



Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI

LUNA NOIEMBRIE 2016

Starea atmosferei

Pe aria județului nu se pot consemna zone cu situații critice permanente în poluarea atmosferică.

Rețeaua manuală monitorizează următoarele noxe atmosferice :

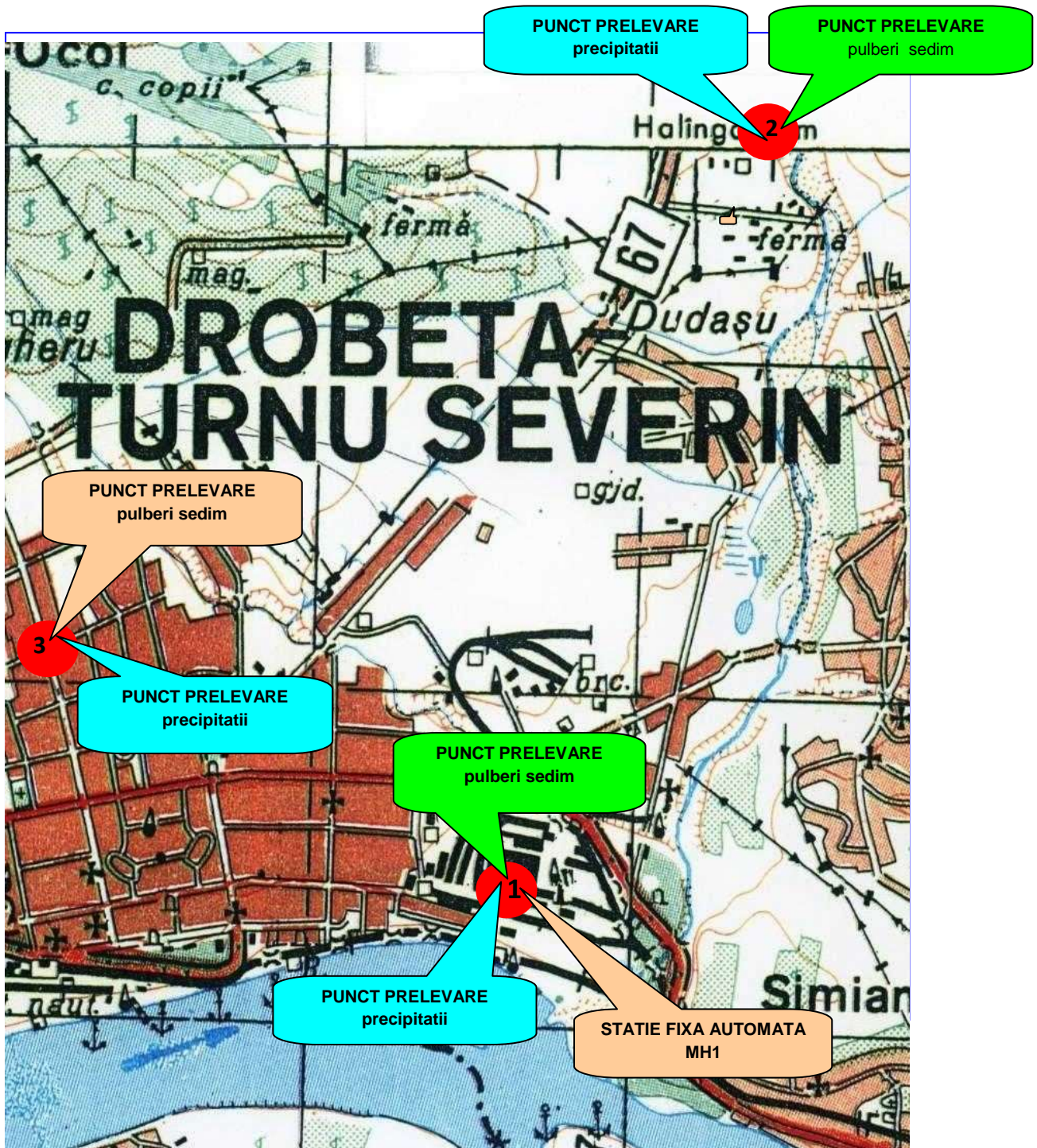
Precipitațiile sunt monitorizate în următoarele puncte:

- APM Mehedinți
- Stația meteo Dr. Tr Severin
- DSV Halânga

Pulberile sedimentabile sunt monitorizate în următoarele puncte :

- APM Mehedinți
- Stația Meteo Dr.Tr. Severin
- DSV Halânga

REȚEAUA DE MONITORIZARE A NOXELOR ATMOSFERICE
DROBETA TURNU SEVERIN



Legendă

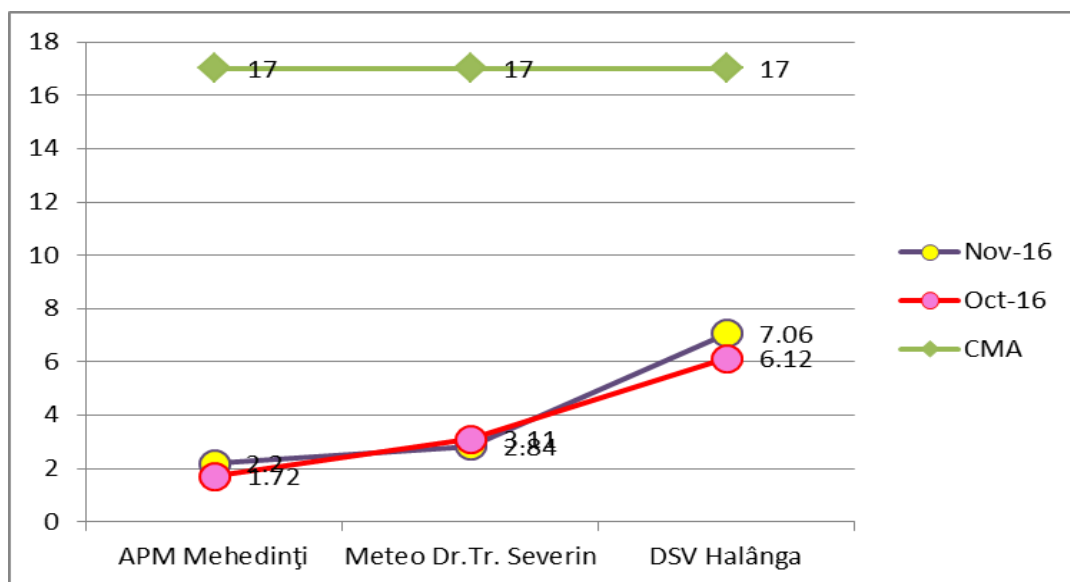
1. A.P.M. Mehedinți
2. DSV Halânga
3. Stația Meteo Dr.Tr. Severin

Controlul pulberilor sedimentabile

CMA=17 g/mpxlună

Nr. crt.	Punct prelevare	nov 2016 (g/mpxluna)	oct 2016 (g/mpxluna)	CMA (g/mpxluna)
1.	APM Mehedinți	2.2	1.72	17
2.	Meteo Dr.Tr. Severin	2.84	3.11	17
3.	DSV Halânga	7.06	6.12	17

