



Agenția pentru Protecția Mediului Arad

Nr.: 8002/14.06.2016

Referitor la: Raport lunar mai 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 mai 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	-	4.74	8.68	6.66

*CMA – concentrația maximă admisă

În cursul lunii mai s-au realizat 2 măsurători ale poluanților gazoși SO₂ 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, ozon (O₃) și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, 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 (SO₂) oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, 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 mai

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	4.73	11.95	22.83
			NO _x , μg/mc	11.15	38.39	187.70
			NO ₂ , μg/mc	4.78	19.10	56.91
			NO, μg/mc	3.37	12.58	85.74
			CO, μg/mc	3.37	12.58	85.74
			O ₃ , μg/mc	4.13	57.25	111.04
			PM10 măs. nef., μg/m	7.45	13.26	26.89
	AR-2	FU	SO ₂ , μg/mc	*	*	*
			NO _x , μg/mc	*	*	*
			NO ₂ , μg/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 , $\mu\text{g}/\text{mc}$	4.32	5.40	23.26
			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., $\mu\text{g}/\text{mc}$	3.32	13.55	50.05
			Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*

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

În cursul lunii mai 2016 stația AR2 nu a funcționat; stația AR 3 a funcționat cu analizoarele 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 mai

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 , $\mu\text{g}/\text{mc}$	11.44	-	-	-
			CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	-	1.28	-
			O ₃ , $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	101.9	-	-
			PM10 măs. nef., $\mu\text{g}/\text{m}$	13.24	-	-	0 depășire ale valorii limită zilnice
			PM10 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{m}$	16.52	-	-	0 depășire ale valorii limită zilnice



AR-2	FU	SO ₂ , µg/mc	*	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	*	-
		O ₃ , µg/mc	-	*	-	0 depășiri ale pragului țintă
		PM10 măsur. nef., µg/mc	*	-	-	-
		PM10 măsur. grav., µg/m	*	-	-	-
		PM2.5 măsur. grav., µg/m	*	-	-	-
AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , µg/mc	*	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	*	-
		PM10 măsur. nef., µg/mc	5.14	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice
		PM10 măsur. grav., µg/m	13.54	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice

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

În cursul lunii mai 2016 stația AR2 nu a funcționat; stația AR 3 a funcționat cu analizoarele 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 mai

%

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ , µg/mc	41.9
			NO _x , µg/mc	51.3
			NO ₂ , µg/mc	51.3
			NO, µg/mc	51.3
			CO, µg/mc	37.9
			O ₃ , µg/mc	51.3



			PM10 măs.nef, μg/mc	54.8
			PM10 măs.grav, μg/mc	54.8
			Benzen, μg/mc	
	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	*
			PM10 măs.grav., μg/mc	*
			PM 2.5 măs. grav, μg/mc	*
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , μg/mc	100
			NO _x , μg/mc	*
			NO ₂ , μg/mc	*
NO, μg/mc			*	
PM10 măs. nef, μg/mc			100	
PM10 măs. grav., μg/mc			100	
Benzen, μg/mc			*	

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii mai, 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 și AR3, 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 .

