



Agenția pentru Protecția Mediului Arad

Nr.: 16079/14.11.2015

Referitor la: Raport luna noiembrie 2015 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 noiembrie 2015 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	-	1.40	7.37	13.37

*CMA – concentrația maximă admisă

În cursul lunii noiembrie 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 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 (SO₂), oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM₁₀ și PM_{2,5} (doar la AR2) automat,



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 noiembrie

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	0.24	8.15	37.19
			NO _x , μg/mc	3.91	17.96	98.61
			NO ₂ , μg/mc	11.32	42.30	195.52
			NO, μg/mc	5.07	14.77	49.13
			CO, μg/mc	0.02	0.33	1.84
			O ₃ , μg/mc	6.60	20.25	69.82
			PM10 măs. nef., μg/m	14.53	47.80	212.19
			Benzen, μg/mc	0.18	18.7	14.86
	AR-2	FU	SO ₂ , μg/mc	*	*	*
			NO _x , μg/mc	*	*	*
			NO ₂ , μg/mc	*	*	*
			NO, μg/mc	*	*	*
			CO, μg/mc	*	*	*
			O ₃ , μg/mc	*	*	*
			PM10 măs. nef., μg/mc	*	*	*
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , μg/mc	*	*	*
			NO _x , μg/mc	*	*	*



			NO ₂ , µg/mc	*	*	*
			NO, µg/mc	*	*	*
			CO, µg/mc	*	*	*
			PM10 măs. nef., µg/mc	*	*	*
			Benzen, µg/mc	*	*	*

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

În cursul lunii noiembrie 2015 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 noiembrie

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 , µg/mc	8.14	-	-	-	
			CO, µg/mc	-	-	1.38	-	
			O ₃ , µg/mc	-	60.6	-	-	
			PM10 măs. nef., µg/m	50.17	-	-	8 depășiri ale valorii limită zilnice -	
			PM10 măs. grav., µg/m	21.07	-	-	7 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	-	-	*	-	



						zilnice
		PM10 mäs. grav., µg/m	15.99	-	-	8 depășiri ale valorii limită zilnice

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

În cursul lunii noiembrie 2015 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 noiembrie 2015

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate	%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ , µg/mc		96.1
			NO _x , µg/mc		82.3
			NO ₂ , µg/mc		82.3
			NO, µg/mc		82.3
			CO, µg/mc		100
			O ₃ , µg/mc		72.9
			PM10 mäs.nef, µg/mc		73.8
			PM10 mäs.grav, µg/mc		100
			Benzen, µg/mc		72.7
	AR-2	FU	SO ₂ , µg/mc		*
			NO _x , µg/mc		*
			NO ₂ , µg/mc		*
			NO, µg/mc		*
			CO, µg/mc		*
			O ₃ , µg/mc		*
			PM10 mäs. nef., µg/mc		*
			PM10 mäs.grav., µg/mc		*
			PM 2.5 mäs. grav, µg/mc		*
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , µg/mc		*
			NO _x , µg/mc		*
			NO ₂ , µg/mc		*



			NO, µg/mc	*
			PM10 măs. nef, µg/mc	*
			PM10 măs. grav., µg/mc	96.67
			Benzen, µg/mc	*

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii noiembrie, 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 µg/m³,
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru SO₂ de 500 µg/m³;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este mai mică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de 125 µg/m³.

În figura 1.2.1.1. și figura 1.2.1.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO₂.