Tabel cu cantitățile de pulberi sedimentabile

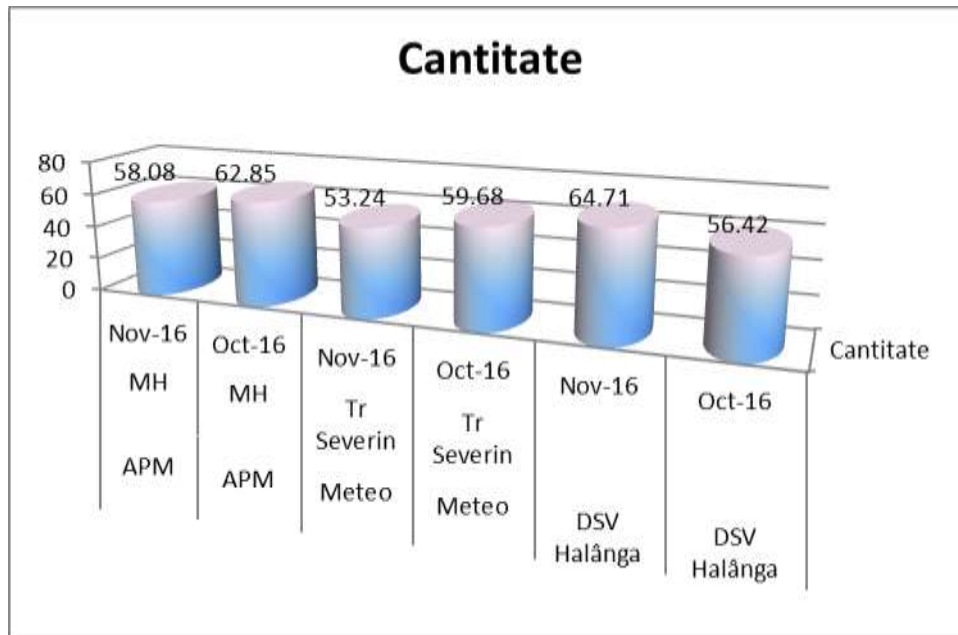


În raport cu luna precedentă valorile pulberilor sedimentabile au fost mai mari în punctele de control APM Mehedinți, DSV Halânga, mai mică în punctul meteo Dr.Tr. Severin și toate se încadrează în CMA =17 g/m² x lună.

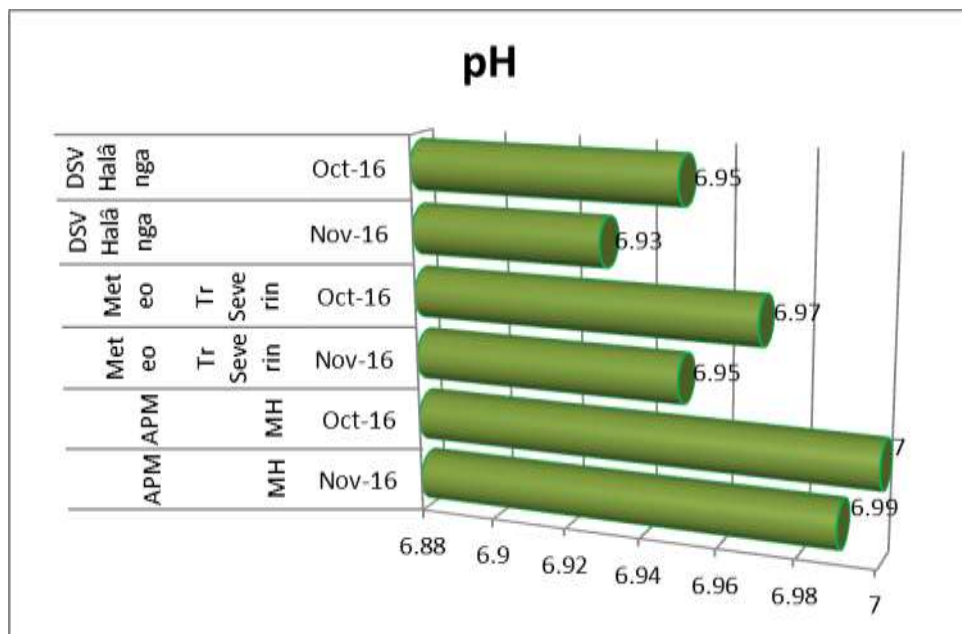
Precipitații

Punct prelevare	APM Mehedinți	APM Mehedinți	Meteo Tr Severin	Meteo Tr Severin	DSV Halânga	DSV Halânga
Luna	nov 2016	oct 2016	nov 2016	oct 2016	nov 2016	oct 2016
Cantitate	58.08	62.85	53.24	59.68	64.71	56.42
pH	6.99	7.00	6.95	6.97	6.93	6.95
N_NH ₄	0.50	0.55	0.48	0.56	0.51	0.52

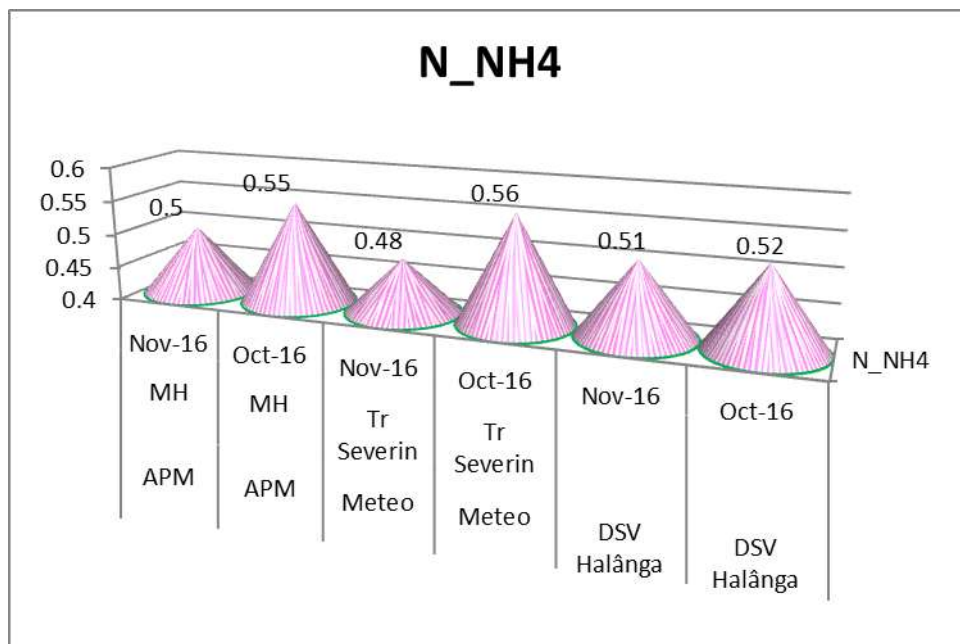
Tabel cu medii lunare /puncte prelevare precipitații



În raport cu luna anterioară s-au înregistrat cantități mai mici de precipitații pentru punctele de control: APM Mehedinți, meteo.Tr. Severin. și mai mari în punctul DSV Halânga



În raport cu luna anterioară valorile pH-ului au scăzut în toate punctele de control :APM Mehedinți DSV Halânga , meteo Tr. Severin.



În raport cu luna anterioară valorile N_NH₄ au scăzut în toate punctele de control : , APM Mehedinți ,DSV Halânga,meteo Tr. Severin .