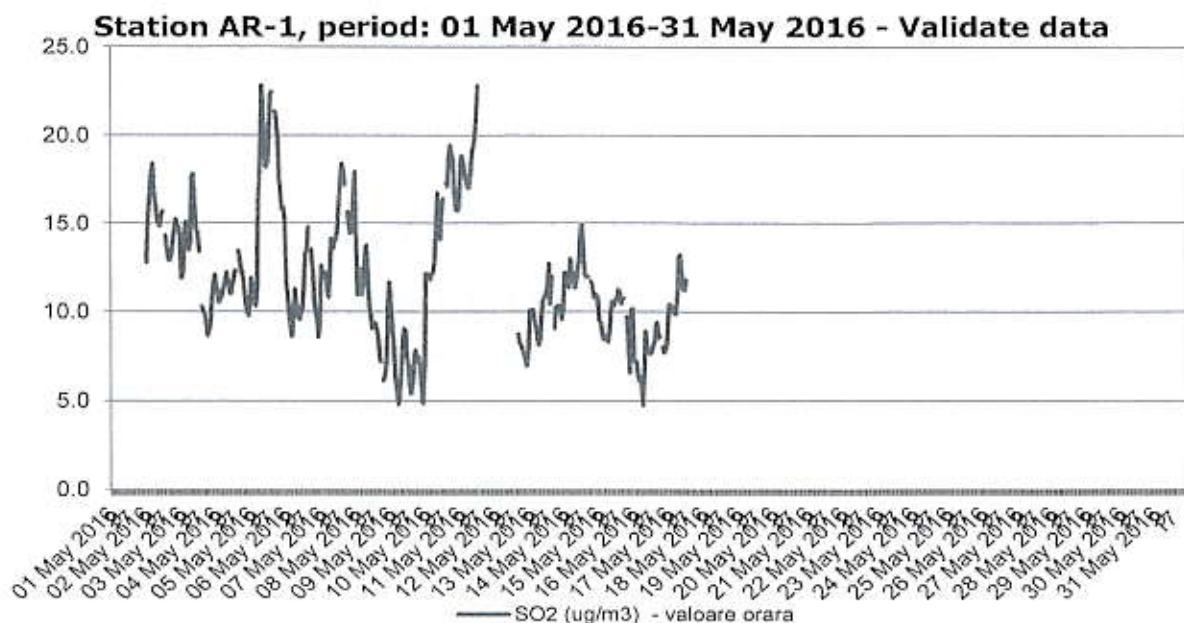


Fig. 1.2.1.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO_2

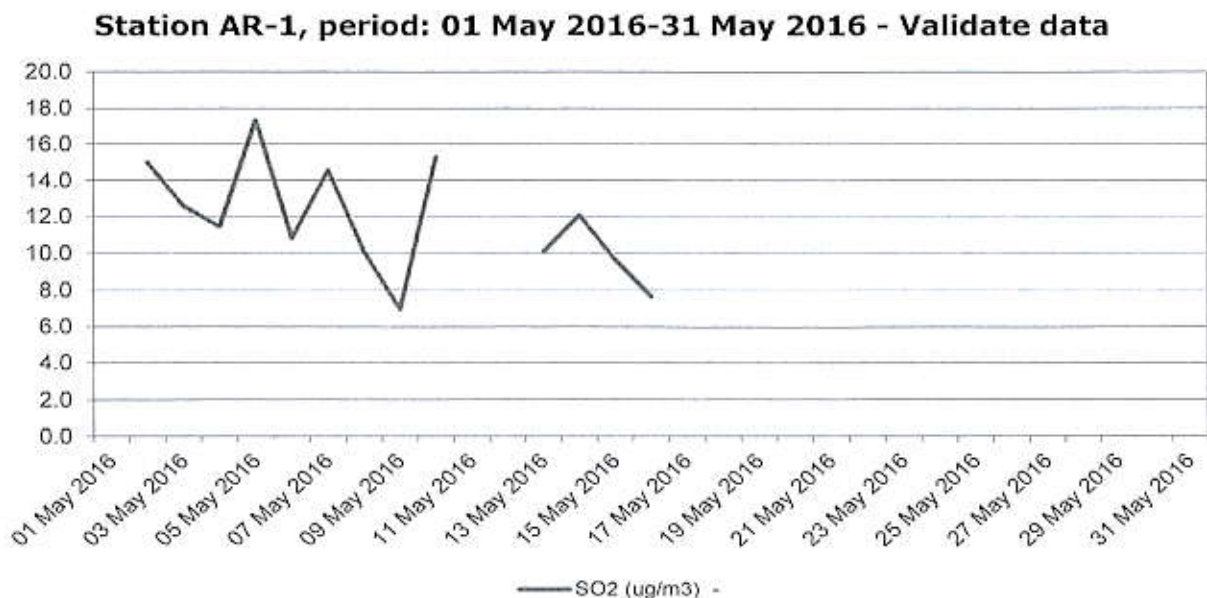


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂

1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii mai, analizoarele de oxizi de azot nu au funcționat în stațiile AR2 și AR3, dar a funcționat în stația AR1.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare rezultă că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de 400 μg/m³ (NO₂) și nici valoarea limită orară de 200 μg/m³ (NO₂).