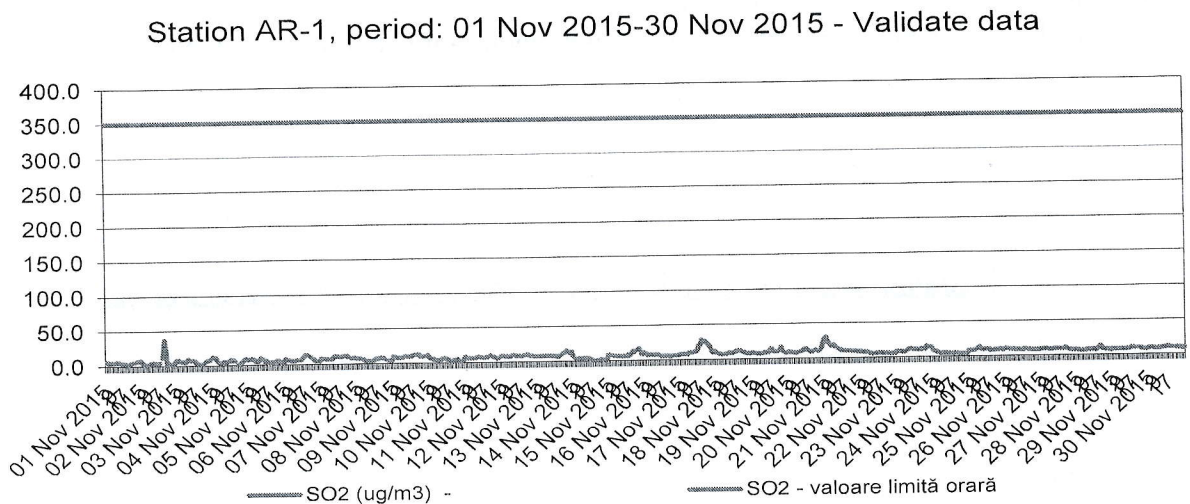


Fig. 1.2.1.1.

Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂



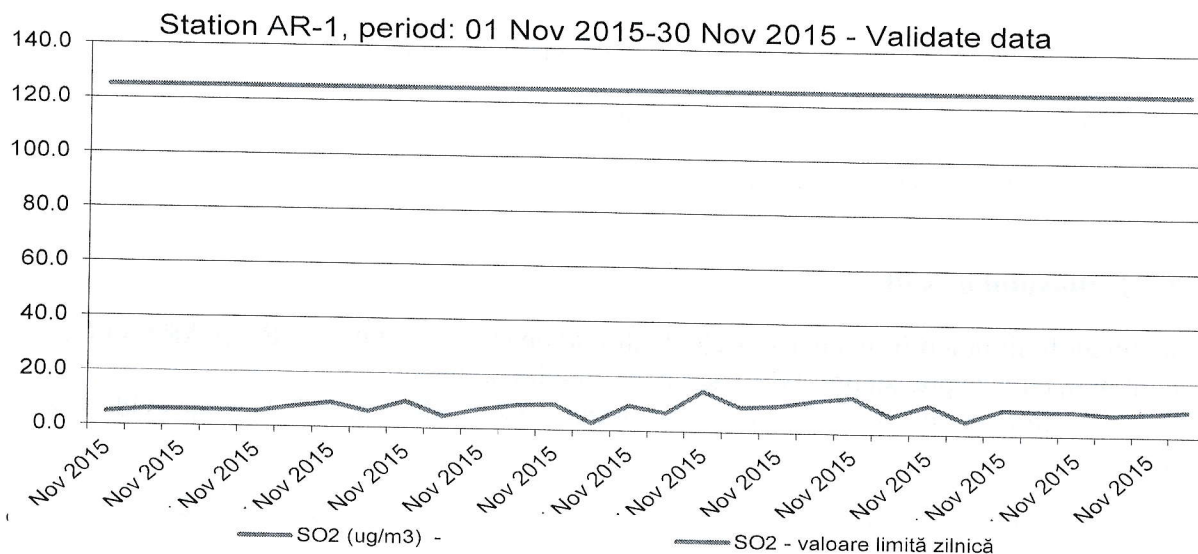


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂

1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii noiembrie, 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.