Situația poluării sonore

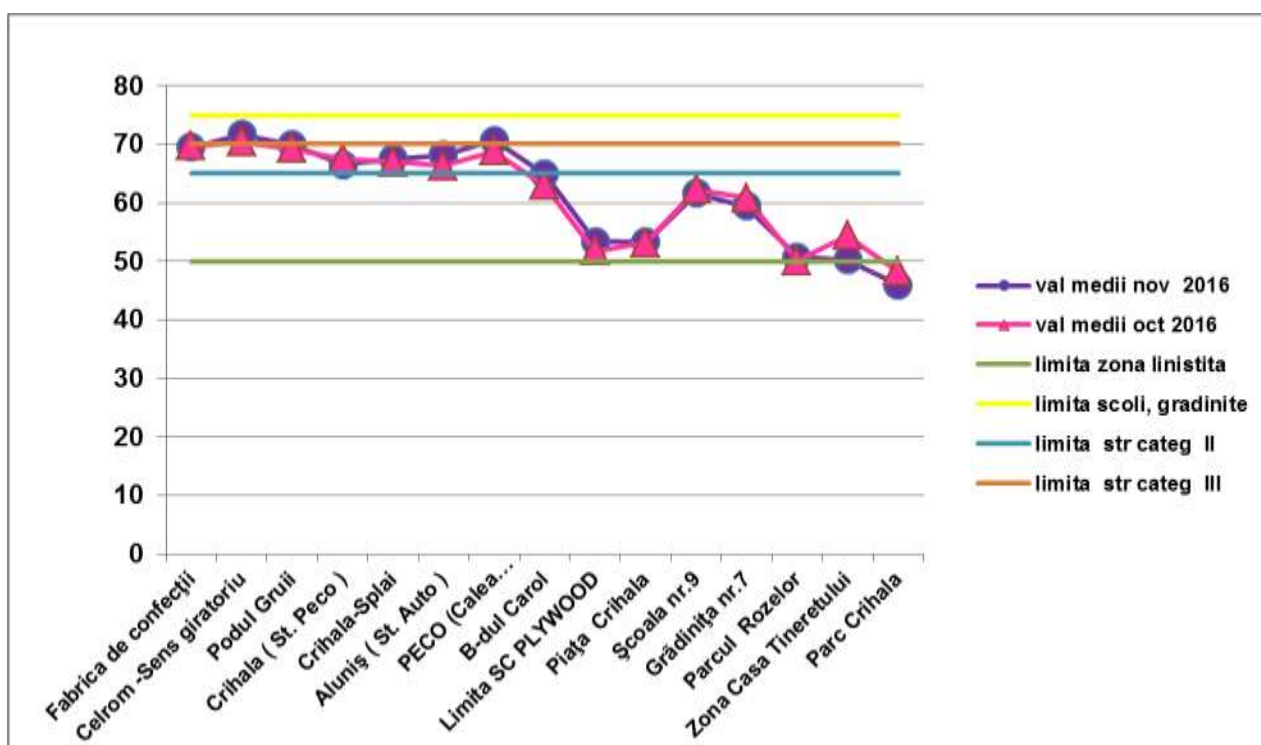
Activitatea de monitorizare a nivelului de zgomot, a APM- Mehedinți, a implicat determinări ale nivelului de zgomot (planificate) efectuate în 15 puncte din diferite zone ale municipiului.

Nr crt	Puncte expertizate	Val. medii oct. 2016 (dB)	Val. medii nov 2016 (dB)	Limita admisa (dB)
1.	Fabrica de confecții	69.7	69.5	70
2.	Celrom -Sens giratoriu	70.4	71.7	65
3.	Podul Gruii	69.3	69.9	65
4.	Crihala (St. Peco)	67.5	66.6	65
5.	Crihala-Splai	67	67.5	65
6.	Aluniș (St. Auto)	66.3	68.2	70

7.	PECO (Calea Timișoarei)	68.8	70.7	70
8.	B-dul Carol	62.9	64.9	65
9.	Limita SC PLYWOOD	51.8	53.4	65
10.	Piata CRIHALA	53.2	53.3	65
11.	SCOALA NR. 9	62.3	61.6	75
12.	Gradinita nr. 7	60.9	59.4	75
13.	Parc ROZE	50.1	50.8	50
14.	Zona Casa Tineretului	54.4	50.2	50
15.	Parc Crihala	48.3	46	50

Tabel cu valorile nivelului de zgomot (dB)

Se observă o tendință de scădere ușoară a nivelului de zgomot față de luna anterioară în zonele dens populate , menținându-se în continuare, o alură asemănătoare a evoluției nivelului de zgomot pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin.