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

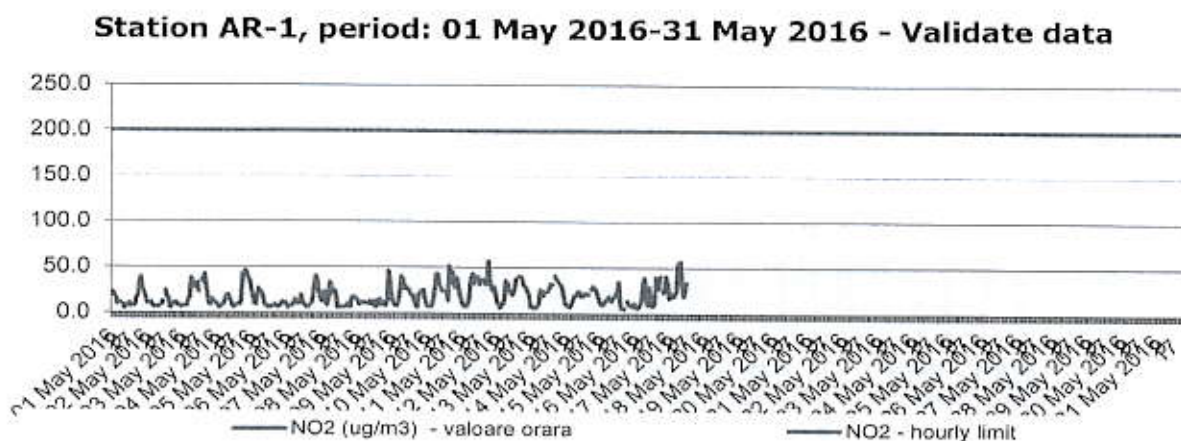


Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂

1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii mai, analizorul de CO de la stația AR1 a funcționat continuu, în timp ce analizoarele 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.

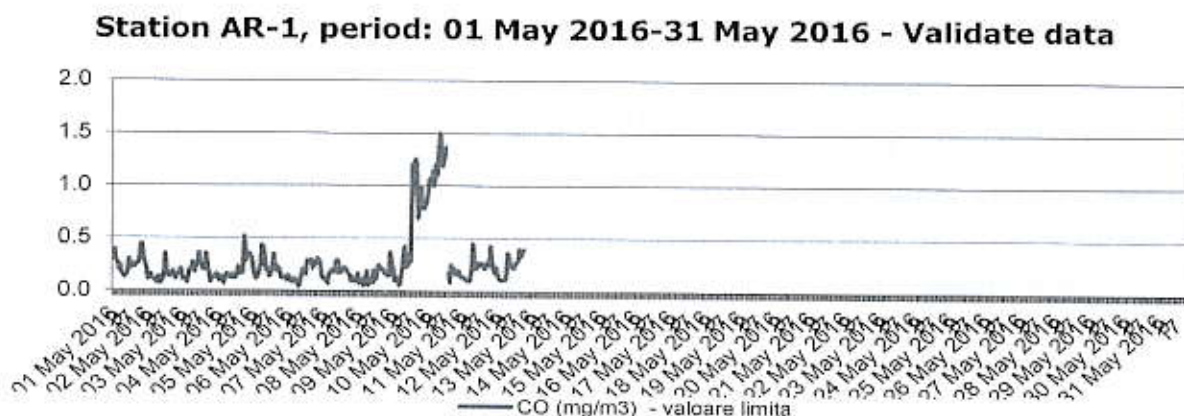


Fig. 1.2.3.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

1.2.4. Ozonul

În cursul lunii mai, 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 $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

