



- Stație suburbană/trafic – stația AR-3 – amplasată pe strada Dorobanți, FN, la ieșirea din oraș spre frontiera cu Republica Ungară.
  - în orașul Nădlac
  - poluare urbană
  - rezidențială, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de incinta Colegiului Tehnic de Construcții și Protecția Mediului, care este o zonă
  - Stație de fond urban – stația AR-2 – str. Fluieraș nr. 10c – amplasată în cu trafic intens;
  - Stație de trafic /industrie– stația AR-1 – pasaj Micalaca – amplasată în zonă
  - în municipiul Arad
- 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.

## 1.2. Monitorizarea automată a calității aerului

\*CMA – concentrația maximă admisă

Indicator	UM	CMA	Normativ STAS 12574/87	Nr. probe total	Nr. probe dep. CMA*	Valori măsurate		
						minim	maxim	medie
Pulberi sedimentabile	g/m <sup>2</sup> /lună	17,00	STAS 12574/87	11	-	1,54	10,56	3,94

Tabel 1.1.1. Statistică lunară pentru indicatorii de calitate ai aerului

Pentru evidențierea poluării de impact, în luna octombrie 2016 s-au efectuat 11 determinări pentru pulberi sedimentabile, 7 în municipiul 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.

## 1.1. Monitorizarea semiautomată a calității aerului

### 1. Date despre calitatea aerului

Nr.: 16937/09.12.2016  
Referitor la: Raport lunar octombrie 2016 privind starea factorilor de mediu în județul Arad

Agencia pentru Protecția Mediului Arad





Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare minimă orară	Valoare medie orară	Valoare maximă orară	
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , μg/mc	1.93	9.73	29.69	
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	14.03	62.43	271.62	
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	6.09	25.19	79.30	
			NO, μg/mc	4.42	24.55	127.88	
			CO, μg/mc	0	0.21	2.23	
			O <sub>3</sub> , μg/mc	4.59	29.60	111.12	
			PM10 măs. nef, μg/m	1.81	16.93	81.39	
	Benzen, μg/mc		0.61	3.69	20.23		
	AR-2		FU	SO <sub>2</sub> , μg/mc	6.02	9.52	25.20
				NO <sub>x</sub> , μg/mc	5.83	19.05	121.19
				NO <sub>2</sub> , μg/mc	1.26	11.47	48.67

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna octombrie

Rezultatele monitorizării sunt prezentate în tabele de mai jos.

și de aici la cele două panouri de informare.  
 Toate datele înregistrate s-au transferat către serverul principal amplasat la APM Arad mobile pe 8 ore.

Rezultatele monitorizării calității aerului ambiental, în municipiul Arad sunt prezentate ca medii lunare, minime și maxime orare sau maxime zilnice ale mediei xilen, m-xilen și p-xilen).

In 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<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen).

In 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<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2,5 (doar la AR2) automat, ozon (O<sub>3</sub>) și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen), doar la stația AR1.



Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare medie zilnică lunară	Valoarea maximă zilnică a mediei zilnice pe 8 h - O <sub>3</sub>	Valoarea maximă zilnică a mediei zilnice pe 8 h - CO	Nr. depășiri / Nr. depășiri prag informare/informare/fină
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , μg/mc	9.65	-	-	-
			CO, μg/mc	-	-	1.29	-
			O <sub>3</sub> , μg/mc	-	93.5	-	-
			PM10 măs. nef., μg/m	17.07	-	-	0 depășiri limită zilnică
			PM10 măs. grav., μg/m	19.87	-	-	0 depășiri limită zilnică
			SO <sub>2</sub> , μg/mc	8.25	-	-	-
	AR-2	FU	CO, μg/mc	-	-	1.55	-
			SO <sub>2</sub> , μg/mc	-	-	-	-
			PM10 măs. nef., μg/m	-	-	-	-
			PM10 măs. grav., μg/m	-	-	-	-

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna octombrie

**Nota:** " " " " - nu există captură de date. " - " - nu este cazul.

AR-3	SU/Trafic	NO, μg/mc	2.11	5.02	60.65
		CO, μg/mc	0.011	0.187	3.105
		O <sub>3</sub> , μg/mc	2.06	32.53	124.68
		PM10 măs. nef., μg/mc	10.48	21.23	80.69
		SO <sub>2</sub> , μg/mc	5.29	6.30	39.98
		NOx, μg/mc	*	*	*
		NO <sub>2</sub> , μg/mc	*	*	*
		NO, μg/mc	*	*	*
		CO, μg/mc	*	*	*
		PM10 măs. nef., μg/mc	1.89	26.39	250.51
		Benzen, μg/mc	*	*	*



Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , μg/mc	93.5
			NOx, μg/mc	96.7
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	96.7
			NO, μg/mc	96.7
			CO, μg/mc	89.3
			O <sub>3</sub> , μg/mc	93.6
			PM10 măs.nef., μg/mc	83.8

%

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna octombrie

In cursul lunii octombrie 2016 stația AR 3 a funcționat cu analizoarele SO<sub>2</sub> și PM 10 gravimetric, dar nu au putut fi transmise datele, din cauza unor probleme tehnice.

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

0 depășiri ale pragului fină	-	111.6	-	O <sub>3</sub> , μg/mc	
	-			PM10 măs. nef., μg/mc	20.93
	-		*	PM10 măs. grav., μg/m	
	-			PM2.5 măs. grav., μg/m	16.63
	-			SO <sub>2</sub> , μg/mc	7.54
	*			CO, μg/mc	-
3 depășiri ale valorii limită zilnice	-			PM10 măs. nef., μg/mc	26.66
Odepășiri ale valorii limită zilnice	-		23.51	PM10 măs. grav., μg/m	



- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru  $\text{SO}_2$  de  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

următoarele aspecte:

Din date înregistrate la stațiile de monitorizare AR1, AR2 și AR3, s-au evidențiat au funcționat relativ continuu.

În cursul lunii octombrie, analizoarele de dioxid de sulf din stațiile AR1, AR2 și AR3

### 1.2.1. Dioxidul de sulf

Nota: \* - nu există captură de date.

SU/Trafic	Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	
	PM10 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$	23.51	
	PM10 măs. nef., $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.5	
	NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	
	NO <sub>2</sub> , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	
	NOx, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	
	SO <sub>2</sub> , $\mu\text{g}/\text{mc}$	16.1	
	FU	PM 2.5 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$	64.52
		PM10 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$	12.90
		PM10 măs. nef., $\mu\text{g}/\text{mc}$	61.2
		O <sub>3</sub> , $\mu\text{g}/\text{mc}$	81.1
		CO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	81.5
NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$		74.1	
NO <sub>2</sub> , $\mu\text{g}/\text{mc}$		74.1	
NOx, $\mu\text{g}/\text{mc}$		74.1	
SO <sub>2</sub> , $\mu\text{g}/\text{mc}$		74.1	
Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$		87.2	
PM10 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$		100	

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 figurile de mai jos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului  $\text{SO}_2$ .