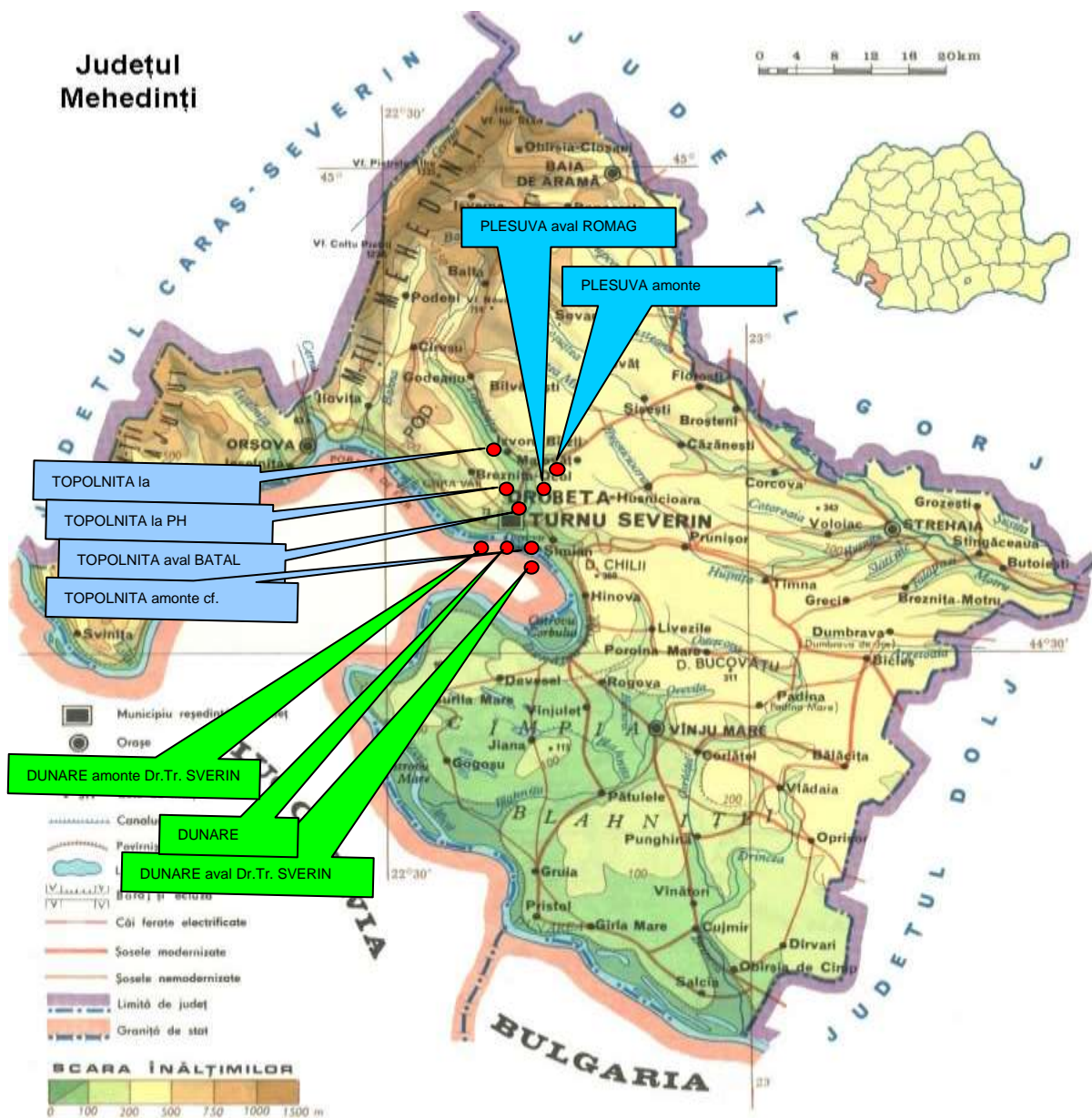


Aceste măsurători au condus la concluzia că există puncte unde nivelul de zgomot este ușor depășit, de exemplu : Celrom -sens giratoriu (71,7 dB), Podul Gruii (69,9 dB) , Crihala (St. Peco) (66,6 dB), Crihala-Splai(67,5 dB),etc

Monitorizare ape

Laboratorul APM Mehedinți monitorizează următoarele cursuri de ape :

- Fluviul Dunăre
- Râul Topolnița
- Pârâul Pleșuva



LEGENDA Pârâul Pleșuva

Râul Topolnița

Fluviul Dunărea

DUNĂREA

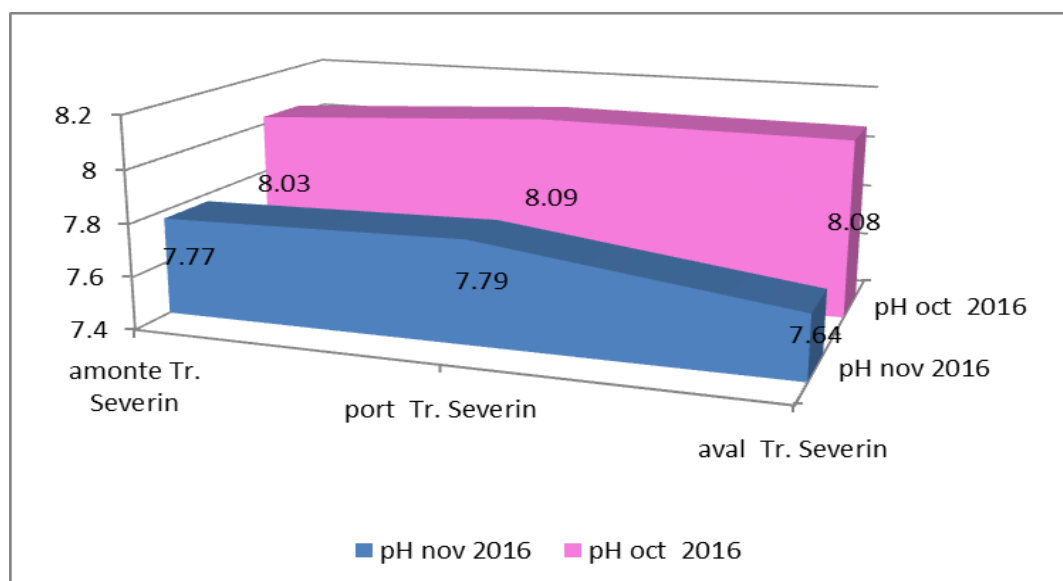
Fluviul Dunărea a fost monitorizat în 3 secțiuni de control și anume :

- amonte Tr. Severin,
- aval Tr. Severin
- port Tr Severin

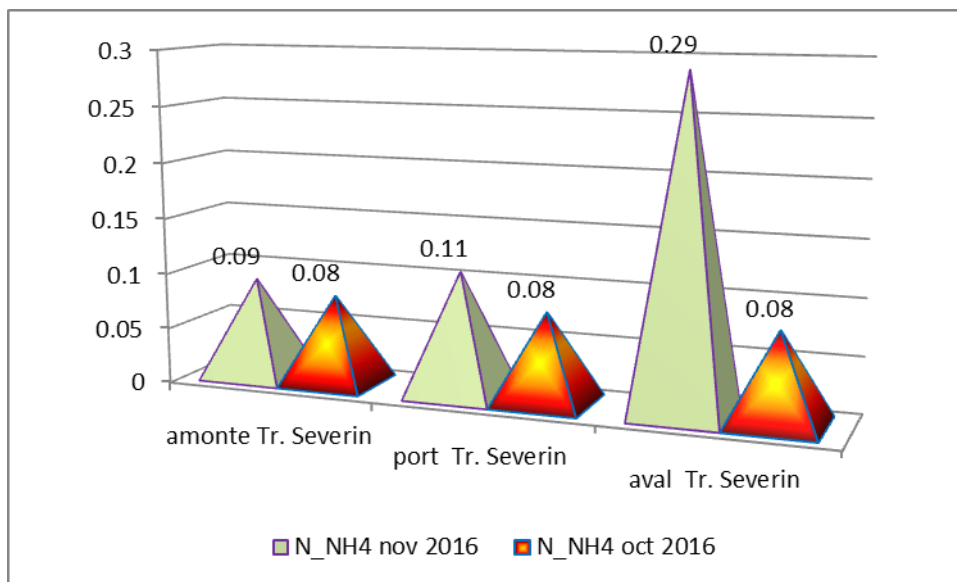
S-au monitorizat 11 indicatori de calitate a apei: temperatura, pH , N_NO₂, N_NH₄, N_NO₃, Ca, Cl, CBO₅ , O₂ diz ,reziduu fix, duritate totală din care prezentăm:

DUNĂRE	pH		N_NH ₄		Rez. fix	
	nov 2016	oct 2016	nov 2016	oct 2016	nov 2016	oct 2016
amonte Tr. Severin	7.77	8.03	0.09	0.08	284	356
port Tr. Severin	7.79	8.09	0.11	0.08	311	354
aval Tr. Severin	7.64	8.08	0.29	0.08	363	386

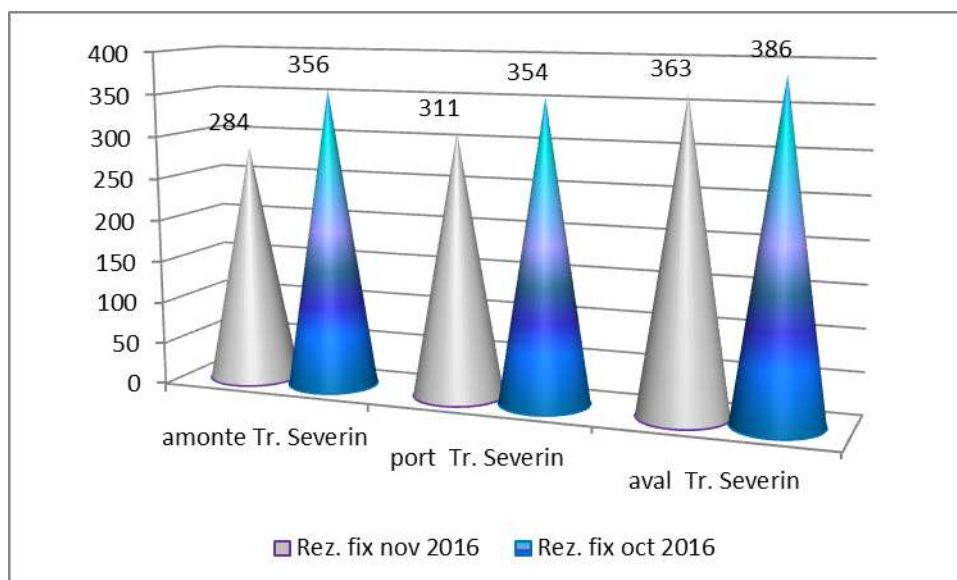
Tabel cu evoluția parametrilor fluviului Dunăre