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

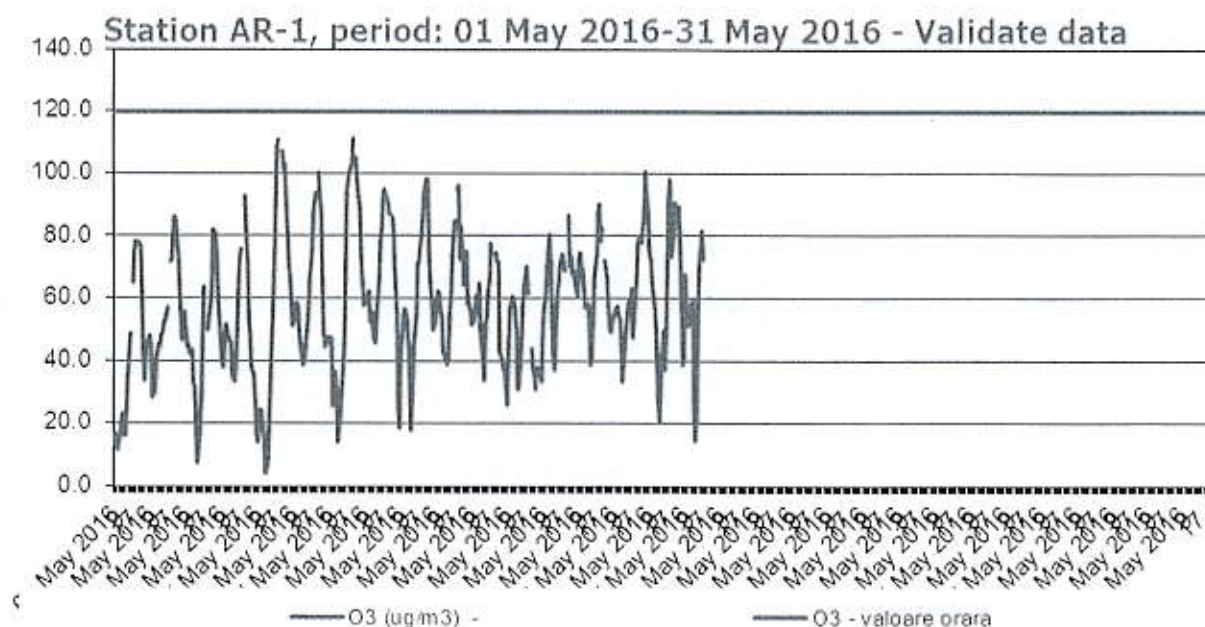


Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului O_3

1.2.5. Pulberile în suspensie

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

- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și nu s-a semnalat nicio depășire a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice și nici la măsurătorile nefelometrice
- analizorul de PM10 de la stația AR2 nu a funcționat
- analizorul de PM10 de la stația AR3 nu a nicio depășire a valorii limită la măsurătorile gravimetrice.

