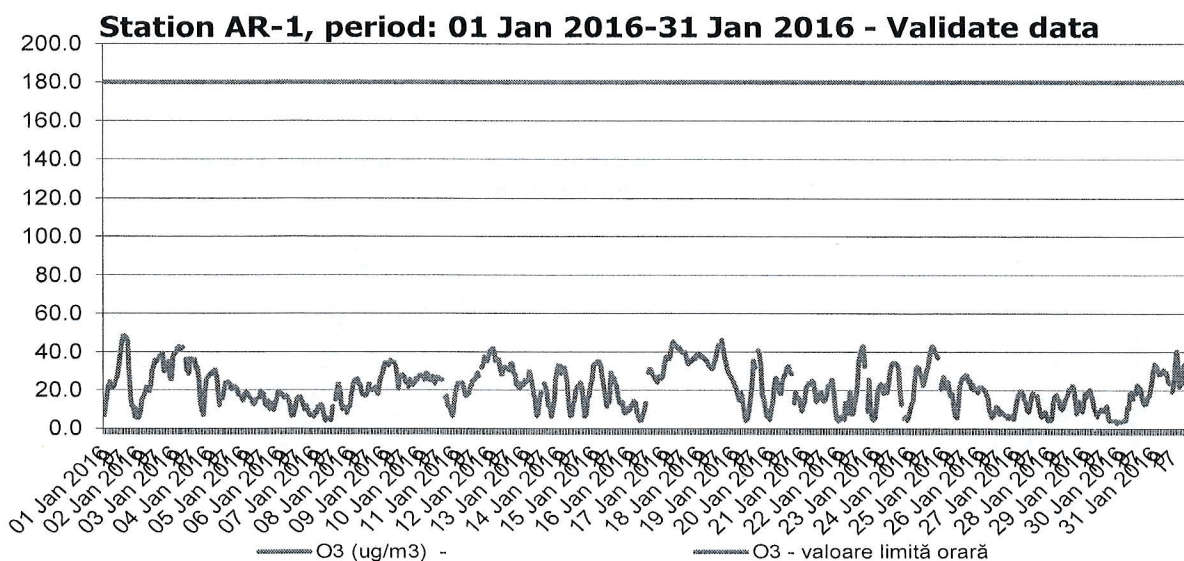


Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului O₃

1.2.5. Pulberile în suspensie

În cursul lunii ianuarie analizoarele de pulberi în suspensie PM₁₀ au funcționat astfel:

- analizorul de PM₁₀ de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 1 depășire al valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice și 2 depășiri la măsurătorile nefelometrice
- analizorul de PM₁₀ de la stația AR2 nu a funcționat
- analizorul de PM₁₀ de la stația AR3 s-au înregistrat un număr de 4 depășiri ale valorii limită la măsurătorile gravimetrice.

În fig.1.2.5.1. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM₁₀ la stația de monitorizare AR1.