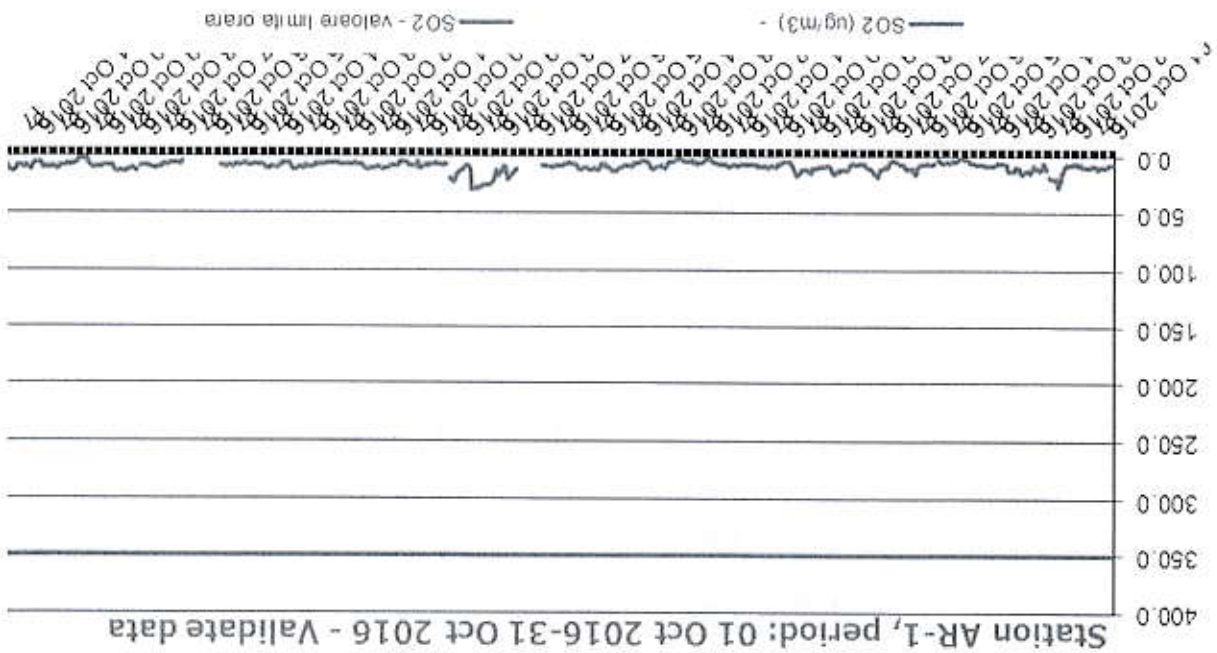


Fig. 1.2.1.1. Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{SO}_2$

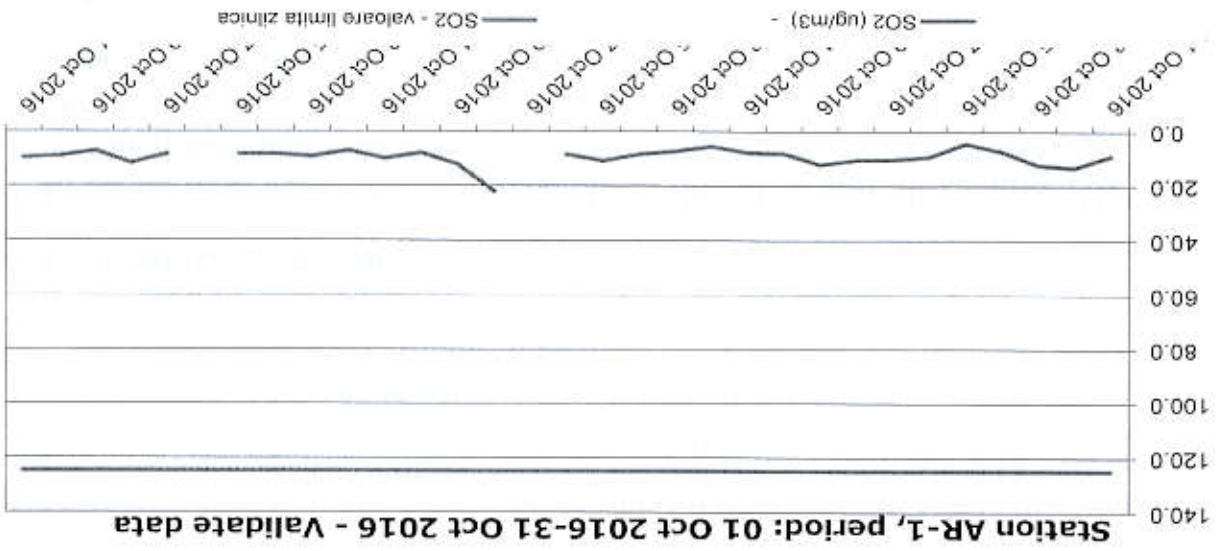


Fig. 1.2.1.2. Concentrațiile medii zilnice ale poluantului  $\text{SO}_2$





Fig. 1.2.14. Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>