Valorile pH-ului față de luna anterioară sunt mai mici pentru toate secțiunile de control amonte Tr Severin , port Tr Severin , aval Tr. Severin și toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =6.5 -8.5 unit pH).



Valorile indicatorului N_NH₄ au crescut față de luna anterioară pentru toate secțiunile de control amonte Tr. Severin, aval Tr. Severin , port Tr. Severin și valorile se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =0,4 mg/l) .



Valorile la reziduu fix față de luna anterioară au scăzut pentru toate secțiunile de control amonte Tr. Severin , aval Tr. Severin , port Tr. Severin și valorile se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate = 500 mg/l) .

PLEȘUVA

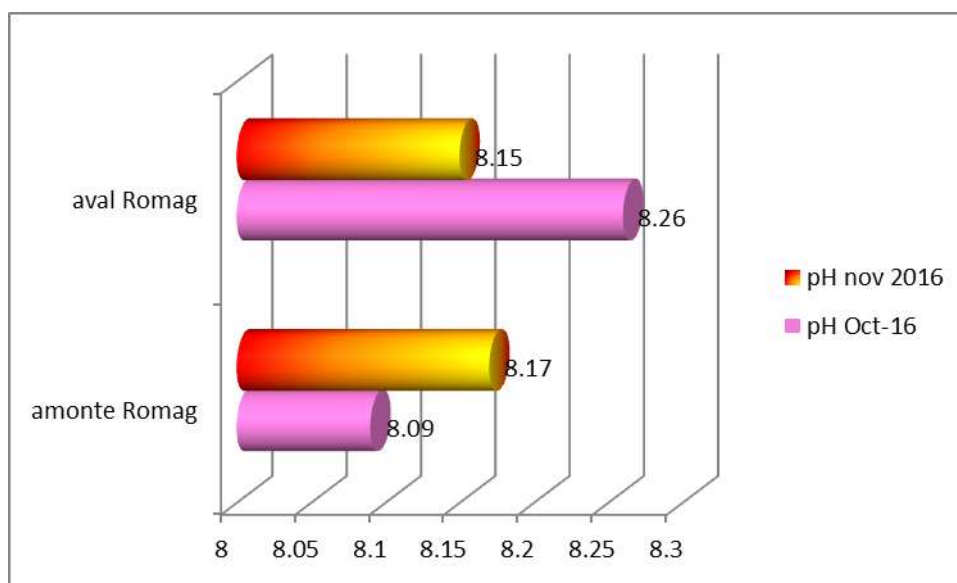
Pârâul Pleșuva a fost monitorizat în două secțiuni de control:

- amonte Romag
- aval Romag

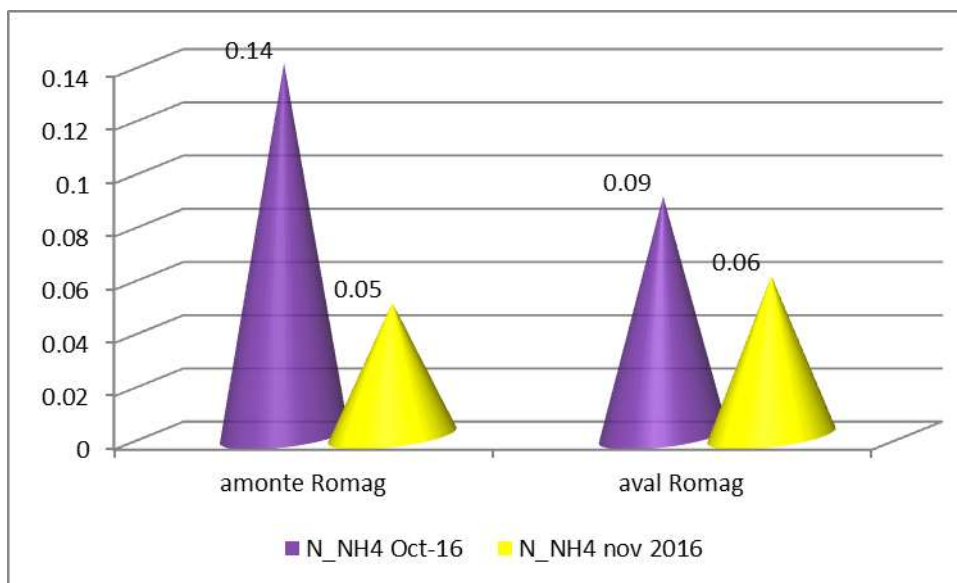
S-au determinat 12 indicatori de calitate a apei (temperatura, pH, reziduu fix, N_NO₂, N_NO₃, Ca, Cl, CBO₅, N_NH₄, O₂ diz, duritate totală, sulfăți) urmărindu-se cu precădere indicatorii specifici surselor de emisie din zona monitorizată.

PLEȘUVA	pH		N_NH ₄		Rez. fix	
	oct	nov	oct	nov	oct	nov
	2016	2016	2016	2016	2016	2016
amonte Romag	8.09	8.17	0.14	0.05	503	511
aval Romag	8.26	8.15	0.09	0.06	475	535

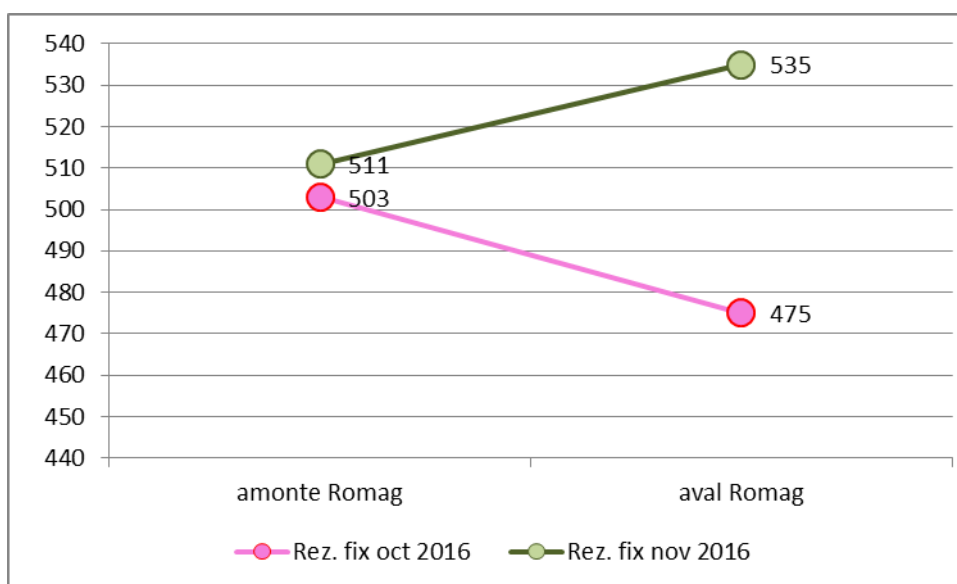
Tabel cu evoluția parametrilor pârâului Pleșuva



Față de luna anterioară valoarea pH a crescut pentru punctul de control amonte Romag, a scăzut în punctul aval Romag și amândouă se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =6.5- 8.5 unit pH).



