



Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Arad

Nr.: 4718/27.03.2018

Referitor la: Raport lunar februarie 2018 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 februarie 2018 s-au efectuat 10 determinări pentru pulberi sedimentabile, 6 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	10	-	1.21	7.20	3.69

*CMA – concentrația maximă admisă

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 /industria– stația AR-1 – pasaj Micalaca** – amplasată în zonă cu trafic intens;
- **Stație de fond urban – stația AR-2 – str. Fluieraș nr. 10c** – amplasată în 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 (SO_2), oxizi de azot (NO , NO_2 , NOx), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2.5 (doar la AR2) automat, ozon (O_3) și precursori organici ai ozonului (benzen, Toluene, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen), doar 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 (SO_2), oxizi de azot (NO , NO_2 , NOx), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și precursori organici ai ozonului (benzene, toluene, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen).

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 februarie

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 . $\mu\text{g}/\text{mc}$	2.28	5.40	12.61
			NOx . $\mu\text{g}/\text{mc}$	6.81	17.59	104.73
			NO_2 . $\mu\text{g}/\text{mc}$	3.66	9.32	50.41
			NO . $\mu\text{g}/\text{mc}$	1.37	5.52	36.12
			CO . $\mu\text{g}/\text{mc}$	0.03	0.22	2.05
			O_3 . $\mu\text{g}/\text{mc}$	11.65	55.85	114.81
			PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.14	18.17	47.78
	AR-2	FU	SO_2 . $\mu\text{g}/\text{mc}$	3.26	5.27	10.54
	NOx . $\mu\text{g}/\text{mc}$	7.53	19.53	71.86		



			NO ₂ . µg/mc	3.17	13.14	57.46
			NO. µg/mc	1.38	4.25	19.67
			CO. µg/mc	0.05	0.31	2.95
			O ₃ . µg/mc	3.04	40.43	91.90
			PM10 măs. nef.. µg/mc	5.83	17.70	66.44
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	3.97	9.69	42.58
			NOx. µg/mc	11.62	25.89	107.08
			NO ₂ . µg/mc	6.63	15.63	57.78
			NO. µg/mc	3.12	6.82	35.84
			CO. µg/mc	0.24	0.63	3.38
			PM10 măs. nef.. µg/mc	4.68	17.72	83.79

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

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna februarie

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/ întă
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	7.80	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.27	-
			O ₃ . µg/mc	-	101.68	-	-
			PM10 măs. nef.. µg/m	25.1	-	-	-
			PM10 măs. grav.. µg/m	26.02	-	-	-
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	5.24	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.72	-
			O ₃ . µg/mc	-	83.35	-	-



AGENTIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

		PM10 măs. nef.. µg/mc	17.52	-	-	
		PM10 măs. grav.. µg/m	20.11	-	-	-
		PM2.5 măs. grav.. µg/m	24.67	-	-	-
AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	9.83	-	-	-
		CO. µg/mc	-	-	1.84	-
		PM10 măs. nef.. µg/mc	17.58	-	-	-
		PM10 măs. grav.. µg/m	17.95	-	-	-

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

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna februarie

% Județ Stația Tip stație Poluant (UM) Captură de date validate%				
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	95.30
			NOx. µg/mc	95
			NO ₂ . µg/mc	95
			NO. µg/mc	95
			CO. µg/mc	95.91
			O ₃ . µg/mc	73.18
			PM10 măs.nef. µg/mc	100
			PM10 măs.grav. µg/mc	100
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	95.76
			NOx. µg/mc	56.21
			NO ₂ . µg/mc	56.21
			NO. µg/mc	56.21
			CO. µg/mc	95.61

			O ₃ , µg/mc	95.61
			PM10 măs. nef.. µg/mc	85
			PM10 măs.grav.. µg/mc	82.17
			PM 2.5 măs. grav. µg/mc	24
AR-3	SU/Trafic		SO ₂ . µg/mc	89.03
			NOx. µg/mc	87.42
			NO ₂ . µg/mc	87.42
			NO. µg/mc	87.42
			PM10 măs. nef. µg/mc	96.67
			PM10 măs. grav.. µg/mc	96.43
			CO. µg/mc	93.94

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii februarie analizoarele de dioxid de sulf din stațiile AR1, AR2 și AR3, au funcționat relativ continuu.

Din date înregistrate la stațiile de monitorizare AR1, AR2 și AR3, s-au evidențiat următoarele aspecte:

- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de $350 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru SO₂ de $500 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este mai mică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de $125 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$.

În figurile de mai jos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO₂.