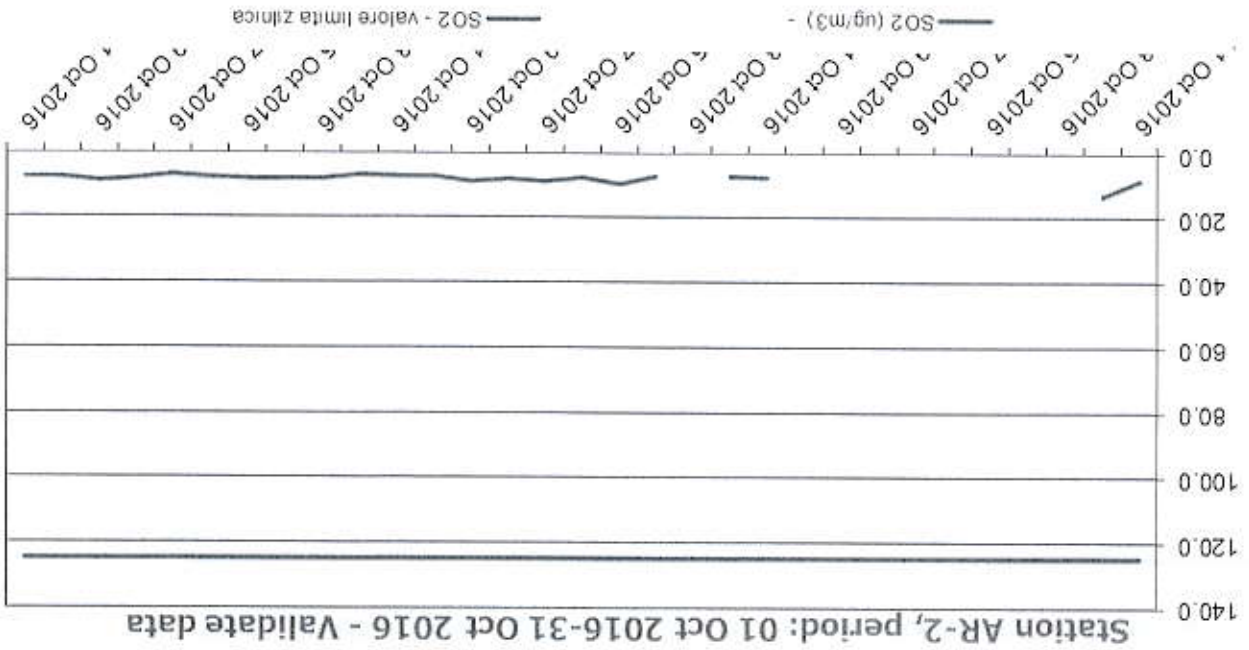


Fig. 1.2.13. Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>

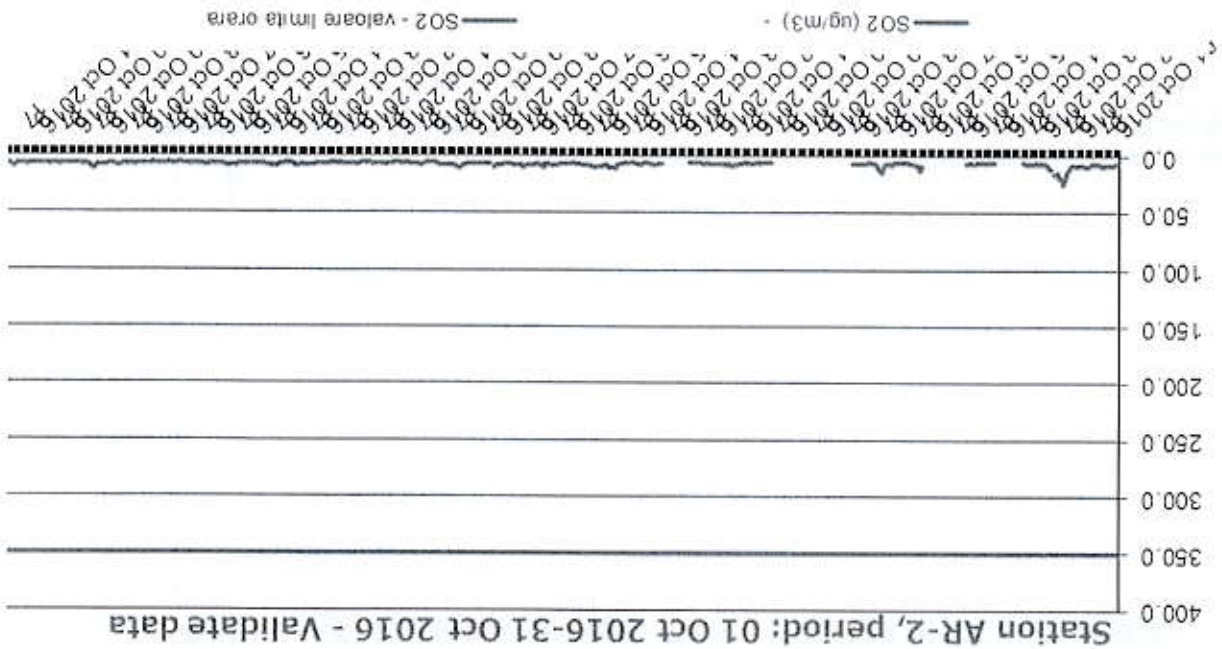




Fig. 1.2.1.6. Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>

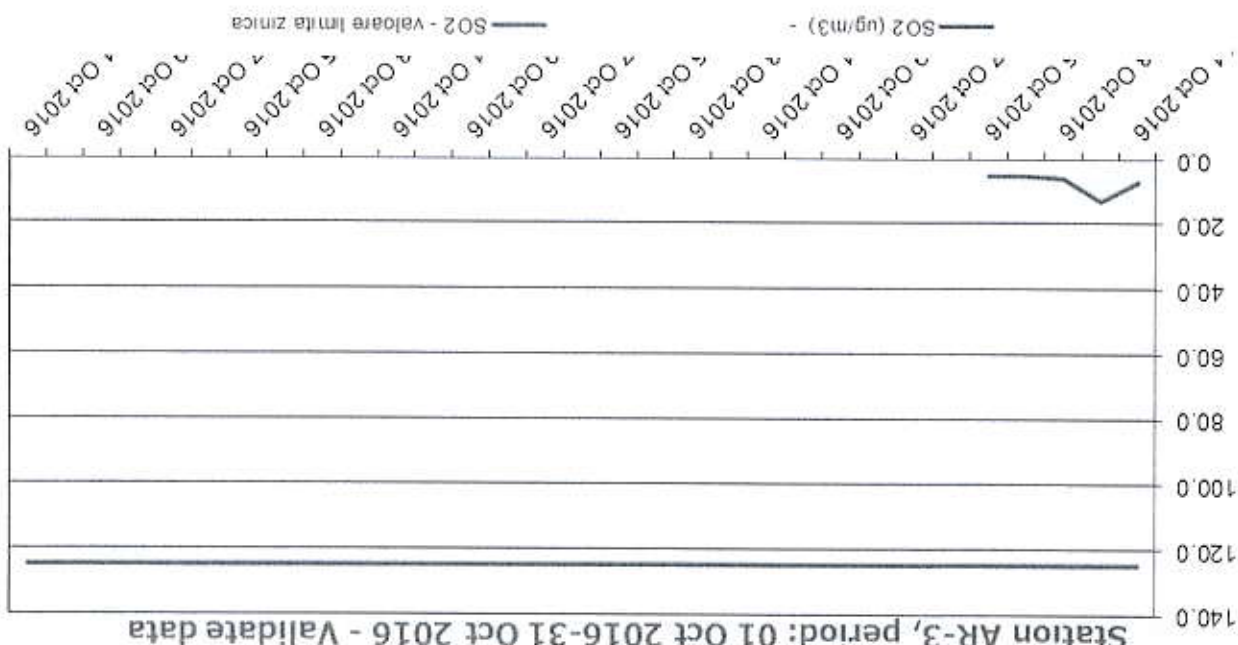
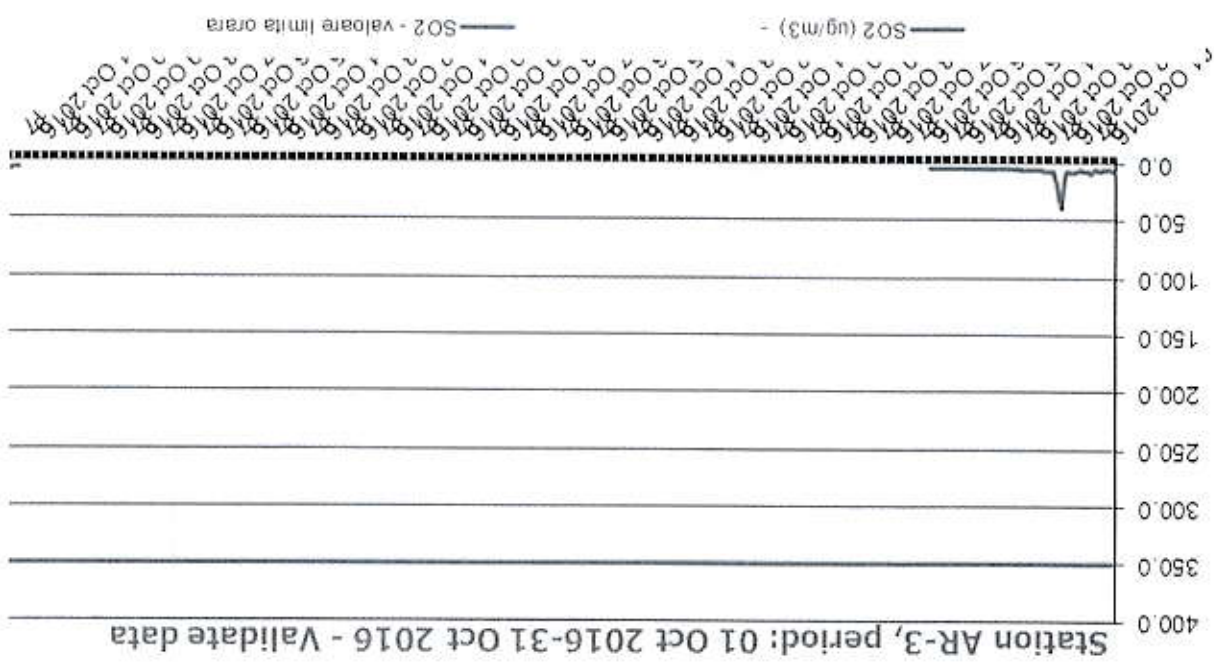