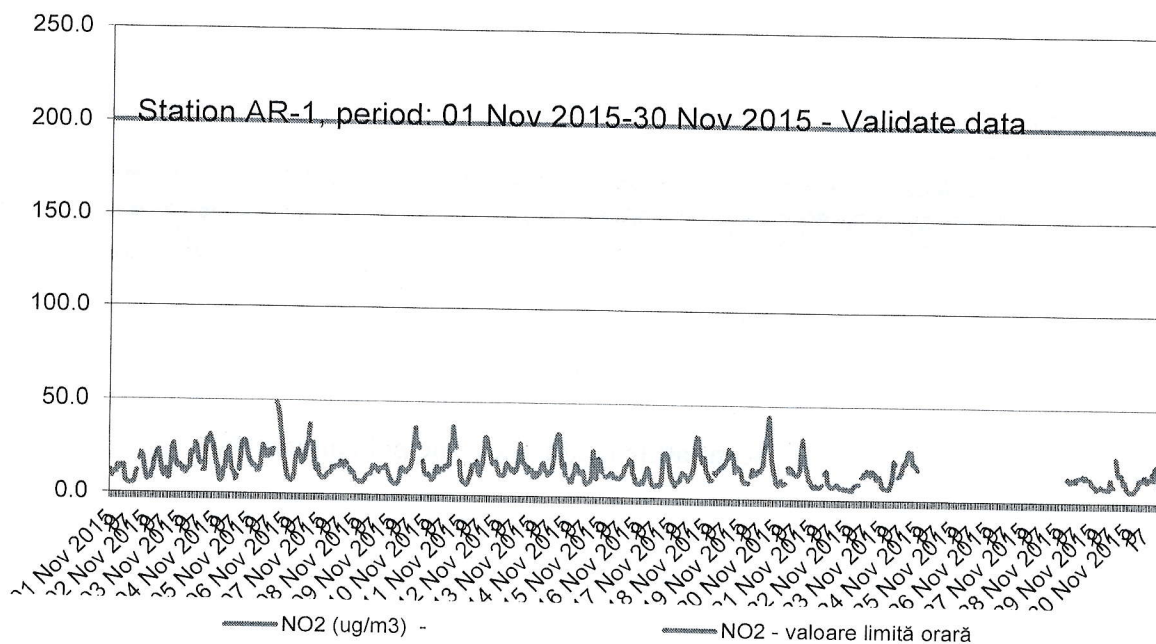


Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂



1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii noiembrie, 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.

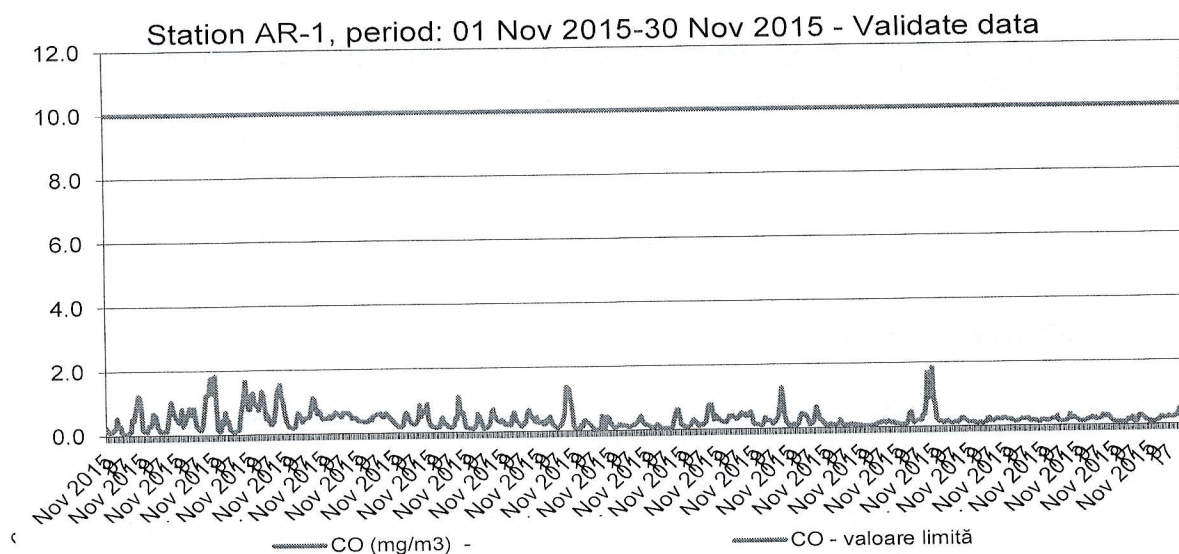


Fig. 1.2.3.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

1.2.4. Ozonul

În cursul lunii noiembrie, 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 O_3 .