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



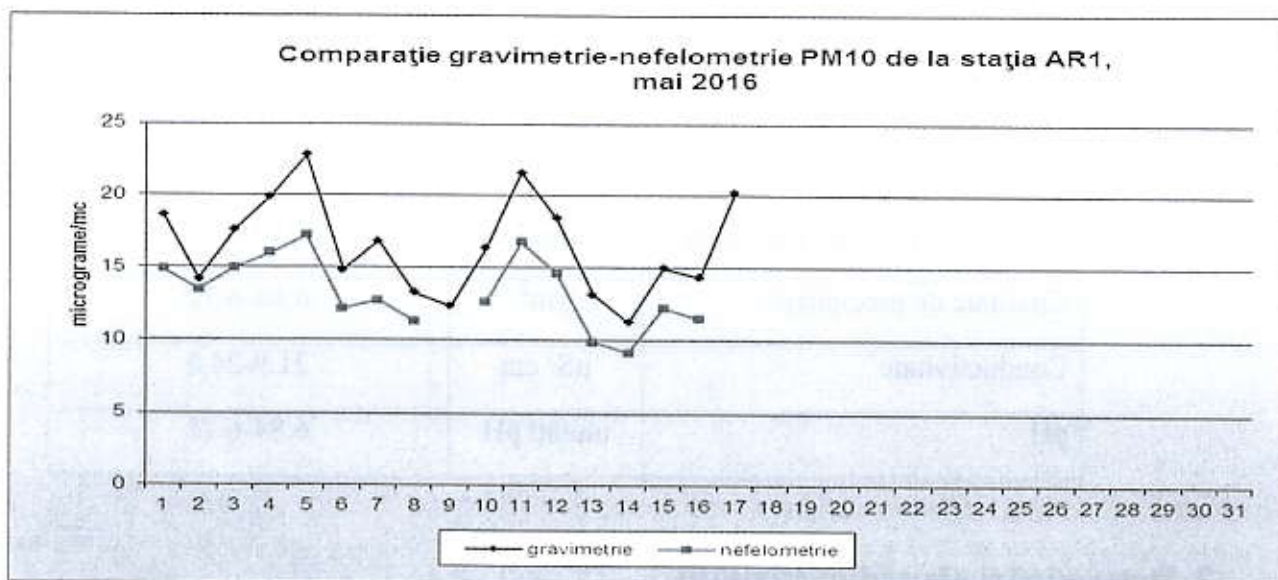


Fig. 1.2.5.1.