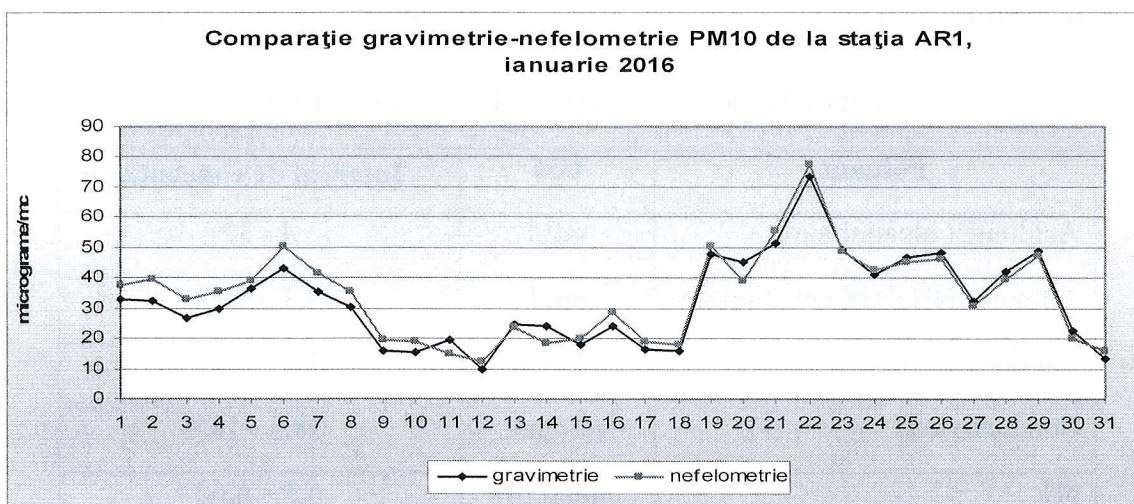


Fig. 1.2.5.1.



În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR3

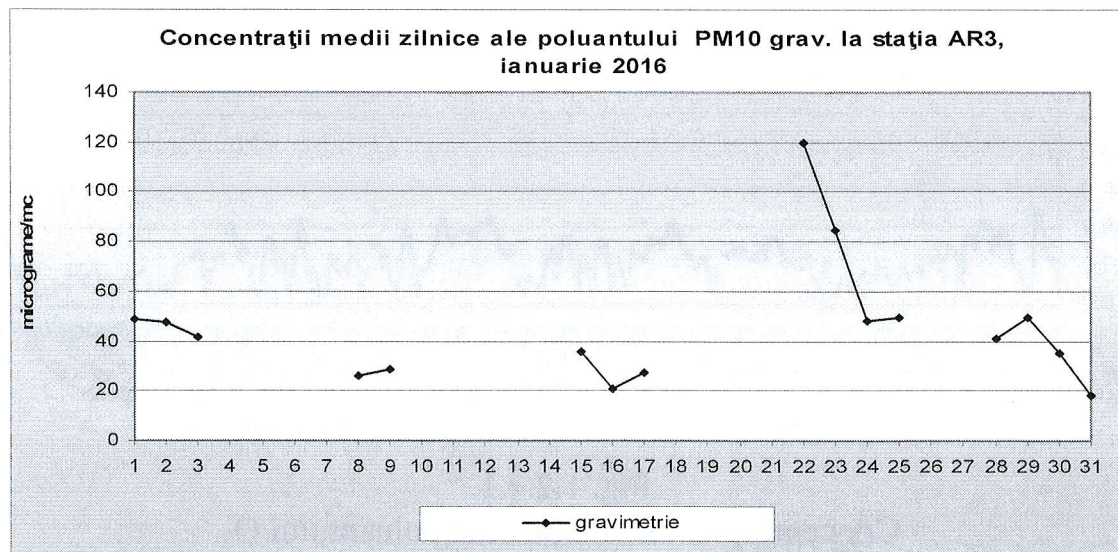


Fig. 1.2.5.2.

1.2.6. Benzenul

În cursul lunii ianuarie, analizorul de benzen din stațiile AR1 și AR2 nu a funcționat.

1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii ianuarie au fost două zile în care s-au semnalat cantități semnificative de precipitații, astfel încât să poată fi efectuate analize calitative.

Rezultatele obținute în urma analizării probelor recoltate, sunt evidențiate în tabelul 1.3.1.:

Tabel 1.3.1. Caracteristicile precipitațiilor

Poluant	UM	Interval de concentrație
Aciditate (alcalinitate)	mE/l	4 - 32
Amoniu (NH_4^+) din precipitații	mg/l	0,3 - 0,72
Cantitate de precipitații	l/m^2	3,5 - 10,5
Conductivitate	$\mu\text{S/cm}$	38,3 - 185
pH	unități pH	6,3 - 6,62



2. Determinări ale nivelului de zgomot

Pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și implicit a factorului uman, se fac determinări de zgomot (cu un aparat Brüel&Kjær tip 2238D) în câteva intersecții aglomerate ale orașului, pe unele străzi intens circulate și în diverse parcuri din municipiul Arad.