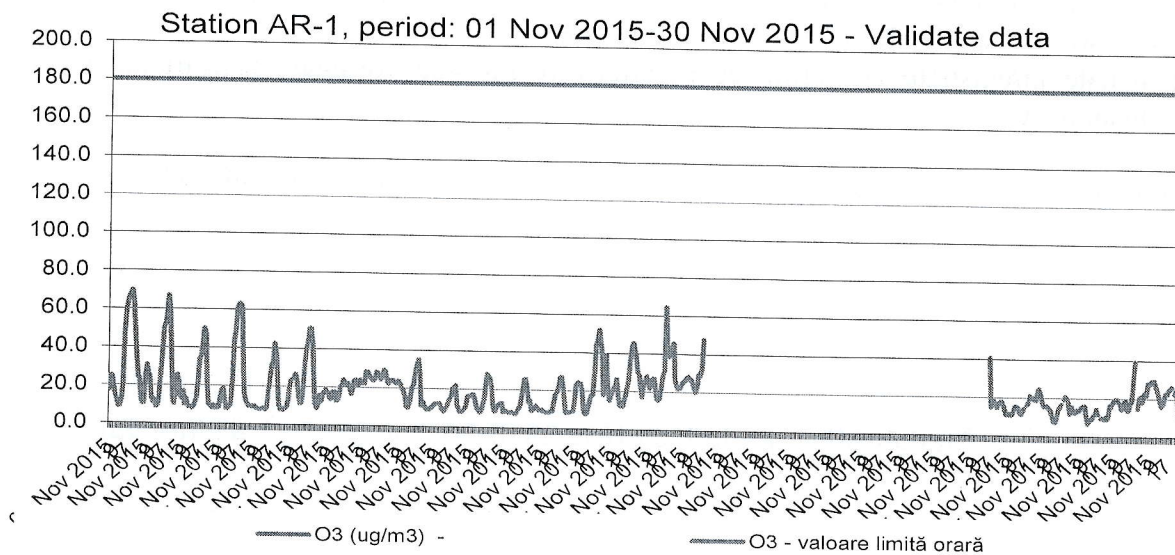


Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului O₃

1.2.5. Pulberile în suspensie

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

- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 7 depășiri al valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice și 8 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 8 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.

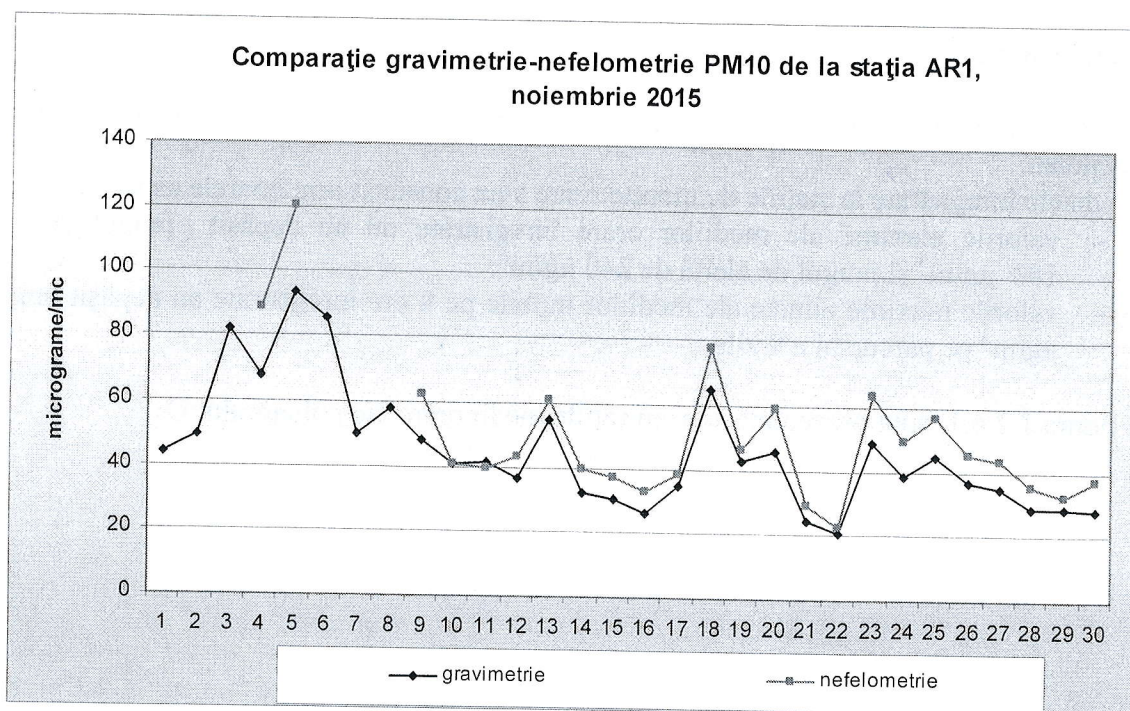


Fig. 1.2.5.1.