Fig. 1.2.1.5. Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>





### 1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii octombrie, analizările de oxizi de azot nu au funcționat în stația AR3, dar a funcționat în stațiile AR1 și AR2. Din datele înregistrate la stațiile, de monitorizare rezultă că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{NO}_2$ ) și nici valoarea limită orară de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{NO}_2$ ). În figura 1.2.2.1 și figura 1.2.2.2, sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{NO}_2$ .

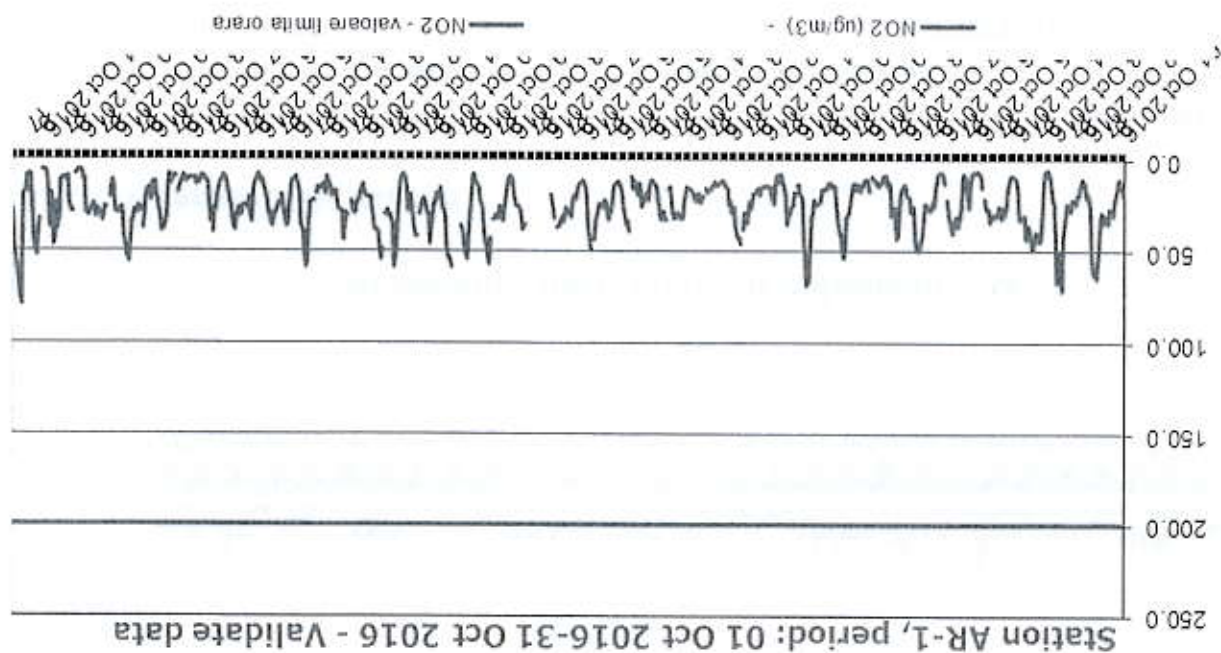
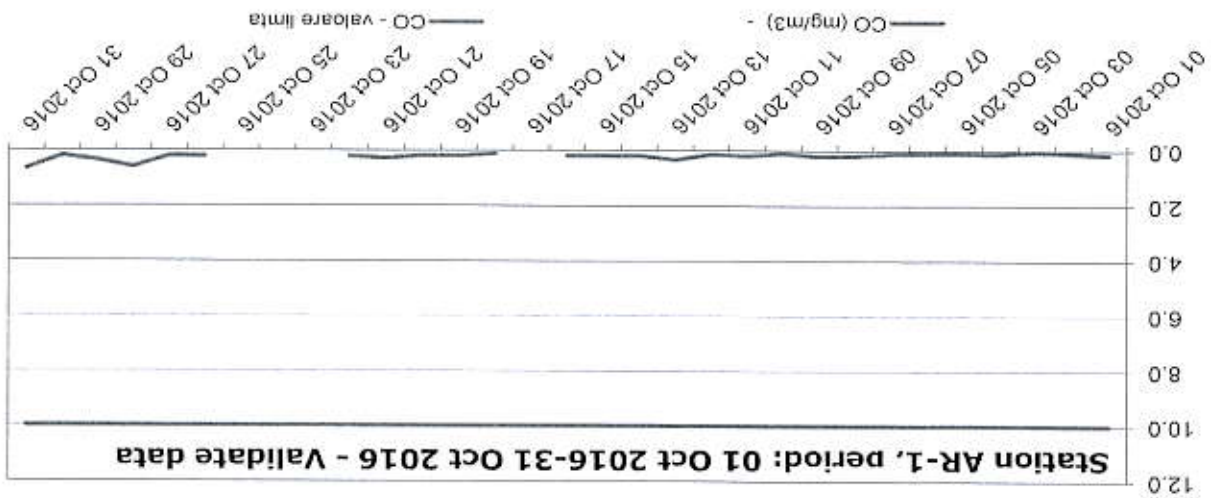