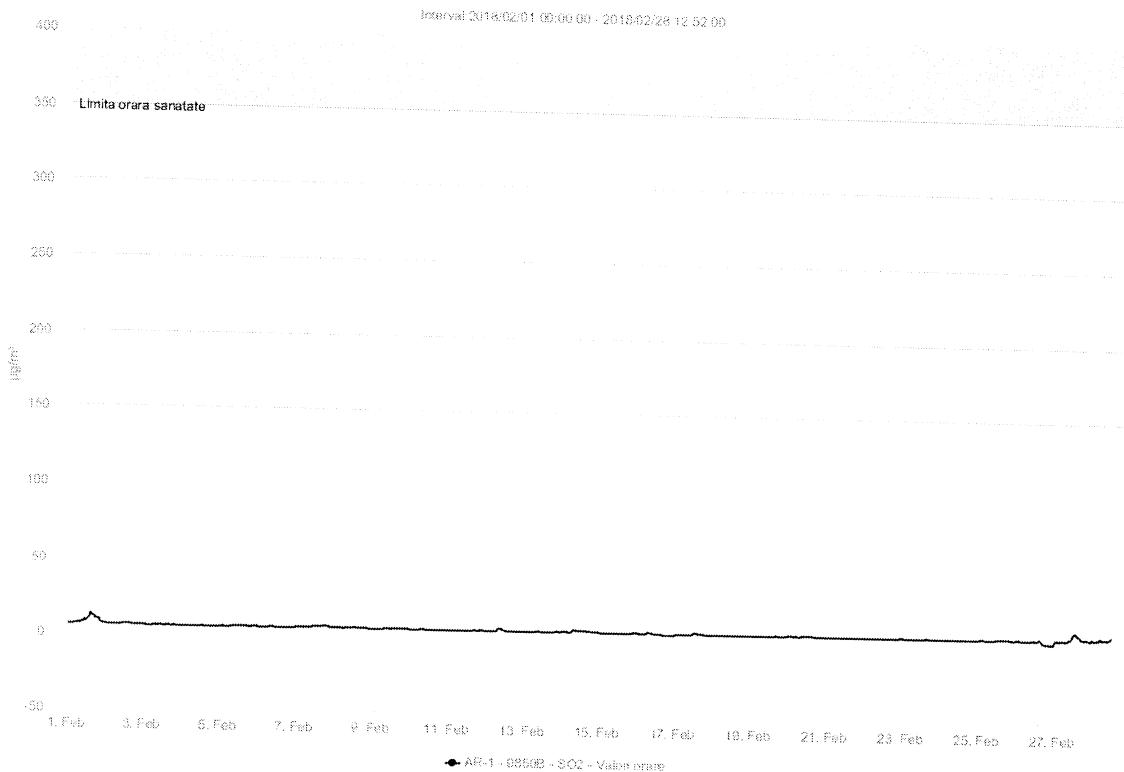


Fig. 1.2.1.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

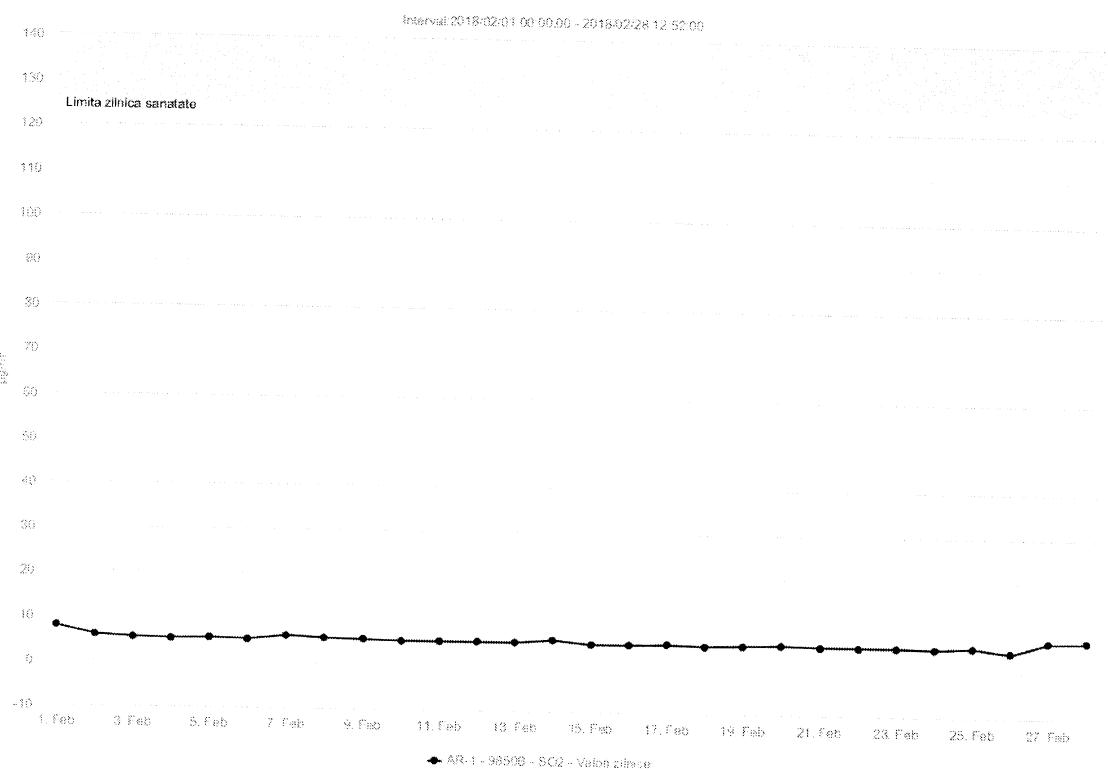


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

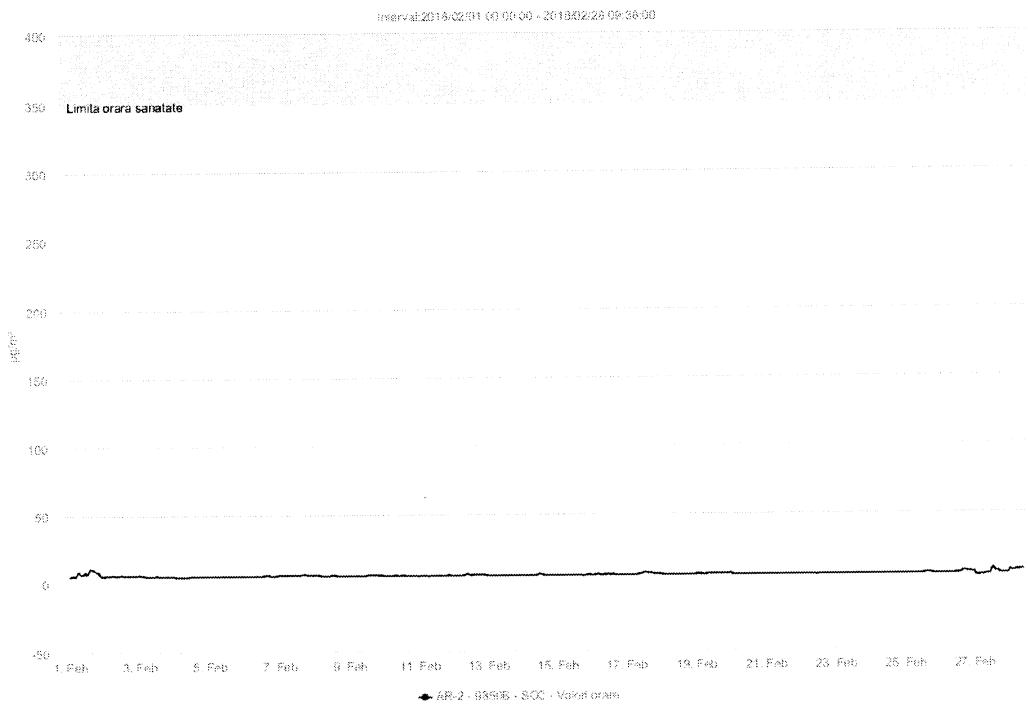


Fig. 1.2.1.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

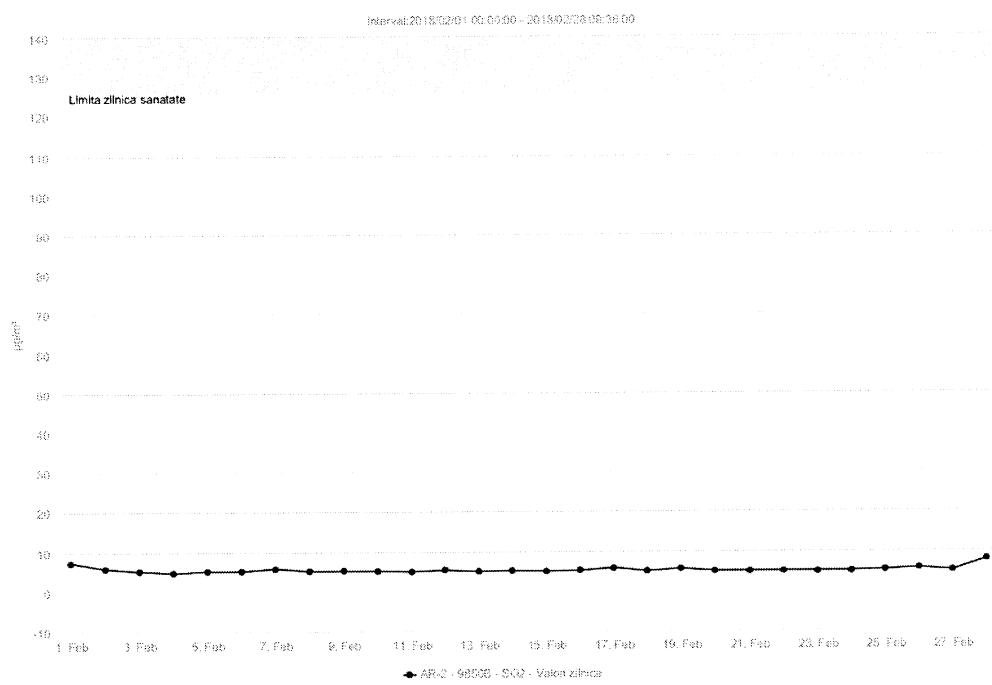


Fig. 1.2.1.4.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

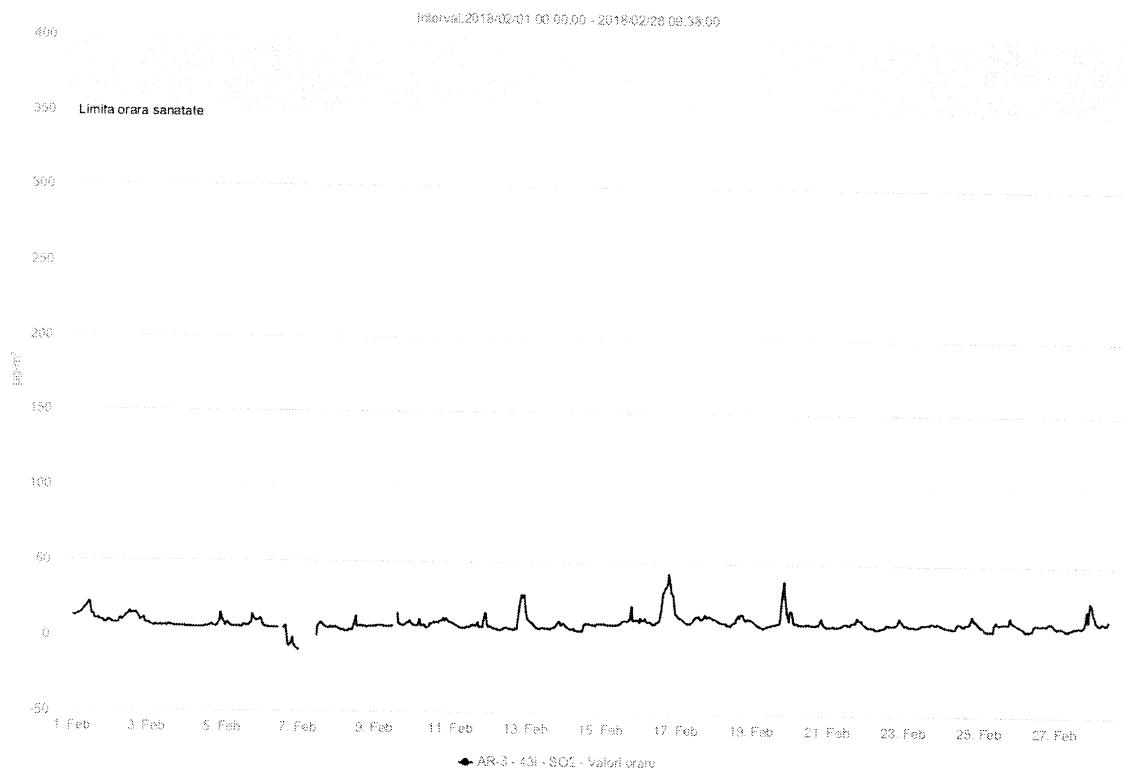


Fig. 1.2.1.5.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

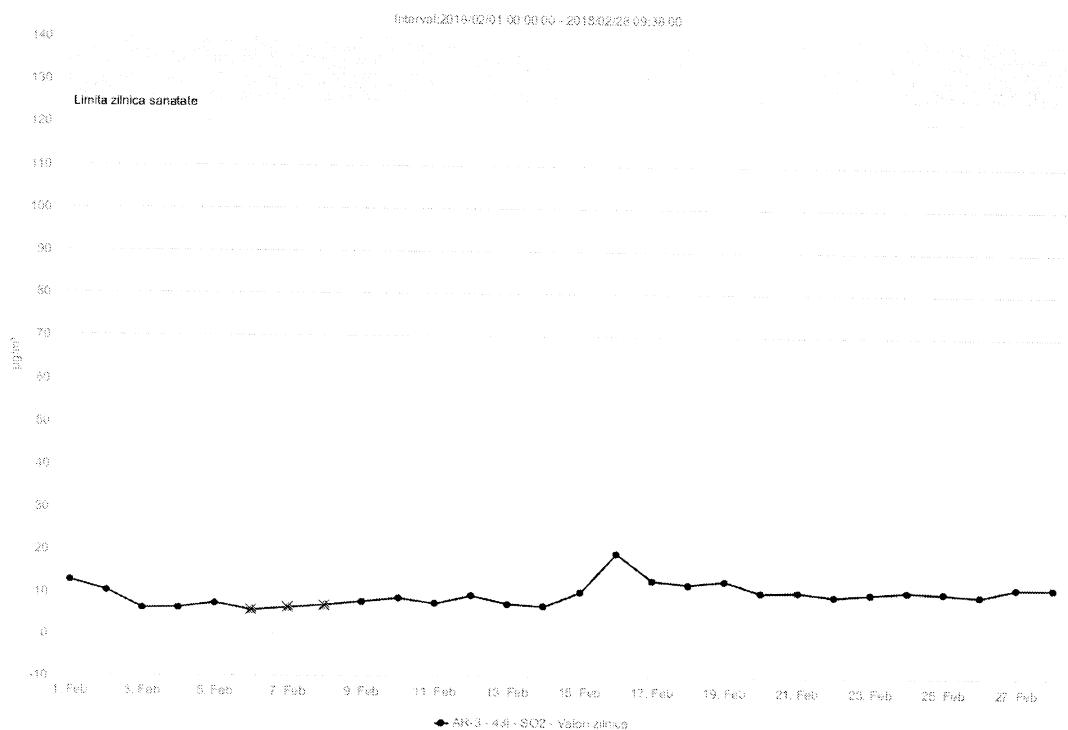


Fig. 1.2.1.6.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureş FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

1.2.2. Oxizi de azot

În cursul lunii februarie, analizoarele de oxizi de azot au funcționat în stația în toate cele trei stații.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare rezultă că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de $400 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2) și nici valoarea limită orară de $200 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2).

În figura 1.2.2.1. și figura 1.2.2.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2 .