Tabel 2.1. Determinările medii ale nivelului de zgomot

Nr. crt.	Zona	CMA db(A)	L ech. db(A)	MAX db(A)	MIN db(A)
1	Calea Iuliu Maniu	70	71.53	82.9	53.75
2	Intersecția Podgoria	70	69.7	80.3	54.6
3	P-ța UTA	70	69.6	81.3	54.5
4	Str. C. Brâncoveanu	65	66.6	77.3	47.5
5	P-ța Mihai Viteazul (Limită de incintă)	65	65.9	81.3	50.5
6	Str. Voinicilor – poștă	70	69.40	83.9	48.9
7	Centura Subcetate 1	70	68.6	80.0	49.3
8	Subcetate 2 – intersecție	70	68.0	79.6	54.2
9	Parcuri	65	55.33	68.5	45.2
10	Str. Tenetchi	70	72.9	84.8	52.3

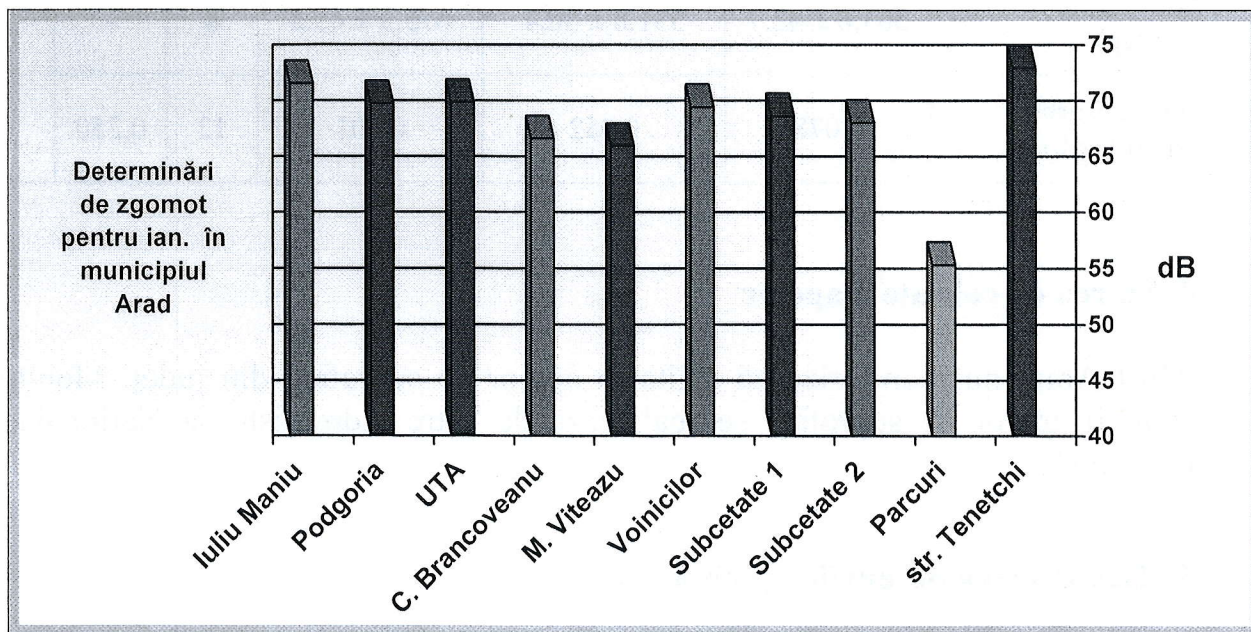


Fig. 2.1.

Din datele prezentate, se constată că, în luna noiembrie sunt depășiri în următoarele zone: str. Iuliu Maniu, piața Mihai Viteazu, Brâncoveanu, str. Tenetchi. Specificăm faptul că, zonele în care s-a depășit valoarea limită admisă, sunt zone caracterizate în



3. Determinări ale radioactivității

Laboratorul de radioactivitatea mediului efectuează măsurători automate ale aerosolilor atmosferici, zilnic la ora 7.00 a.m. (respectiv ora 8.00 a.m. în sezonul rece) și la ora 13.00 p.m. respectiv ora 14.00 p.m. în sezonul rece).