Fig.1.2.2.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{NO}_2$





Concentrațiile medii orare ale poluantului CO  
Fig. 1.2.3.1.

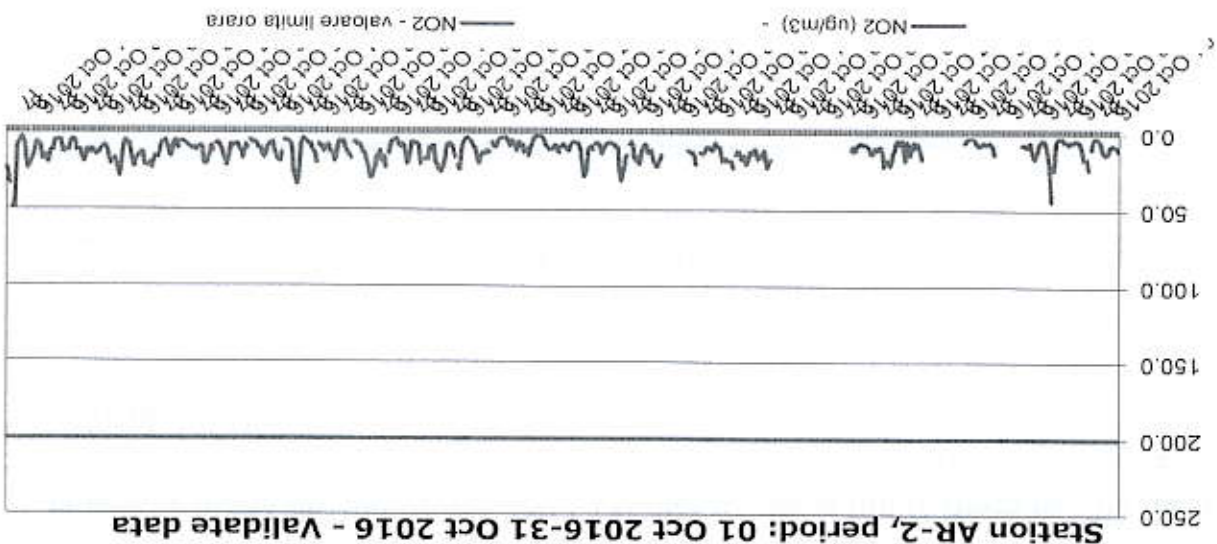


În cursul lunii octombrie, analizorul de CO de la stația AR2 a funcționat continuu, în timp ce analizarele din stația AR1 și AR3 nu au funcționat, Din date înregistrate la stațiile de monitorizare nu s-au constatat depășiri ale valorii limită la poluantul CO.

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

### 1.2.3. Monoxidul de carbon

Concentrațiile medii orare ale poluantului NO<sub>2</sub>  
Fig.1.2.2.2.





poluantului O<sub>3</sub>.

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

informare de 180 μg/m<sup>3</sup> și pragul de alertă de 240 μg/m<sup>3</sup>;

- valorile maxime ale mediilor orare înregistrate nu au depășit pragul de

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

a pragului țintă, iar AR2 a funcționat continuu.

În cursul lunii octombrie, analizorul de ozon din stația ARI s-a înregistrat o depășire

### 1.2.4. Ozonul

Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

Fig. 1.2.3.1.