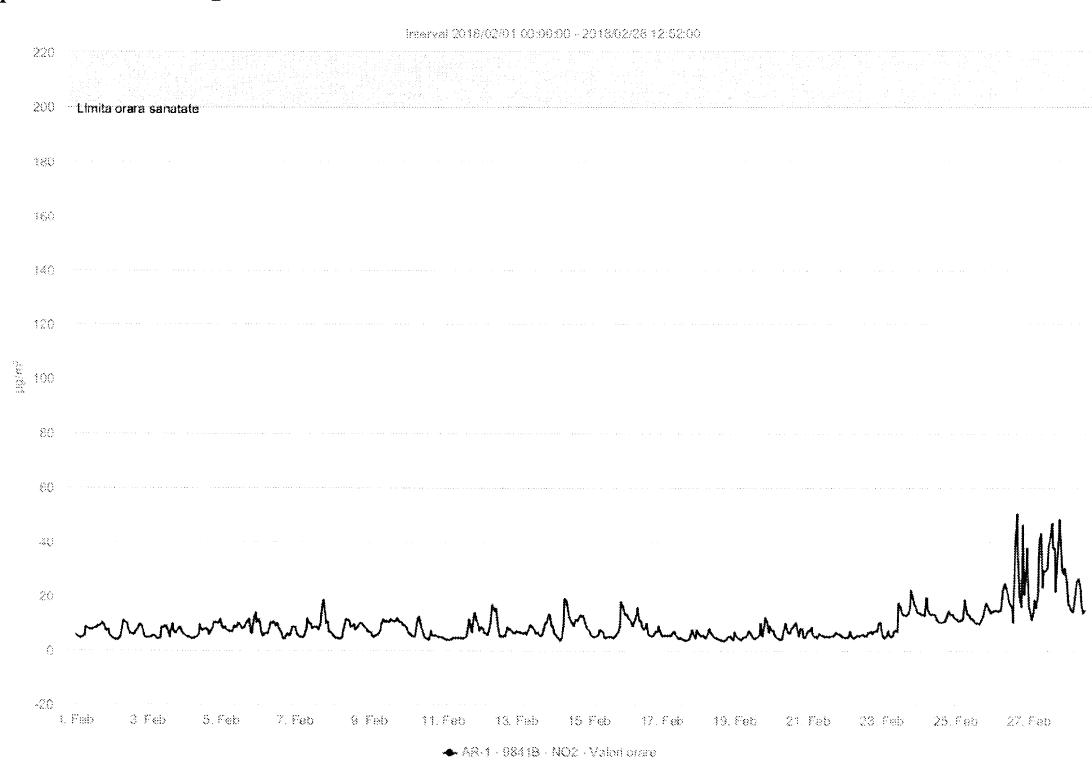


Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2



AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureş FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

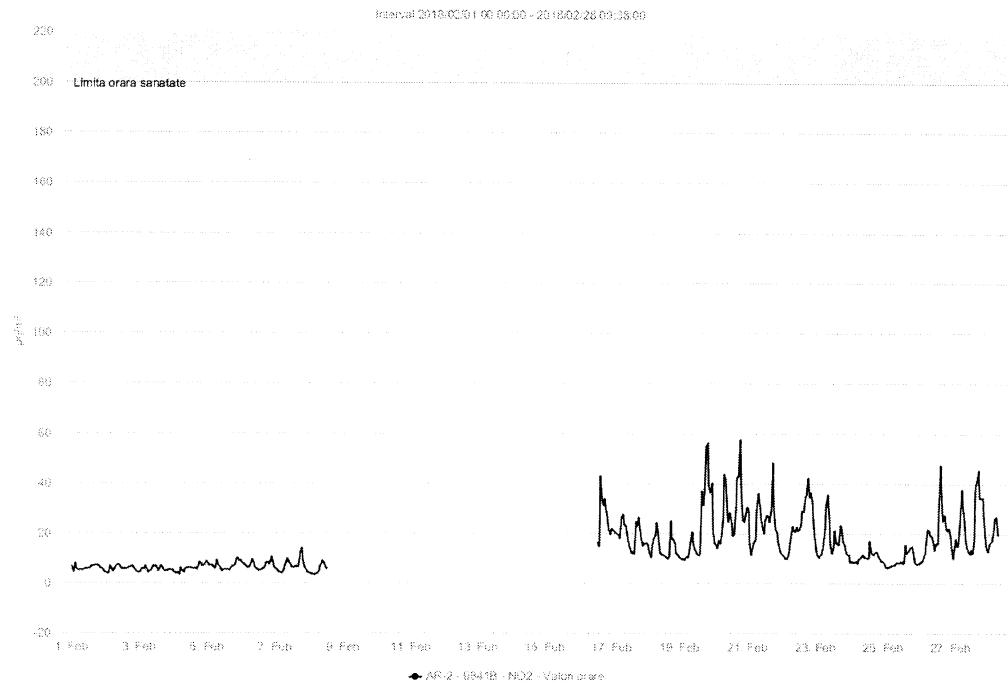


Fig.1.2.2.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂

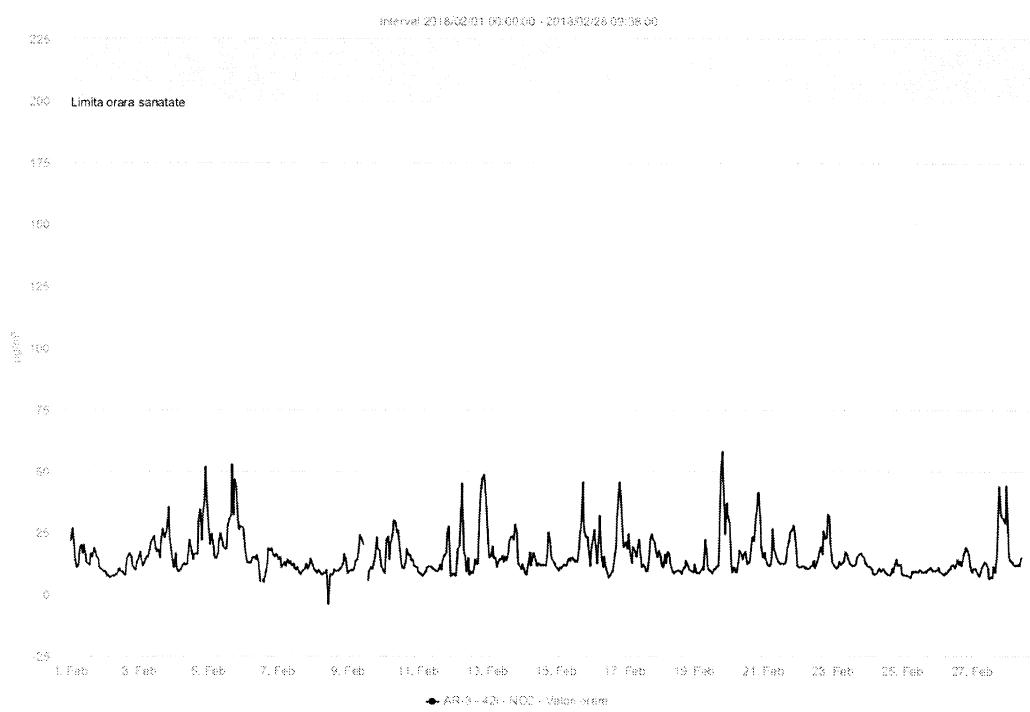


Fig.1.2.2.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂



AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureş FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii februarie, analizorul de CO a funcționat continuu, în cele trei stații: AR1, AR2 și AR3.

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.