În luna noiembrie 2015, prelevatorul pentru PM 2,5 grav. nu a funcționat.

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

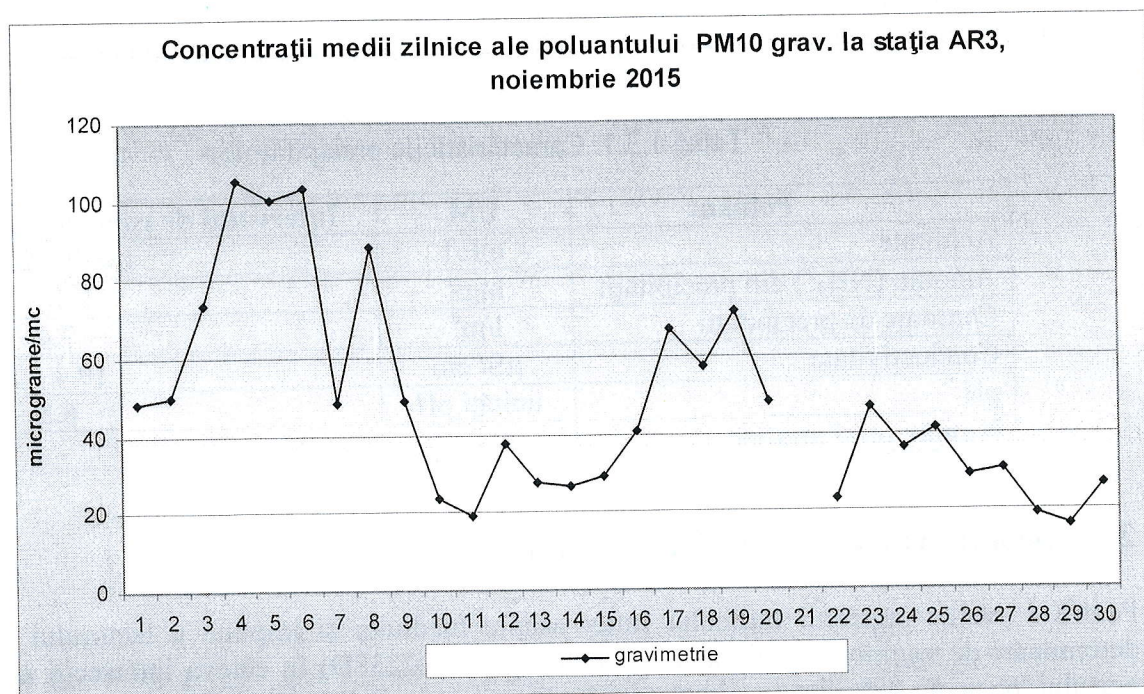


Fig. 1.2.5.2.

1.2.6. Benzenul

În cursul lunii noiembrie, analizorul de BTX de la stația AR1 a funcționat relativ continuu, în timp ce analizorul din stația AR3 nu a funcționat. Pentru C_6H_6 valorile se compară doar la sfârșit de an cu valoarea limită anuală.