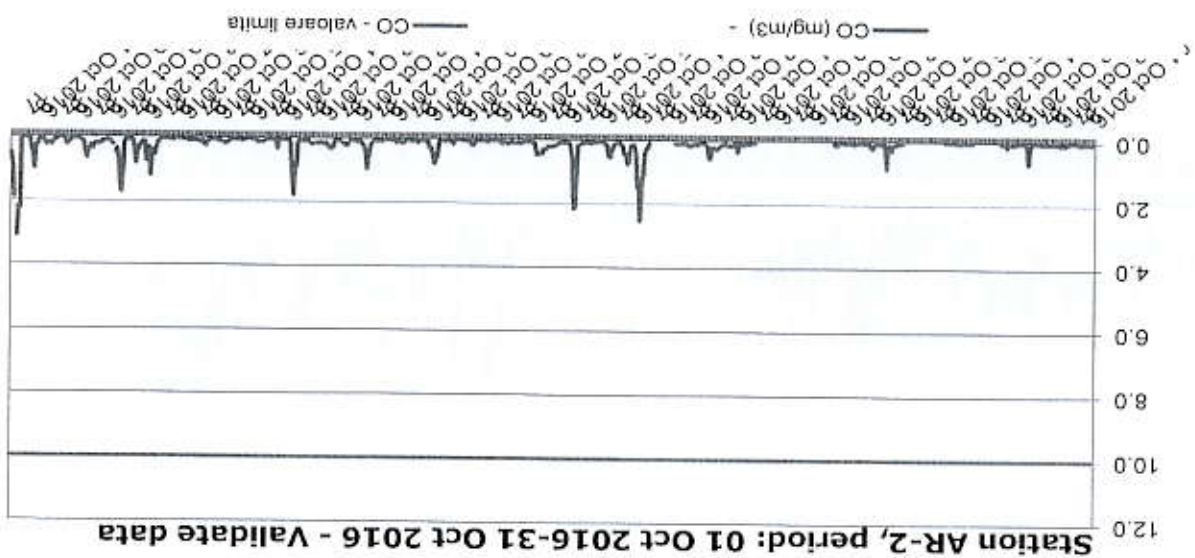


Fig. 1.2.4.2. Concentrațiile medii orare ale poluantului O<sub>3</sub>

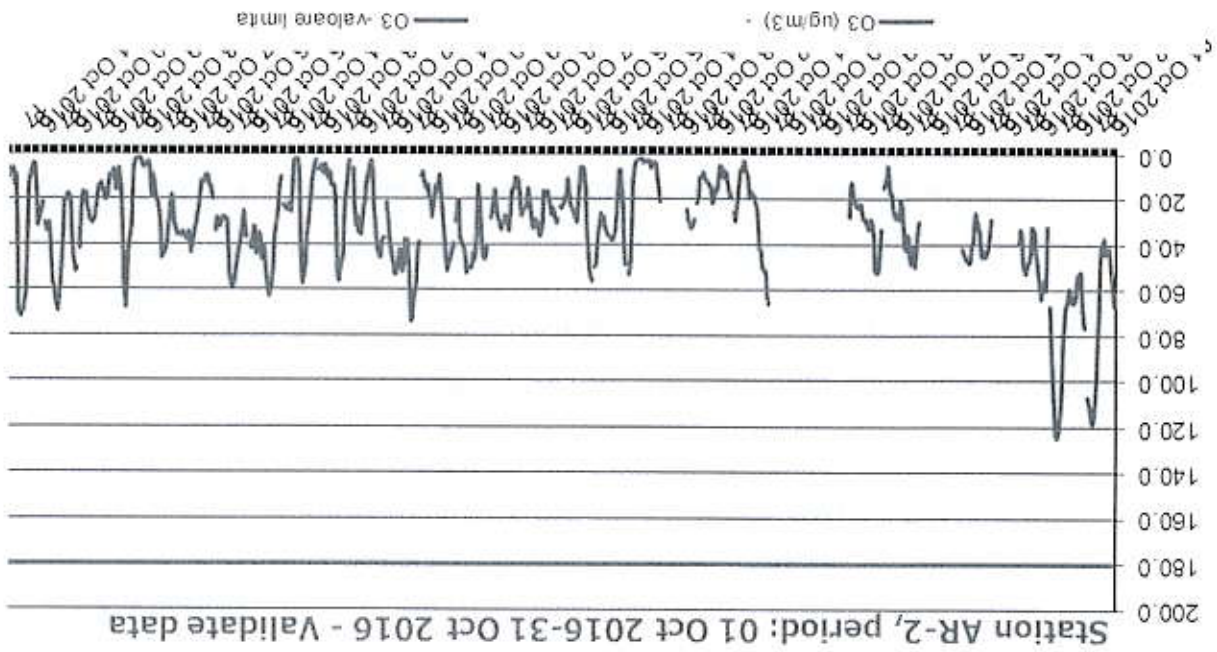
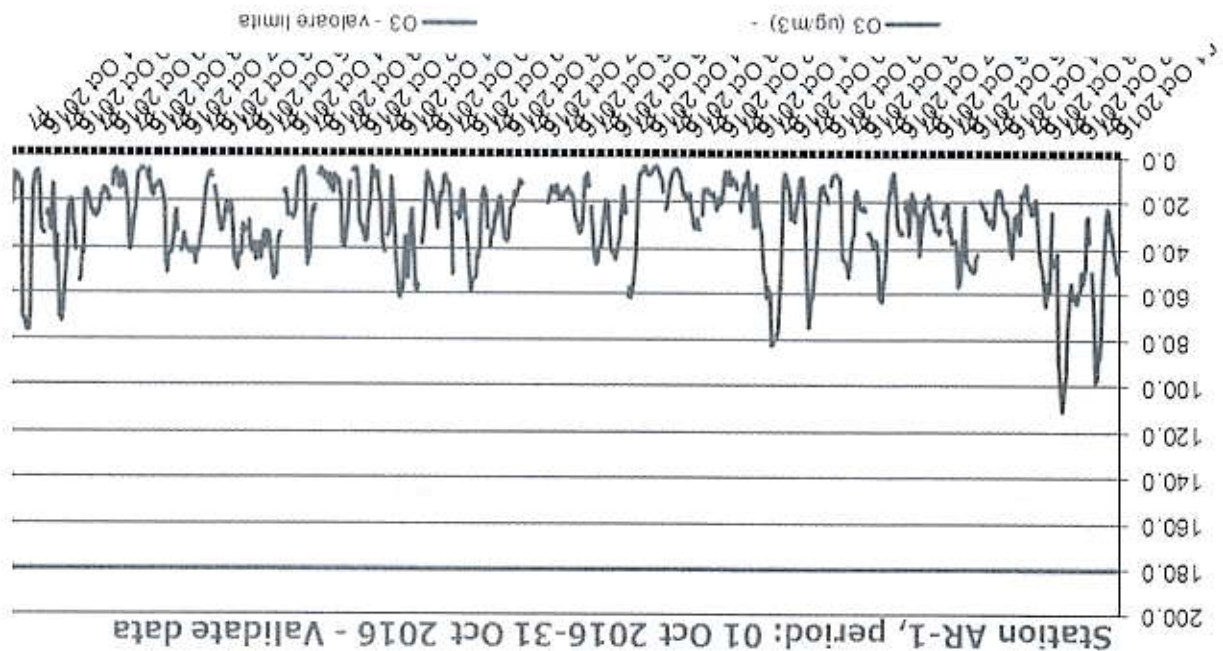


Fig. 1.2.4.1. Concentrațiile medii orare ale poluantului O<sub>3</sub>



## 1.2.5. Pulberile în suspensie

În cursul luni! octombrie 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 stația de monitorizare AR1.