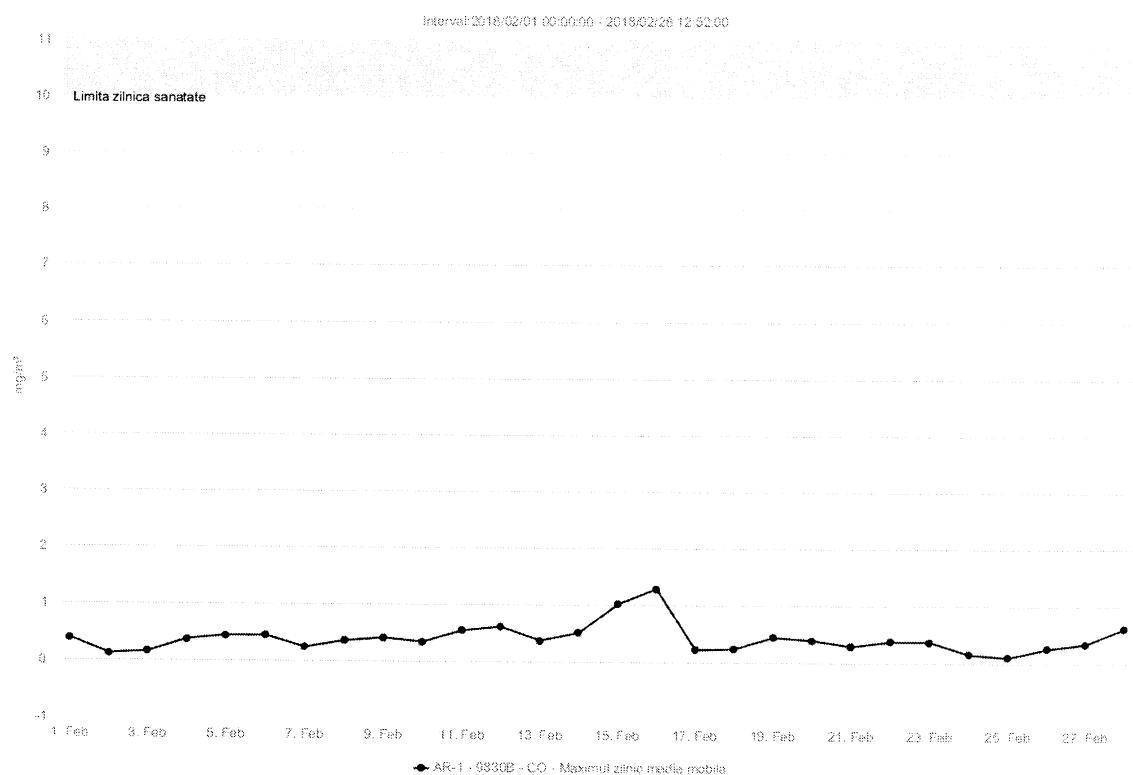


Fig. 1.2.3.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



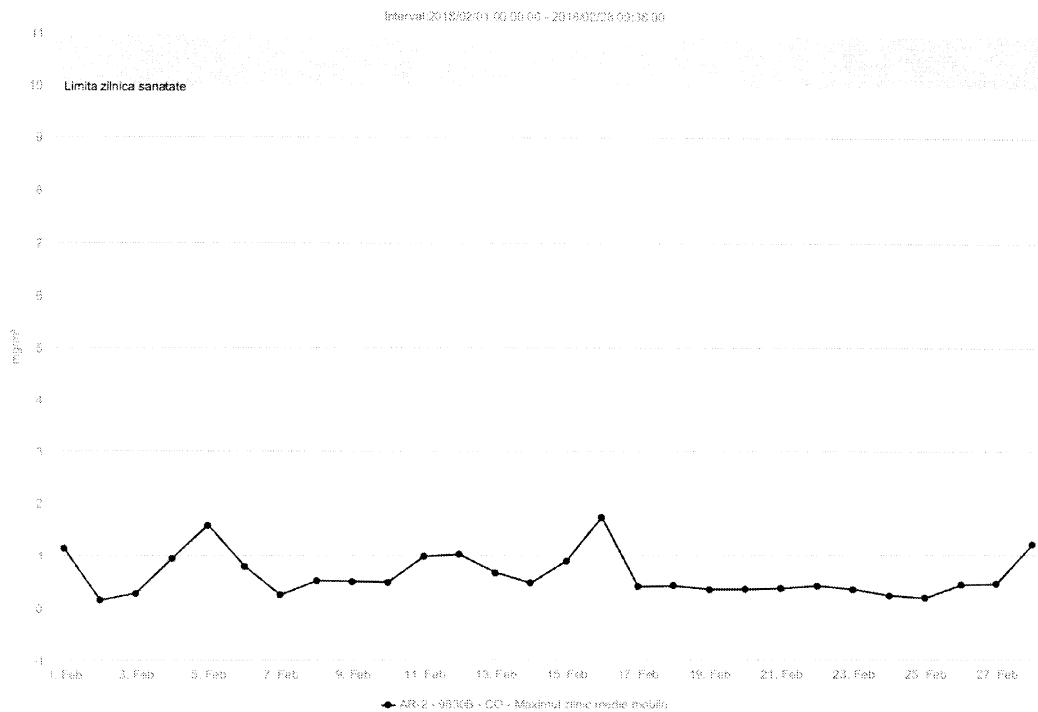


Fig. 1.2.3.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

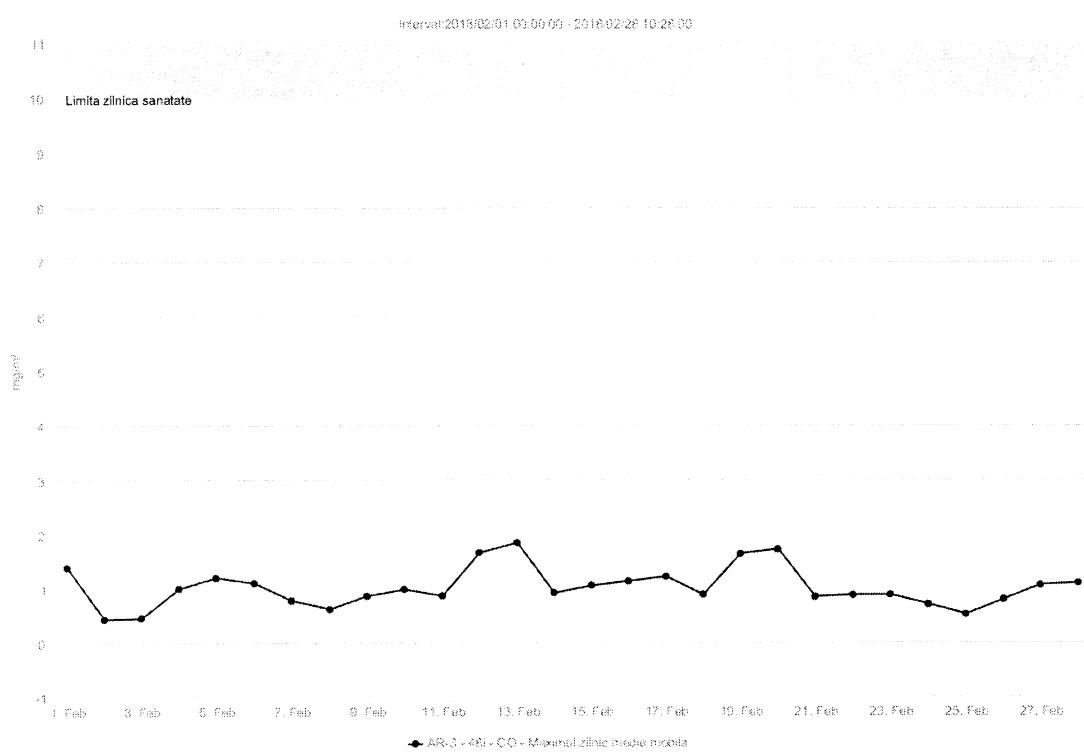


Fig. 1.2.3.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureş FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

1.2.4. Ozonul

În cursul lunii februarie, analizorul de ozon din stația AR1 AR2 a funcționat continuu.

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 $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

În figura 1.2.4.1. și figura 1.2.4.2 sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului O_3 .