De asemenea zilnic se analizează radioactivitatea depunerilor atmosferice colectate în colectorul existent în incinta APM Arad și radioactivitatea apei de Mureș, prelevată din imediata apropiere a sediului agenției.

Factor de mediu	Media	Minima	Maxima	Data max	Nivel atenționare	Observații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m ³)	2.21 ± 0.05	0.59 ± 0.02	4.43 ± 0.09	2	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	1.84 ± 0.04	0.62 ± 0.02	4.23 ± 0.09	6	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	1.70 ± 0.21	0.66 ± 0.15	10.17 ± 0.55	9	200	
Mureș (Bq/mc)	442.7 ± 54.6	228.3 ± 43.9	945.9 ± 70.1	2	2000	sediment
Vegetație* (Bq/Kg)	-	-	-		-	
Sol (Bq/Kg)	503.6 ± 42.7	331.8 ± 30.4	675.3 ± 45.8	8	-	
Doza absorbită (microGy/h)	0.078	0.052	0.101	12	0,250	

4. Starea de calitate a apelor

APM Arad, nu monitorizează calitatea apelor de suprafață din județ. Monitorizarea calității apelor de suprafață se realizează de către Administrația Națională "Apele Române".

5. Gestionarea deșeurilor și chimicalelor

Vehicule scoase din uz

Colectarea și tratarea VSU se realizează prin 18 operatori economici.

Baterii și acumulatori

La nivelul județului Arad există 26 operatori economici autorizați pentru colectarea



deșeurilor de baterii și acumulatori.

Transport intern deșeuri periculoase

S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului IV al anului 2015 privind transportul intern de deșeuri periculoase.

Transport intern deșeuri medicale periculoase

La nivelul județului Arad transportul deșeurilor periculoase se realizează prin intermediul a 9 firme de transport autorizate din care o societate este autorizată pentru transportul deșeurilor medicale periculoase și eliminarea preliminară (sterilizarea) a deșeurilor medicale.

Aplicația Statistica Deșeurilor

Se introduc în aplicația Statistica Deșeurilor dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind generarea și gestionarea deșeurilor aferentă anului 2014.

Aplicația SIM - VSU

Se introduc în aplicația VSU dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind colectarea și tratarea vehiculelor scoase din uz aferente anului 2014.

Raportări/răspunsuri la solicitări

Au fost întocmite 2 (două) răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitărilor primite de către compartiment.

Alte documente sau materiale elaborate

Aprobarea realizării transporturilor de deșeuri periculoase în județul Arad prin acordarea numărului unic de transport de către APM Arad pentru 2 formulare de transport deșeuri periculoase.

S-a completat capitolul IV și V din formularul de autorizare, conform adresei APM Arad nr. 2.745/19.03.2008, pentru 2 operatori economici.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată

S-a participat la 7 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către: Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (2 comisii), Inspectoratul Județean de Poliție (1 comisie), Poliția Locală Arad (1 comisie), Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie), Birou Vamal de Interior Arad (2 comisii).

7. Conservarea naturii și a diversității biologice

În luna ianuarie 2016, s-a emis 1 puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizări:

Punctul de vedere nr. 1/07.01.2016, Punct de vedere al Compartimentului C.F.M. domeniul Biodiversitate asupra documentației cu nr. 269/12.01.2016, 11727/15.09.2015, 15563/03.12.2015, a beneficiarului SC GE PE CON SRL, în vederea obținerii autorizației de mediu pentru activitatea „Extracția nisipului și pietrișului – Cod CAEN 0812”



S-au realizat 11 hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

8. Poluări accidentale

În cursul lunii ianuarie 2016 nu s-au semnalat poluări accidentale pe teritoriul județului Arad.

Director Executiv
Dana Monica Dănoiu



Șef serviciu
Monitorizare și Laboratoare
Nicoleta Luminița Jurj

Întocmit,
Ionela Amona Florea