Valorile N_{NH₄} față de luna anterioară au scăzut în amândouă punctele de control, aval Romag, amonte Romag și ele se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =0,4 mg/l).



Valorile la reziduu fix față de luna anterioară au crescut în ambele puncte de control amonte Romag, aval Romag și amândouă se încadrează în clasa II de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate = 500 mg/l).

TOPOLNIȚA

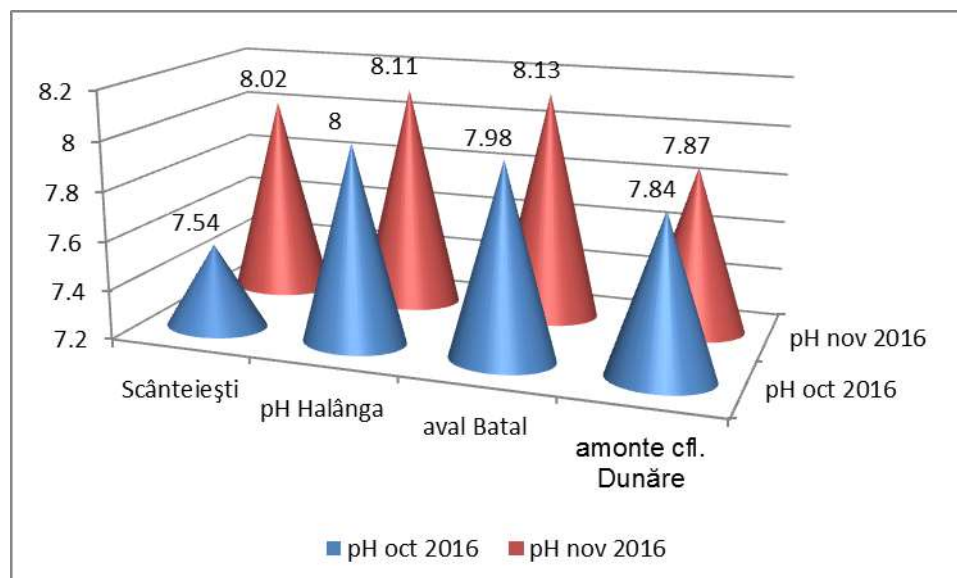
Râul Topolnița a fost monitorizat în patru secțiuni de control și anume :

- Scânteiești
- pH Halânga
- amonte confluență Dunăre
- aval Batal

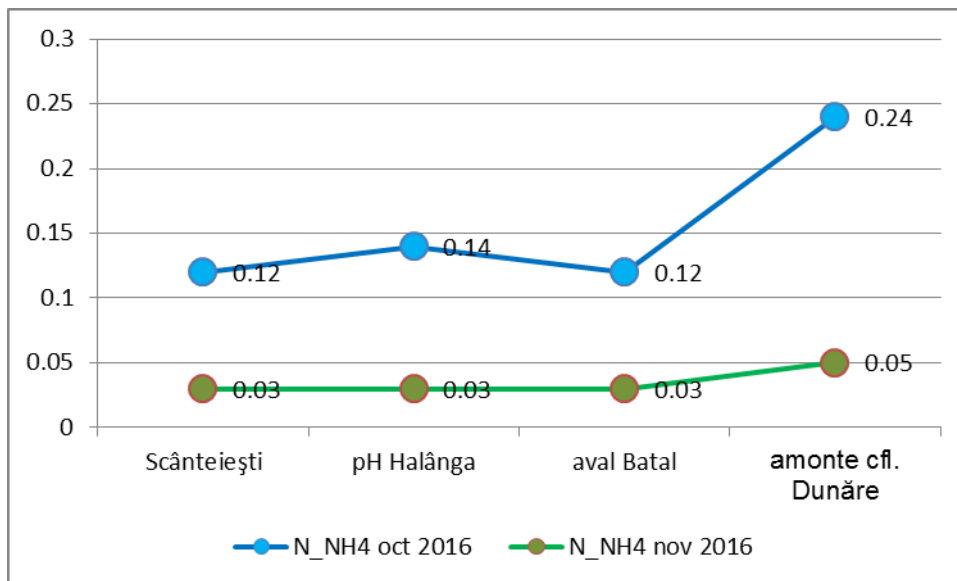
S-au determinat 12 indicatori de calitate a apei (temperatura, pH, N_NH₄, N_NO₂, N_NO₃, Ca, Cl, O₂ diz, CBO₅, duritate totală, reziduu fix, sulfat) urmărindu-se cu precădere indicatorii specifici surselor de emisie din zona monitorizată.

Indicator	pH		N_NH ₄		Rez. fix	
	oct 2016	nov 2016	oct 2016	nov 2016	oct 2016	nov 2016
Scânteiești	7.54	8.02	0.12	0.03	395	295
pH Halânga	8.00	8.11	0.14	0.03	446	371
aval Batal	7.98	8.13	0.12	0.03	410	315
amonte cfl. Dunăre	7.84	7.87	0.24	0.05	572	573

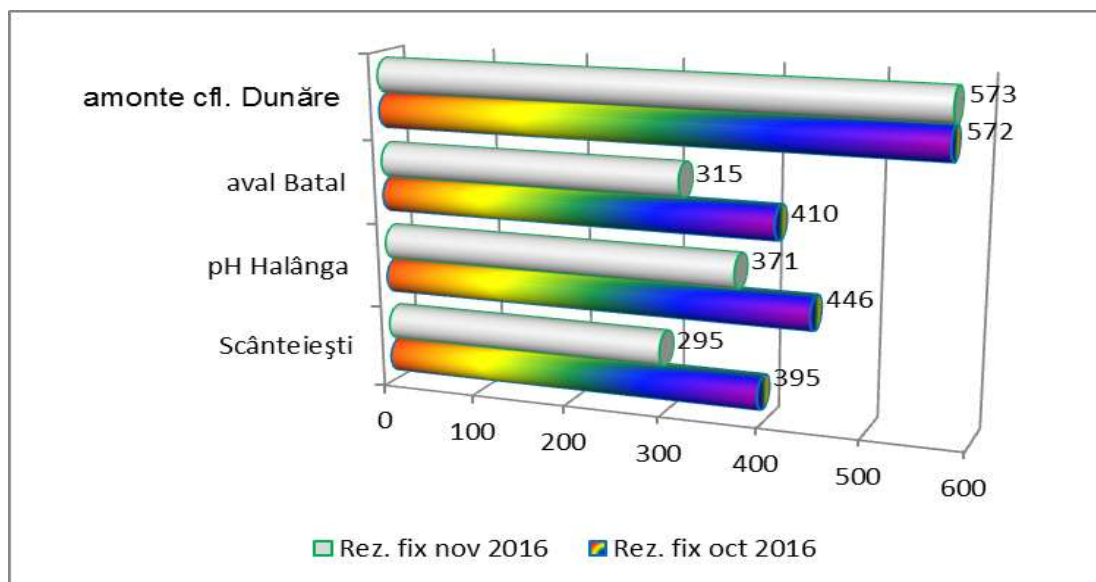
Tabel cu evoluția parametrilor râului Topolnița



Valorile pH-ului au crescut față de luna anterioară pentru toate secțiunile de control : Scânteiești, aval Batal , amonte cfl. Dunăre, pH Halânga toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate =6.5-8.5 unit pH).