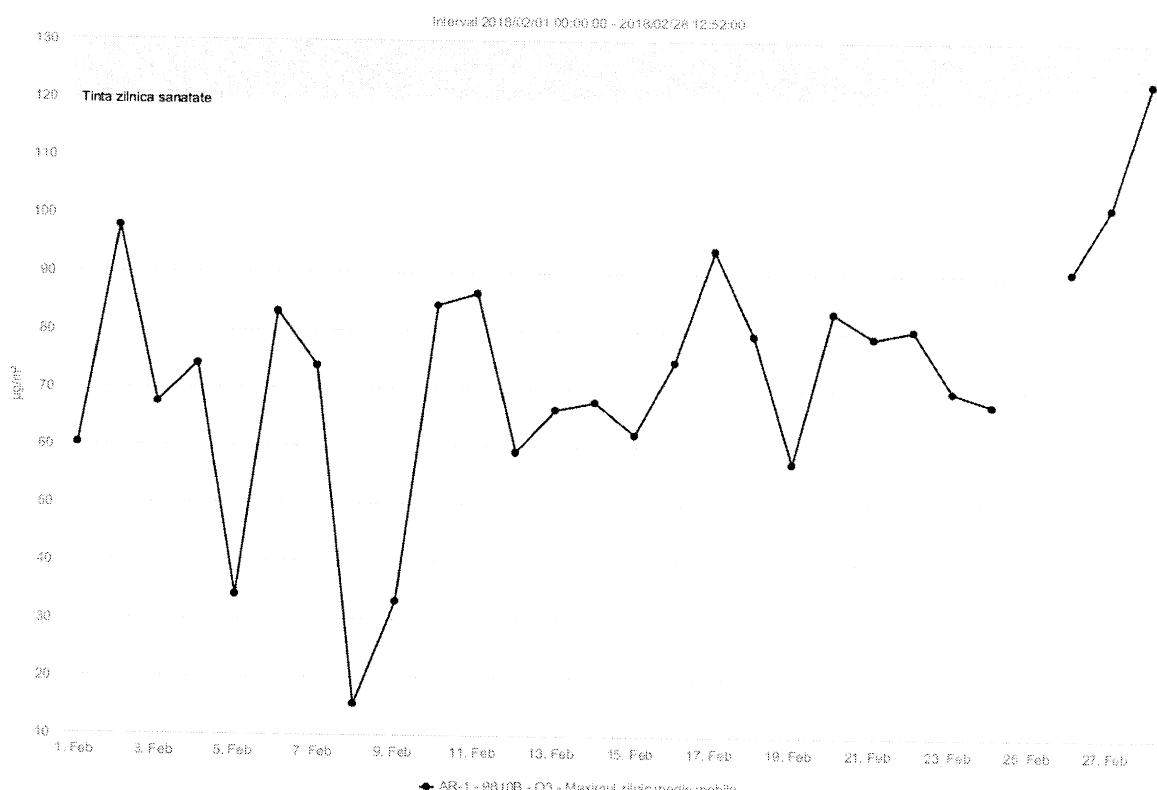


Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului O_3



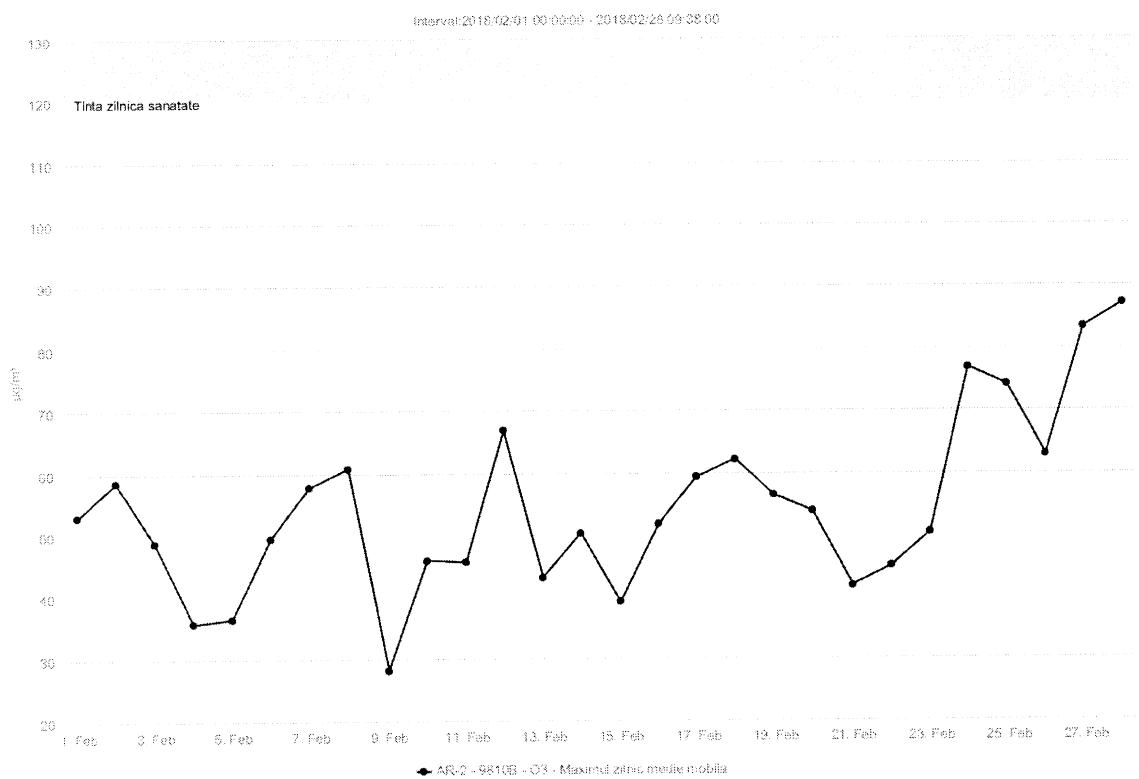


Fig. 1.2.4.2.
Concentrațiile mediilor zilnice ale poluantului O₃

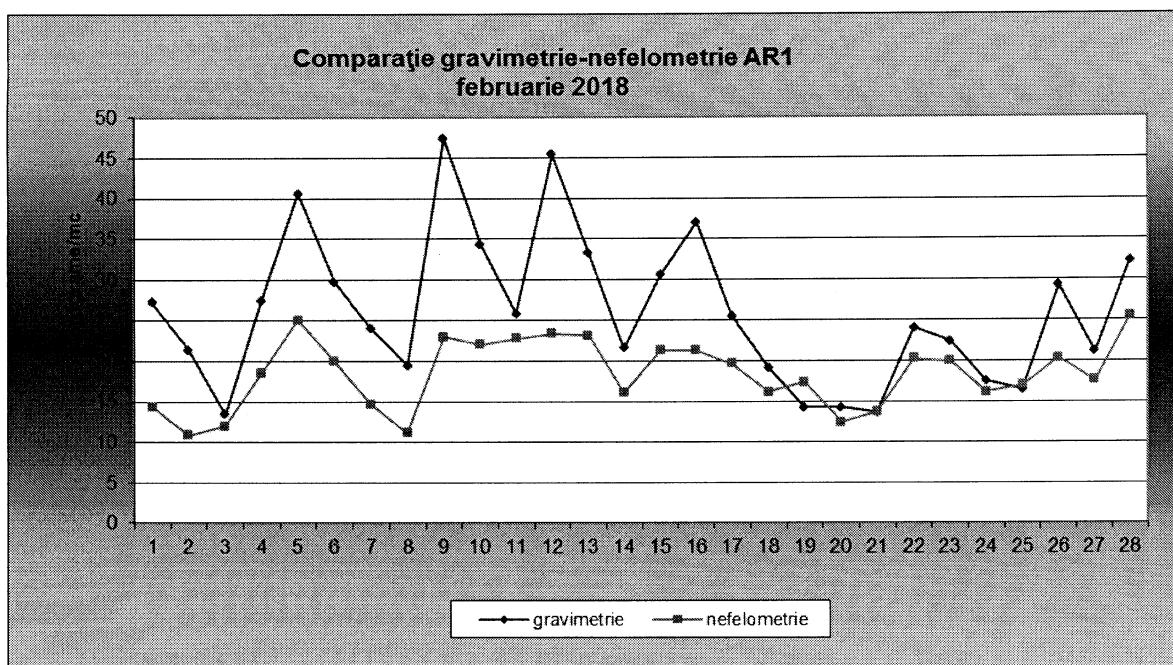
1.2.5. Pulberile în suspensie

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

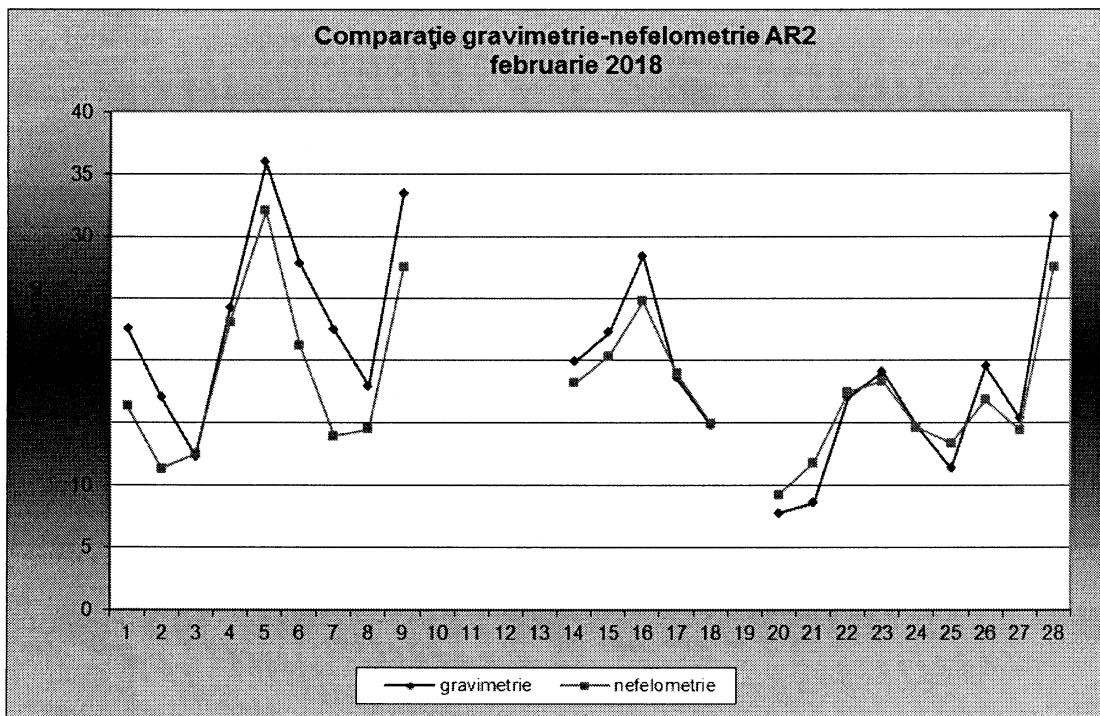
- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice,
- analizorul de PM10 de la stația AR2 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășire a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice,