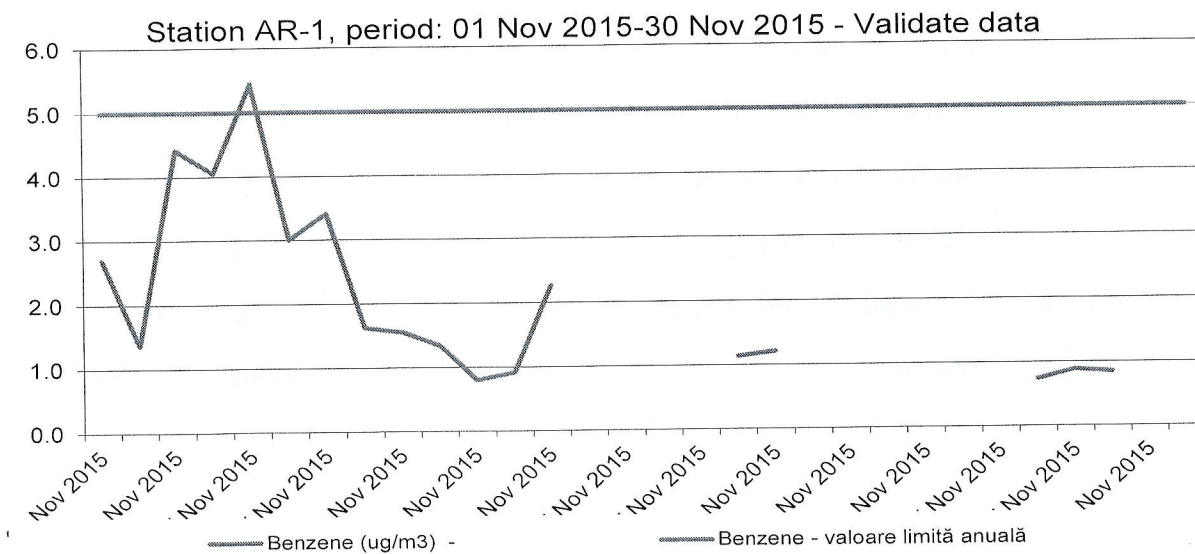


Fig 1.2.6.1.



1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii noiembrie 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	Intervalul de concentrație
Aciditate	mE/l	18.00 – 22.00
Amoniu (NH ₄ ⁺) din precipitații	mg/l	0.1 – 0.20
Cantitate de precipitații	l/m ²	7.4 – 7.6
Conductivitate	μS/cm	19.4 – 20.8
pH	unități pH	6.5 – 6.6
Număr total analize	-	8

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	72.00	84.2	58.10
2	Intersecția Podgoria	70	70.9	89.0	51.4
3	P-ța UTA	70	70.6	83.7	59.3
4	Str. C. Brâncoveanu	65	65.2	78.3	48.5
5	P-ța Mihai Viteazul (Limită de incintă)	65	64.5	84.2	52.5
6	Str. Voinicilor – poștă	70	71.15	92.9	51.0
7	Centura Subcetate 1	70	71.9	90.3	50.4
8	Subcetate 2 – intersecție	70	71.6	91.6	53.9
9	Parcuri	65	55.98	80.5	40.3