Valorile indicatorului N_NH₄ au scăzut față de luna anterioară pentru toate secțiunile de control : Scânteiești, aval Batal , amonte cfl. Dunăre , pH Halânga și toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate =0,4 mg/l).



Valorile indicatorului reziduu fix au scăzut față de luna anterioară pentru secțiunile de control : Scânteiești, aval Batal , pH Halânga iar în punctul amonte cfl. Dunăre valoarea a crescut și toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate = 500 mg/l) cu excepția punctului amonte cfl. Dunăre, unde se încadrează în clasa II de calitate

Situația radioactivității factorilor de mediu

S-au efectuat analize la următorii factori de mediu:

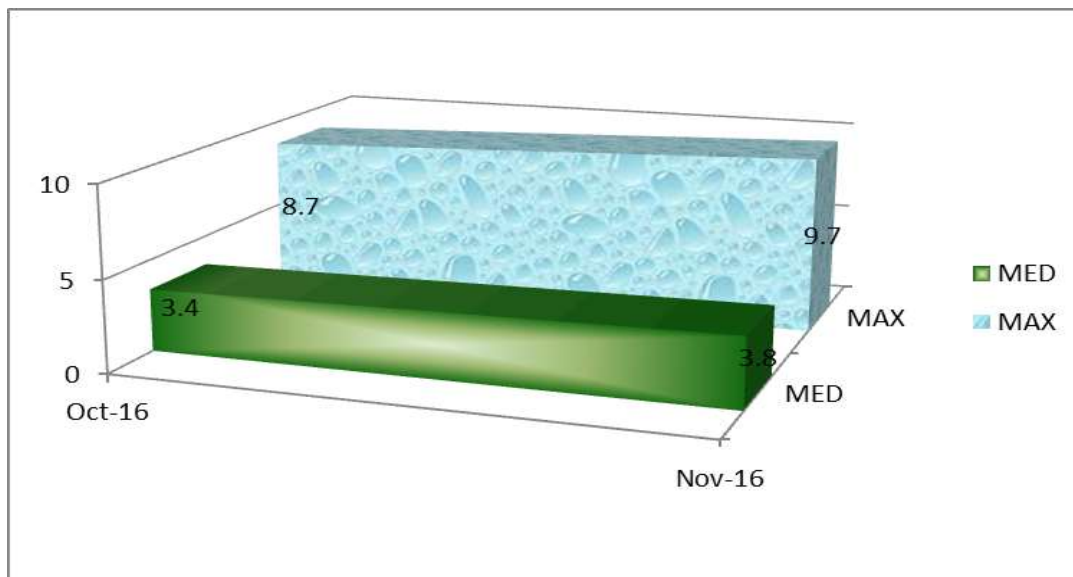
- **Aer**
 - Aerosoli atmosferici
 - Depuneri atmosferice totale
- **Apă**
 - Apa freatică
 - Apă brută – Dunărea
- **Debitul dozei gama absorbite în aer**
- **Sol necultivat**

Aerosoli atmosferici

În tabele sunt prezentate valorile medii și maxime ale lunii curente și a celei anterioare.
Unitatea de măsură a activității specifice pentru valorile considerate este mBq/mc.

LUNA	MEDIA	MAXIMA
nov 2016	3.8	9.7
oct 2016	3.4	8.7

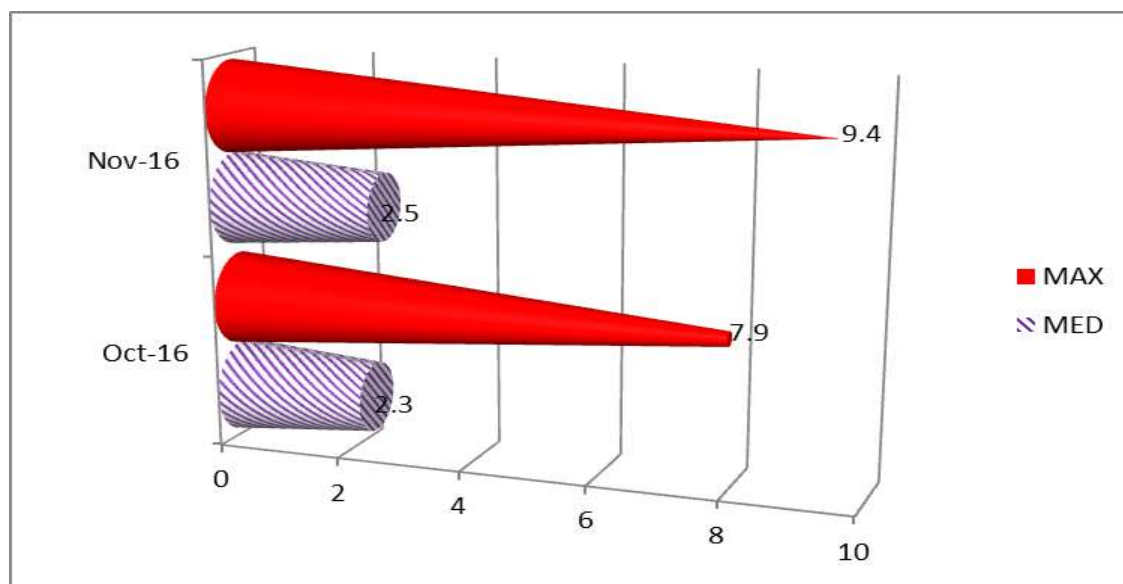
Tabel cu aerosoli atmosferici- intervalul 02-07



Față de luna anterioară , valorile medie și maximă a aerosolilor atmosferici au crescut și amândouă se află sub nivelul de atenționare de 10 Bq/mc) .

LUNA	MEDIA	MAXIMA
nov 2016	2.5	9.4
oct 2016	2.3	7.9

Tabel cu aerosoli atmosferici- intervalul 08-13



Față de luna anterioară , valorile medie și maximă a aerosolilor atmosferici au crescut și amândouă se află sub nivelul de atenționare de 10 Bq/mc) .