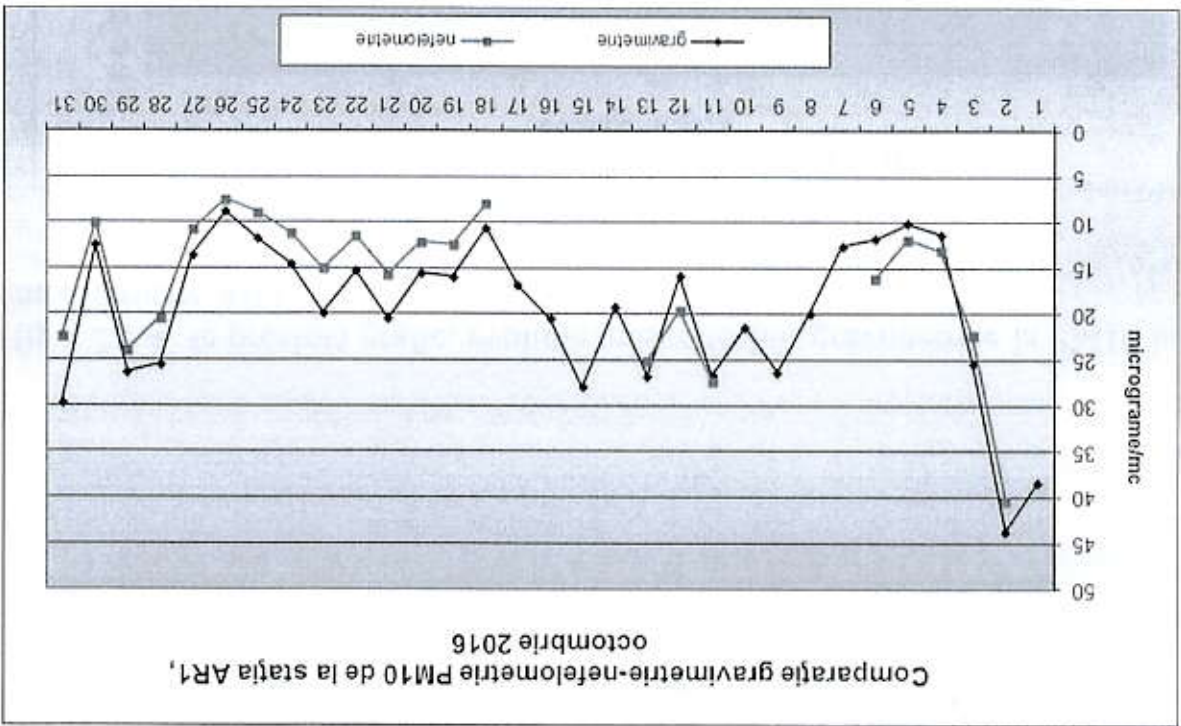


Fig. 1.2.5.1. În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la stația de monitorizare AR2

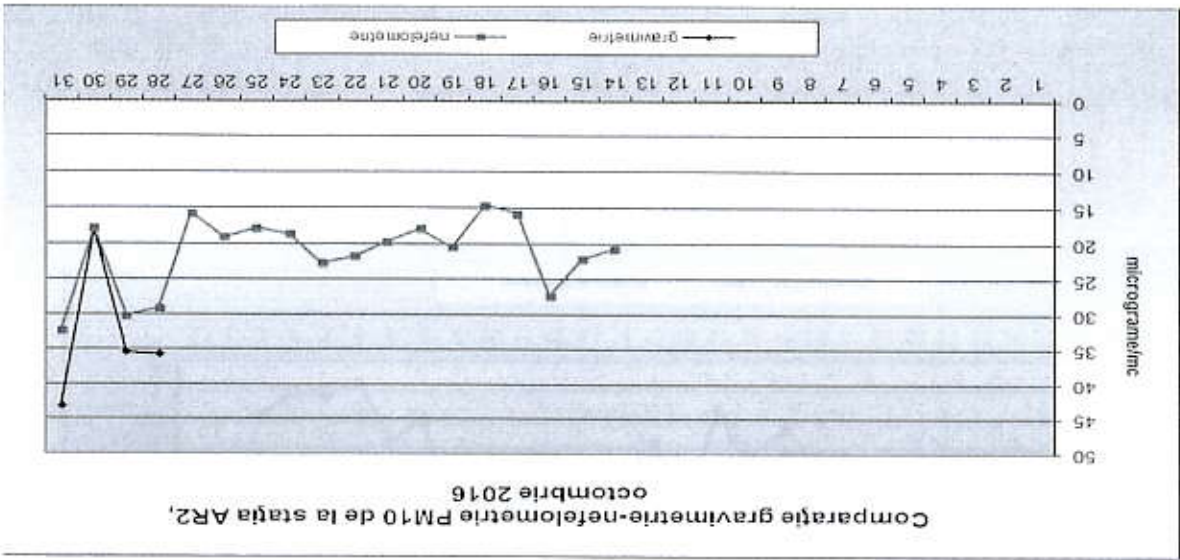
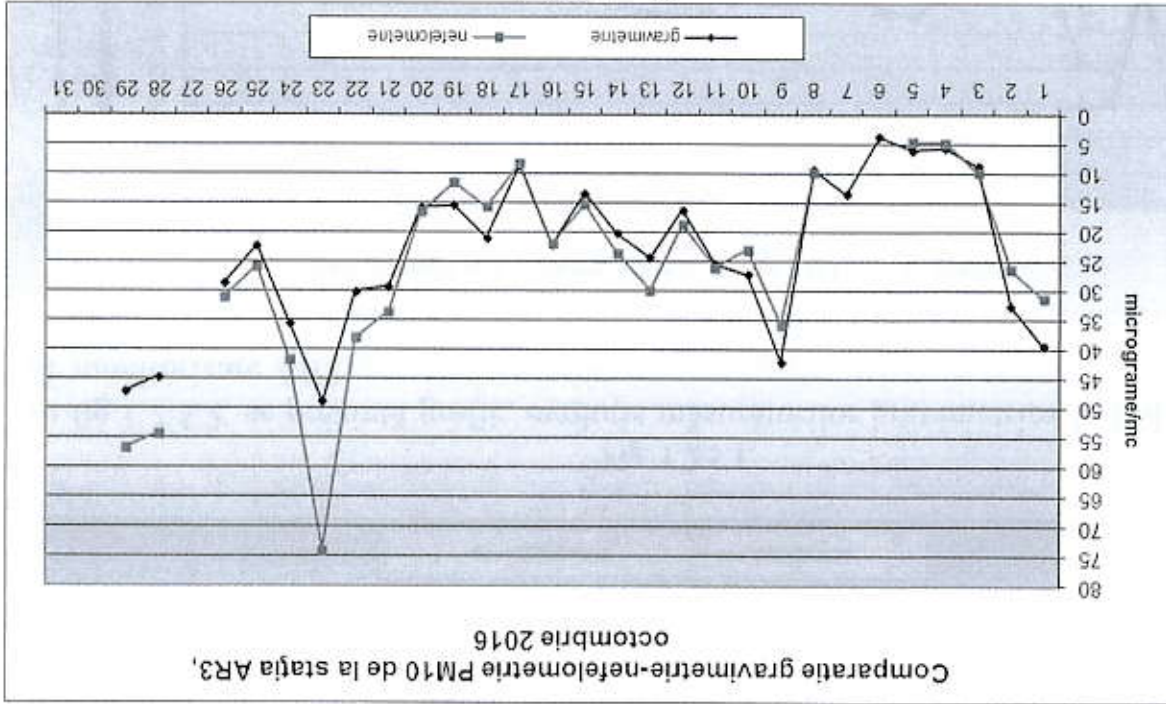
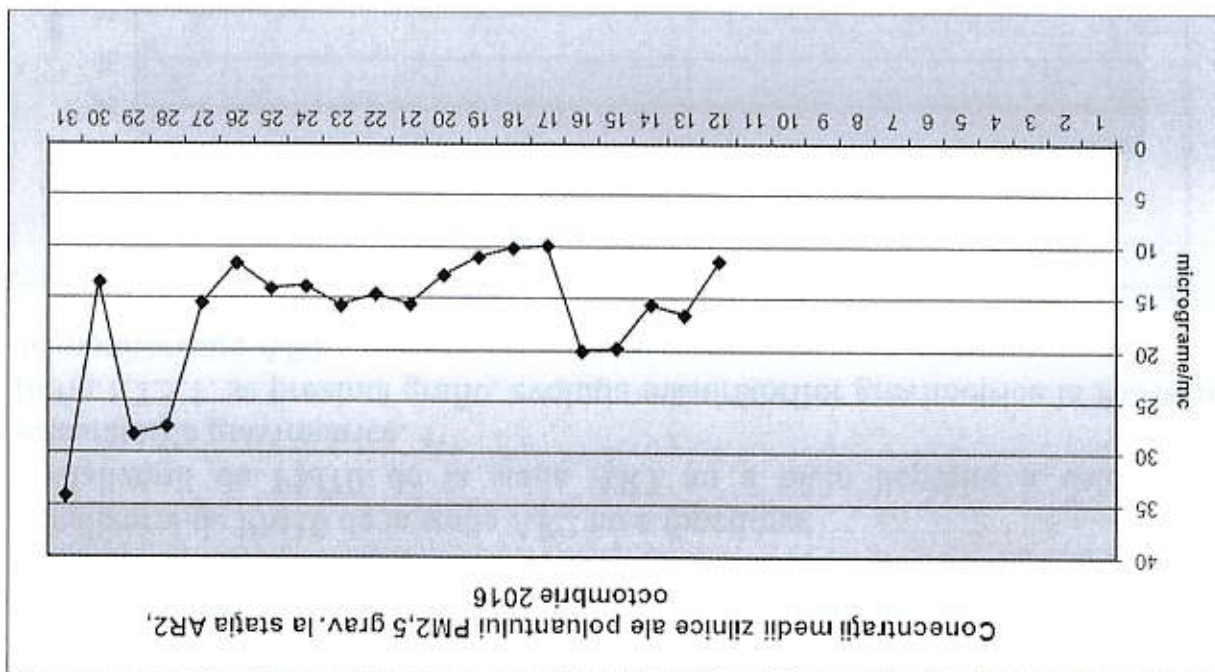