- analizorul de PM10 de la stația AR3 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășire a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice.

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





În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR2



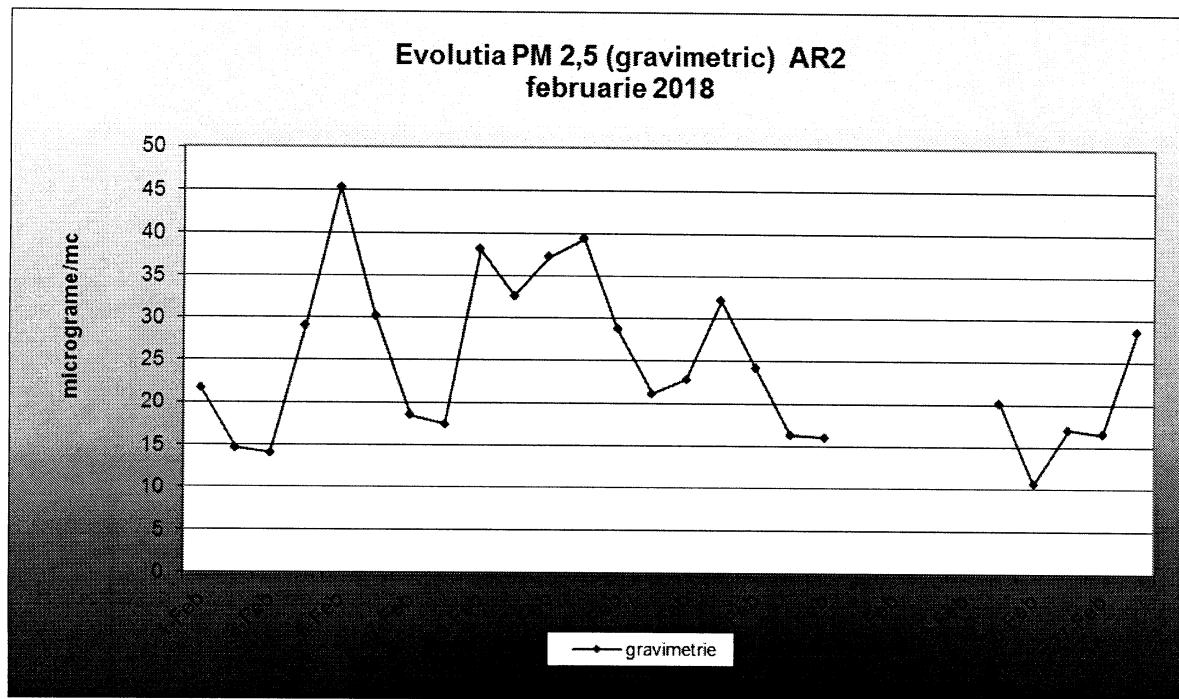
În fig.1.2.5.3. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM2.5 la stația de monitorizare AR2



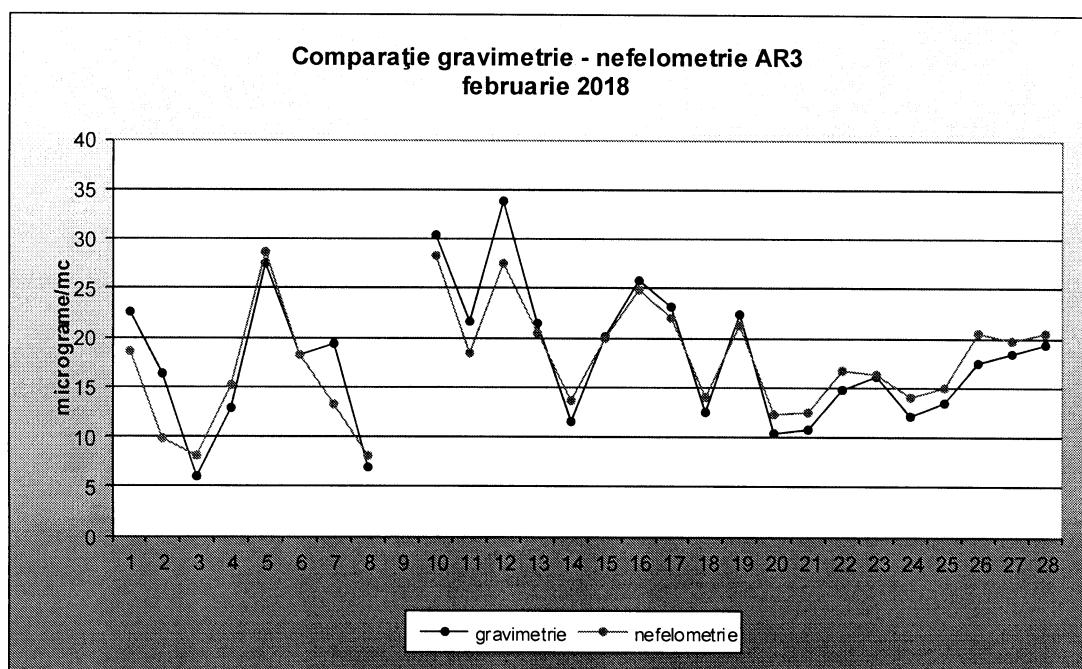
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767