În luna mai 2016, 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

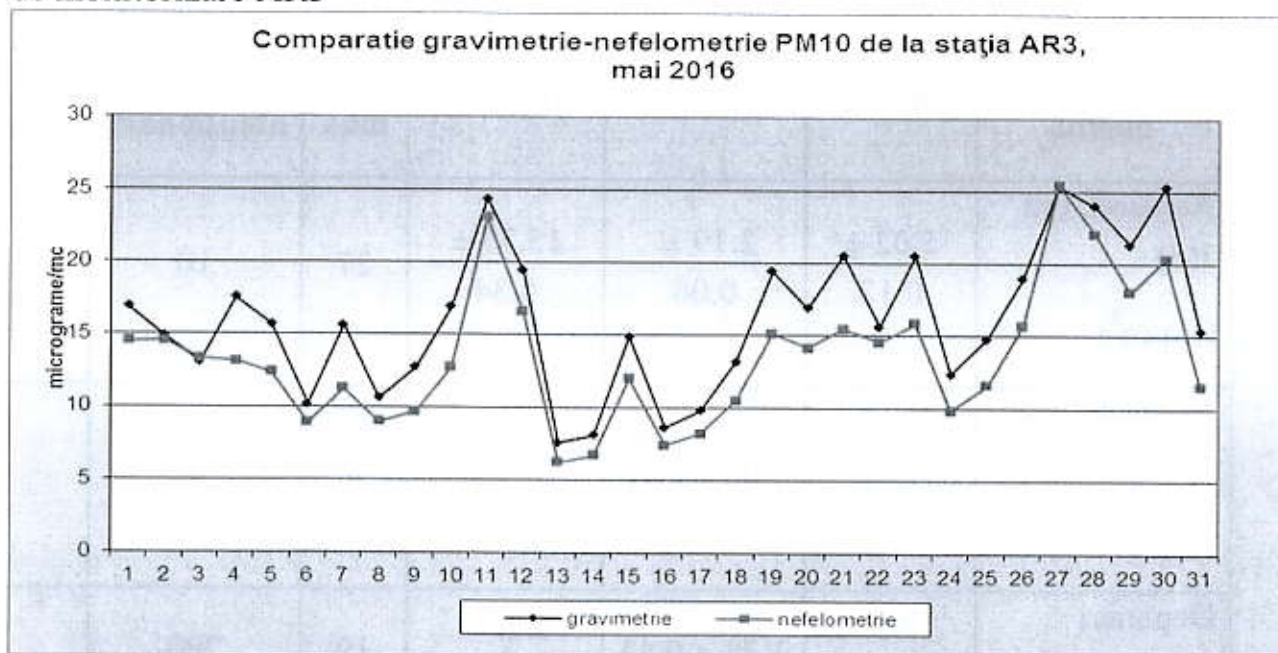


Fig. 1.2.5.2.

1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii mai a fost o zi 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	28-34
Amoniu (NH ₄ ⁺) din precipitații	mg/l	0.63-0.8
Cantitate de precipitații	l/m ²	6.84-6.72
Conductivitate	μS/ cm	21.9-24.0
pH	unități pH	6.84-6.72

2. 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)	5.02 ± 0.12	2.19 ± 0.06	15.73 ± 0.34	27	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	1.54 ± 0.05	0.65 ± 0.03	2.84 ± 0.07	3	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	2.95 ± 0.52	1.78 ± 0.43	6.29 ± 0.58	19	200	
Mureș (Bq/mc)	791.4 ± 137.8	460.7 ± 129.9	1762.3 ± 164.5	7	2000	sediment
Vegetație* (Bq/Kg)	213.8 ± 46.5	171.4 ± 45.2	252.9 ± 47.4	5		



Sol (Bq/Kg)	409.7 ± 93.3	360.7 ± 85.3	501.6 ± 87.8	5	-	
Doza absorbită (microGy/h)	0.112	0.077	0.139	12	0,250	

Nu se măsoara vegetația în intervalul noiembrie-martie.

3. 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".

4. Gestionarea deșeurilor și chimicalelor

Vehicule scoase din uz

Colectarea și tratarea VSU se realizează prin 17 operatori economici.

Transport intern deșeurii 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 (sterilizare) 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

A fost finalizată aplicația VSU dezvoltată în cadrul proiectului SIM privind colectarea și tratarea vehiculelor scoase din uz pentru anul 2014.

Aplicația SIM - Ambalaje

A fost finalizată aplicația Ambalaje dezvoltată în cadrul proiectului SIM privind ambalajele colectate/importate/fabricate/gestionate de operatorii economici/autorități ale administrației publice locale pentru anul 2014.

Raportări/răspunsuri la solicitări

A fost întocmit 1 (un) răspuns 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 33 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 6 operatori economici.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată

S-au efectuat 7 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.

S-a participat la 3 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către: Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (1 comisie), Poliția Locală Arad (1 comisie) și Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie).

5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În luna mai 2016, s-au emis puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizări:

- nr. 23/24.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar S.C. Sprinter Montana Forest S.R.L., în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 20/12.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar pers fizică Craiu Sorin, în vederea emiterii acordului de mediu, pentru proiectul demolare și construire locuință.

- nr. 21/12.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar pers fizică partene Costică, în vederea emiterii acordului de mediu, pentru proiectul construire locuință.

- nr. 18/05.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Silvaris Group SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 22/23.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Roxan Forest SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 19/12.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Money Day SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 24/25.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Junior Forest SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 25/25.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Pilisfor SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 26/31.05.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC F. LAU-NIK SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”



Alte materiale:

S-au realizat 28 de hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

6. Poluări accidentale

În cursul lunii mai 2016 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

Director Executiv

Dana Monica Dănoiu



Șef serviciu

Monitorizare și Laboratoare

Nicoleta Luminița Jurj

Întocmit,

Ionela Amona Florea



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT



PHYSICS DEPARTMENT

10