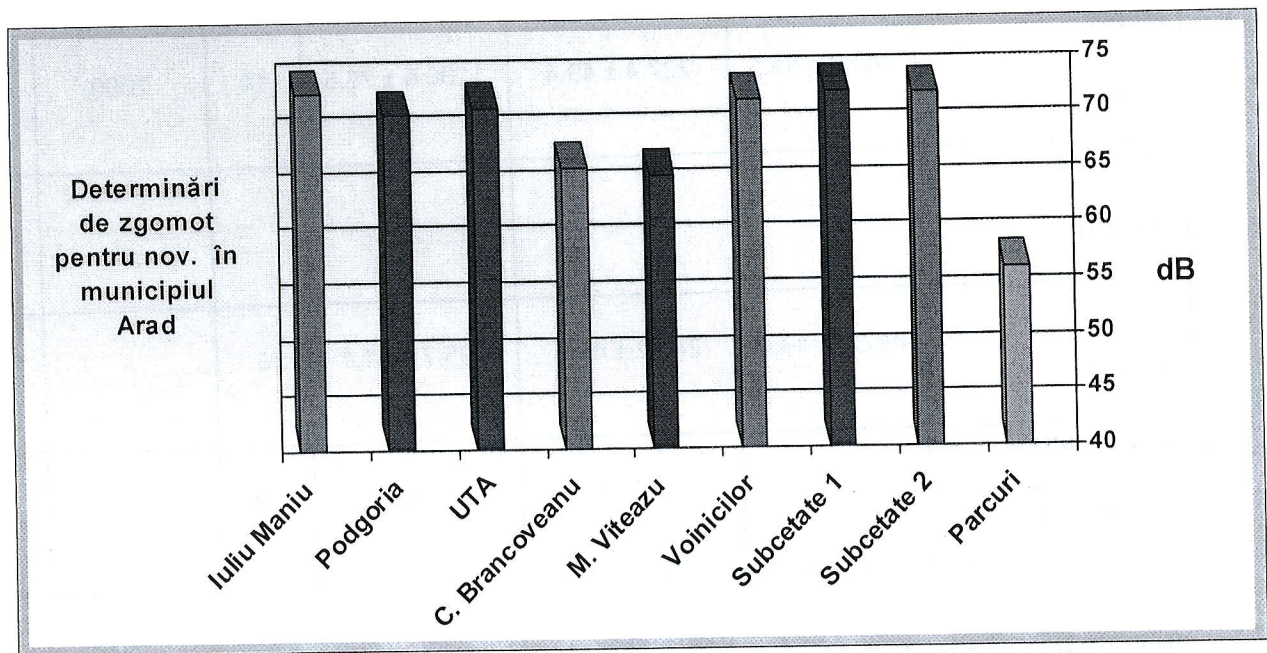


Fig. 2.1.

Din datele prezentate, se constată că, în luna noiembrie sunt depășiri în următoarele zone: str. Iuliu Maniu, intersecția Podgoria, UTA, Brâncoveanu, str. Voinicilor, intersecția Subcetate 2. Specificăm faptul că, zonele în care s-a depășit valoarea limită admisă, sunt zone caracterizate în general de o afliuență mare a traficului auto.

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.

Statistica lunară noiembrie 2015

Factor de mediu	Media	Minima	Maxima	Data max	Nivel atenționare	Obsevații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m ³)	7.14 ± 0.15	0.85 ± 0.02	18.73 ± 0.37	5	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	3.54 ± 0.07	1.05 ± 0.02	8.84 ± 0.18	7	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	1.57 ± 0.20	0.54 ± 0.14	4.69 ± 0.69	21	200	



Vegetație*	-	-	-	-	-	-
(Bq/Kg)						
Sol	462.2 ± 43.6	245.2 ± 41.6	595.7 ± 44.4	6	-	
(Bq/Kg)						
Doza absorbită	0.080	0.050	0.115	28	0,250	
(microGy/h)						

*Nu se măsoara vegetația în intervalul noiembrie-martie.

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.

Transport intern deșeurilor 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 4 (patru) răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitărilor primite de către compartiment.

Alte documente sau materiale elaborate

Aprobarea realizării transporturilor de deșeurii periculoase în județul Arad prin acordarea numărului unic de transport de către APM Arad pentru 10 formulare de transport deșeurii periculoase. S-a completat capitolul IV și V din formularul de autorizare, conform adresei APM Arad nr. 2.745/19.03.2008, pentru 3 operatori economici.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată

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 6 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către: Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (1 comisie), 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 (1 comisie) și Judecătoria Chișineu-Criș (1 comisie).

7. Conservarea naturii și a diversității biologice

În cursul lunii noiembrie 2015, în cadrul Serviciului Calitatea Factorilor de Mediu, Domeniul Arii Protejate, s-au realizat următoarele:

S-au emis 3 puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizări, din cadrul A.P.M. Arad; punctele de vedere, identifică dacă, locația activității, care se supune, obligațiilor de mediu, se află pe raza ori în vecinătatea unei arii naturale protejate, declarată prin acte normative în vigoare și constituie un răspuns la documentațiile înregistrate la sediul APM Arad.

Alte materiale:

S-au realizat 8 hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/ siturile Natura 2000 din județul Arad.

S-au întocmit 5 raportări:

Raportare Prefectură, referitoare la activitatea lunară din cadrul compartimentului.

Raportare către A.N.P.M. referitoare la fișa județului.

Operare bază de date IBIS.

Analizare Plan de management pentru situl Natura 2000 Hunedoara Timișană.

Analizare Plan de management pentru situl Natura 2000 Râul Mureș între Lipova și Păuliș.

Autorizații de mediu, pentru recoltare din flora și fauna județului Arad:

În cursul lunii noiembrie 2015, s-au emis un număr de 3 Autorizații de mediu conform Ord. 410/2008 și al Ordinului nr. 1439/2015.

8. Poluări accidentale

În cursul lunii noiembrie 2015 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