În fig.1.2.5.4. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR3



1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii februarie a fost 7 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
Amoniu (NH_4^+) din precipitații	mg/l	0.66-1.11
Cantitate de precipitații	l/m^2	2.31-12.54
Conductivitate	$\mu\text{S}/\text{cm}$	22.9-55.8
pH	unități pH	6.24-7.4
sulfati	mg/l	3.01-5.80
cloruri	mg/l	2.41-4.90
calcium	mg/l	2.2-8
azotii	mg/l	0.09-0.41
azotați	mg/l	1.18-4.74
Alc/aciditate	mE/l	0.28-0.36

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 SONOMETRU INTEGRATOR SMART FUSION) 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	UVA	65	57.5	40.8	72.9
2	Intersecția Podgoria	70	71.6	58.2	82.3
3	P-ța UTA	70	67.8	54.3	79.5
4	Str. George Coșbuc	60	68.7	54.6	80.6
5	P-ța Mihai Viteazul (Limită de incintă)	65	66.9	53.6	83.4
6	INTIM	65	70.1	56.8	87.0
7	Primăria Municipiului Arad	65	72.8	56.5	86.4
8	Str. Andrei Șaguna	65	70.9	53.5	83.0
9	Parcuri	60	59.8	49.2	72.7
10	Str. Tenetchi	65	73.6	54.6	84.8



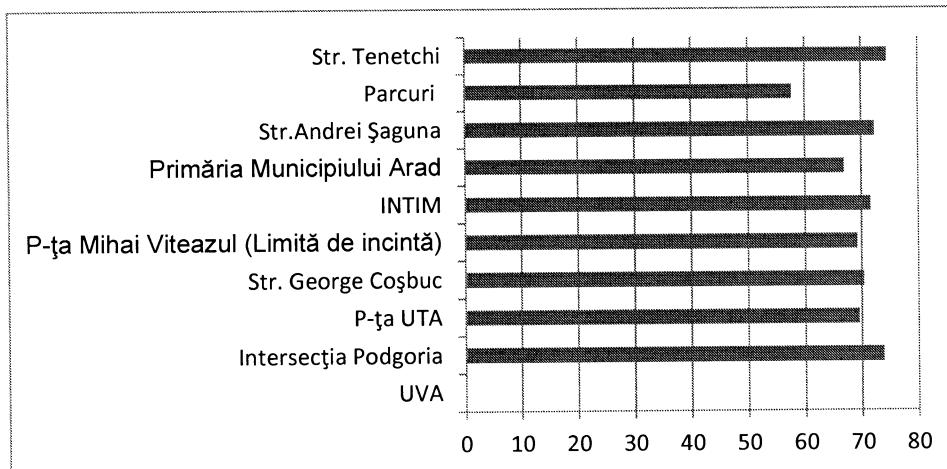


Fig. 2.1.

Din datele prezentate, se constată că, în luna februarie s-a depășit valoarea limită admisă în toate zonele unde s-au efectuat determinări de zgomot.

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 atmosferici 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	Obsevații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m ³)	2.36 ± 0.09	0.51 ± 0.02	5.37 ± 0.19	5	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	1.99 ± 0.07	0.79 ± 0.01	3.51 ± 0.13	5	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	1.77 ± 0.32	0.88 ± 0.26	3.12 ± 0.55	3	200	
Mureș (Bq/mc)	586.7 ± 101.41	328.1 ± 93.6	986.6 ± 112.5	18	2000	sediment
Vegetație* (Bq/Kg)						
Sol (Bq/Kg)	566.1 ± 72.5	436.7 ± 69.1	696.8 ± 75.4	9		
Doza absorbită (microGy/h)	0.104	0.066	0.132	16	0,250	

*Nu se măsoara vegetația în intervalul februarie-martie.

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD



Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

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 17 operatori economici.

Aplicația SIM - Ambalaje

Finalizarea introducerii în aplicația Ambalaje dezvoltată în cadrul proiectului SIM a datelor aferente anului 2016 privind ambalajele colectate/importate/fabricate/gestionate de operatorii economici/autoritați ale administrației publice locale.

Aplicația SIM - VSU

Se introduc în aplicația VSU dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind colectarea și tratarea vehiculelor scoase din uz aferente anului 2016 - Chestionarul Colectare.

Aplicația SIM - DEEE

Se introduc în aplicația DEEE dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice colectate/tratare aferente anului 2016.

Stadiu implementare PRAM - Regiunea Vest semestrul II 2017

S-a transmis către APM Timiș prin adresa nr. 3112/28.02.2018, stadiul de realizare a obiectivelor/acțiunilor incluse în PRAM 2006, la sfârșitul semestrului II 2017, pentru care APM Arad este responsabilă, precum și stadiul proiectelor la nivelul Regiunii Vest, incluse în Portofoliul de proiecte al PNAPM și al propunerilor de proiecte din PNAPM direcționate către PRAM/PLAM.

Raportări/răspunsuri la solicitări

Au fost întocmite 3 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 26 formulare de transport deșeuri periculoase.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată



AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767

S-au efectuat 9 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.

S-a participat la 5 Comisii pentru Analiză Tehnică (CAT) și la o ședință a Consiliului Local al Comunei Vladimirescu.

S-a participat la 4 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către Inspectoratul de Poliție Județean Arad (2 comisii), Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (1 comisie) și Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie).

S-a participat la evenimentul de prezentare „Programul LIFE- al Comisiei Europene”, organizat de Ministerul Mediului, beneficiarul unui Proiect LIFE, care privește creșterea capacitatei de absorbție a fondurilor LIFE la nivelul României „LIFE CAPACITY BUILDING”, desfășurat în data de 13.02.2018 - Sala de Conferințe a Hotelului Crișana Arad.

6. Conservarea naturii și a diversității biologice

În luna februarie 2018, s-au emis puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații:

- nr. 1/22.02.2018, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, asupra documentației nr. 20229/22.12.2017 al Asociației Zărand în vederea obținerii avizului de mediu pentru planul de management al sitului Natura 2000 Zărandul de Est.

Alte materiale:

S-au realizat 12 de hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

În cursul lunii februarie 2018 s-a pregătit și s-a predat arhiva biroului CFM, Domeniul Biodiversitate.

7. Poluări accidentale

În cursul lunii februarie 2018 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.



Avizat: Șef Serviciu Nicoleta Iulinița Jurj

Redactat: Ionela Amona Florea / 27.03.2018



AGENTIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Strada Splaiul Mureș FN

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767