Fig. 1.2.5.2.



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



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



Factor de mediu	Media	Minima	Maxima	Data max	Nivel atenți onare	Observații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m <sup>3</sup> )	2,54 ± 0,05	1,25 ± 0,03	4,34 ± 0,09	11	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m <sup>3</sup> )	1,79 ± 0,04	0,88 ± 0,02	3,63 ± 0,08	12	10	
Depuneri (Bq/m <sup>2</sup> zi)	6,9 ± 0,5	0,6 ± 0,1	13,2 ± 1,0	25	200	
Mureș (Bq/mc)	495,45 ± 64,22	192,67 ± 53,36	959,87 ± 80,19	26	2000	sediment

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.

## 2. Determinări ale radioactivității

Poluant	UM	Interval de concentrație
Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) din precipitații	mg/l	0,17-0,99
Cantitate de precipitații	l/m <sup>2</sup>	0,83-31,5
Conductivitate	μS/cm	13-57,4
pH	unități pH	4,78-7,33
sulfaiți	mg/l	0-8,0
cloruri	mg/l	3,20-7,10
sodiu	mg/l	0-5
magneziu	mg/l	0-0,97
calciu	mg/l	1,6-1,60

Tabel 1.3.1. Caracteristicile precipitațiilor

1.3.1. Rezultatele obținute în urma analizării probelor recoltate, sunt evidențiate în tabelul următor, astfel încât să poată fi efectuate analize calitative.  
 În cursul lunii octombrie a fost o zi în care s-au semnalat cantități semnificative de precipitații.

## 1.3. Calitatea precipitațiilor



**Aplicația Substanțe Chimice Periculoase (SCP)**  
Se introduc în aplicația SCP dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele aferente anului 2015 privind operatorii economici care importă, produc sau utilizează substanțe periculoase ca atare, în amestecuri sau în articole reglementate prin Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

**Aplicația Statistica Deșeurilor**  
Se introduc în aplicația Statistica Deșeurilor dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind generarea și gestionarea deșeurilor aferente anului 2015.

**Baza de date DEEE**  
Se introduc în baza anuală de date DEEE cantitățile de deșeurii provenite din echipamente electrice și electronice colectate/tratate de către operatorii economici de pe raza județului Arad în anul 2015.

**Transport intern deșeurii periculoase**  
S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului III al anului 2016 privind transportul intern de deșeurii periculoase.

**Vehicle scoase din uz**  
Colectarea și tratarea VSU se realizează prin 17 operatori economici.

#### 4. Gestionarea deșeurilor și chimicalilor

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

#### 3. Starca de calitate a apelor

Obs. Nu au fost efectuate măsurători beta globale în programul standard din cauza defecțiunii sistemelor de detecție.  
Nu se măsoara vegetația în intervalul noiembrie-martie.

Doza absorbită (microGy/h)	0.096	0.072	0.145	23	0,250
Sol (Bq/Kg)	395.9 ± 41.1	290.9 ± 38.9	507.7 ± 41.4	7	-
Vegetație* (Bq/Kg)	198.81 ± 18.73	114.16 ± 16.41	257.15 ± 19.9	20	-





**Raportări/răspunsuri la solicitări**  
Au fost întocmite două răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitărilor primite de către compartiment.

**Alte documente sau materiale elaborate**  
Aprobarea realizării transporturilor de deșuri periculoase în județul Arad prin acordarea numărului unic de transport de către APM Arad pentru 34 formulare de transport deșuri periculoase.  
S-a completat capitolul IV și V din formularul de autorizare, conform adresei APM Arad nr. 2.745/19.03.2008, pentru doi operatori economici.

**Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată**  
S-au efectuat 3 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.  
S-a participat la 4 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (2 comisii), Poliția Locală Arad (1 comisie) și Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie).  
S-a participat la 2 sesiuni de instruire: în domeniul Chimicalelor și în domeniul Gestionării Deșeurilor.

## 5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În luna octombrie 2016, s-au emis puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații:  
- nr. 42/05.10.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Lucila Company SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”  
- nr. 43/10.10.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar OS Sebiș Moncasa, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”  
- nr. 44/12.10.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Marisoft SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”  
- nr. 45/14.10.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar OS Bărzava, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”  
- nr. 46/17.10.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Forest Silvic Trans Compipex SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

**Alte materiale:**  
S-au realizat 34 de hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la arile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

6. Poluări accidentale  
În cursul lunii octombrie 2016 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul  
județului Arad.

**Director Executiv**  
Dana Monica Dănoiu



**Șef serviciu**  
Monitorizare și Laboratoare  
Nicoleta Lămânița Jurj



**Intocmit,**  
Ionela Amona Florea