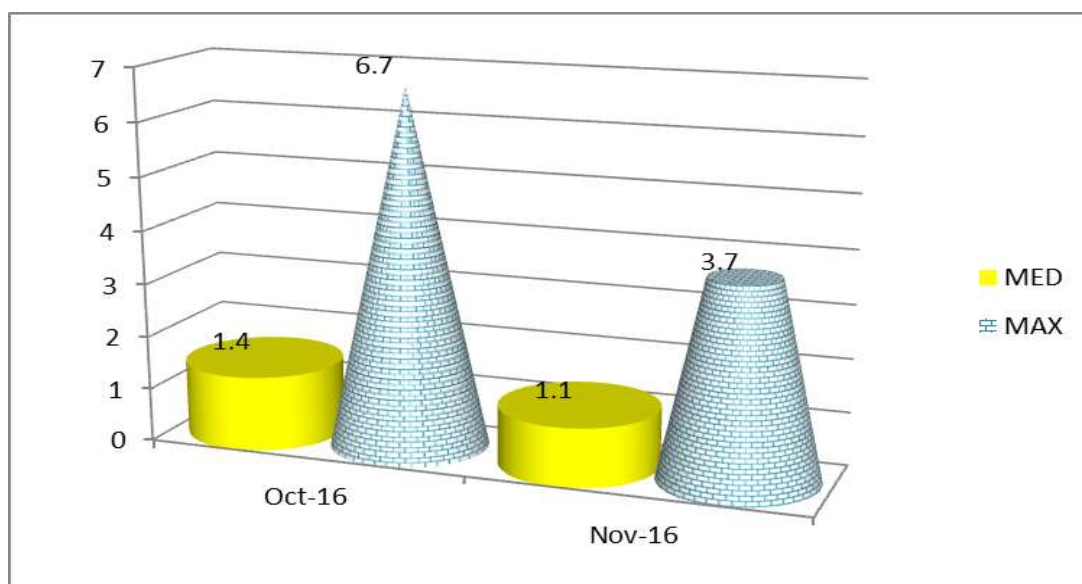
Depuneri atmosferice

Nivelul global al radioactivității artificiale în depuneri atmosferice totale (pulberi sedimentabile și precipitații atmosferice) este prezentat în valori medii și maxime în tabelul de mai jos.

.Unitatea de măsură este Bq /mpxzi.

LUNA	MEDIA	MAXIMA
nov 2016	1.1	3.7
oct 2016	1.4	6.7

Tabel cu depunerile atmosferice



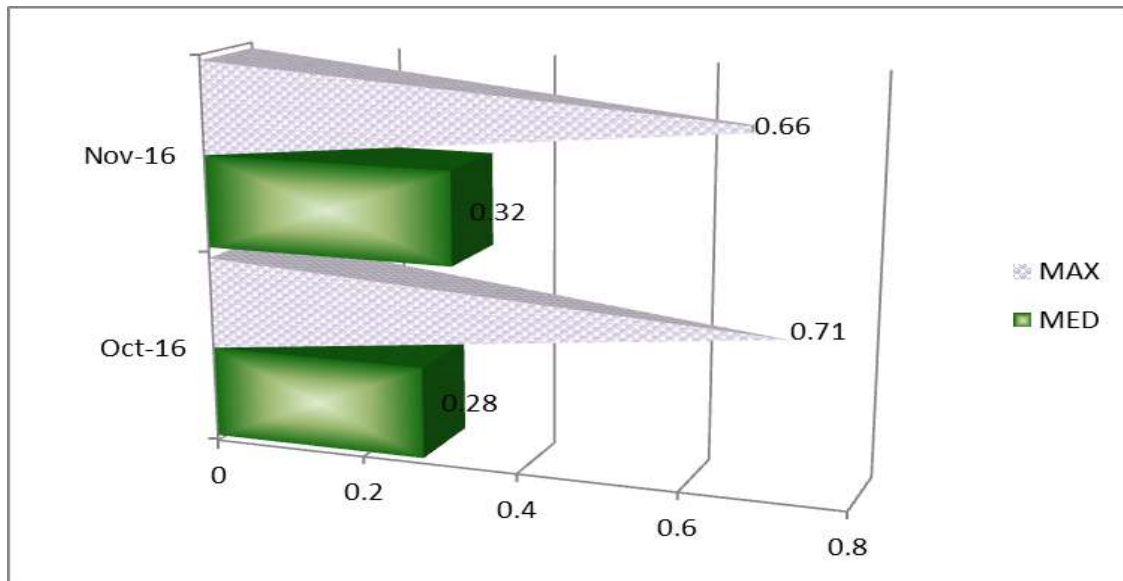
Se observă că atât valoarea maximă a depunerilor atmosferice cât și cea medie au scăzut față de luna anterioară , ambele se află sub nivelul de atenționare de 200 Bq/mc.

Apa de suprafață

In tabel sunt prezentate valorile medii și maxime lunare ale radioactivității pentru apa de suprafață (fluviul Dunărea).

LUNA	MEDIA	MAXIMA
nov 2016	0.32	0.66
oct 2016	0.28	0.71

Tabel cu valorile radioactivității apei de suprafață



Se observă că valoarea medie ale radioactivității beta globale pentru apa de suprafață a crescut iar cea maximă a scăzut față de luna anterioară și nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 2 Bq/l

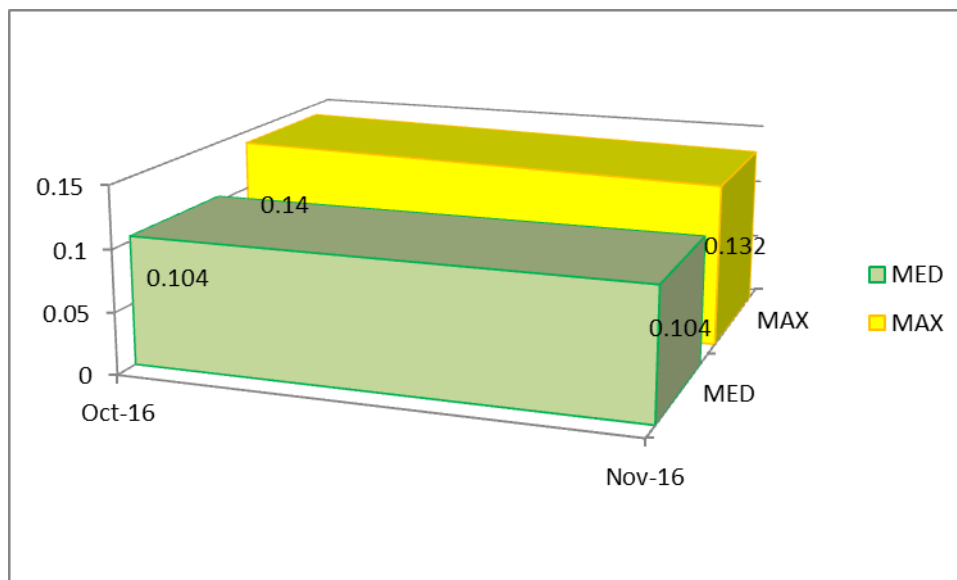
Unitatea de măsură pentru apa de suprafață este Bq/l.

Debitul dozei gamma absorbite in aer

Acest important indicator al radioactivității atmosferei, determinat prin măsurare directă cu debitmetre de radiații TIEX, prezintă valori medii și maxime lunare asemănătoare, fiind în concordanță cu radioactivitatea beta globală a aerosolilor și depunerilor atmosferice.

LUNA	MEDIA	MAXIMA
nov 2016	0.104	0.132
oct 2016	0.104	0.140

Tabel cu valorile dozei gamma absorbite în aer



Se observă că valoarea medie a dozei gamma absorbite si-a menținut valoarea iar cea maximă a scăzut față de luna anterioară .

Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 0,250 microGy/h.

Sol necultivat

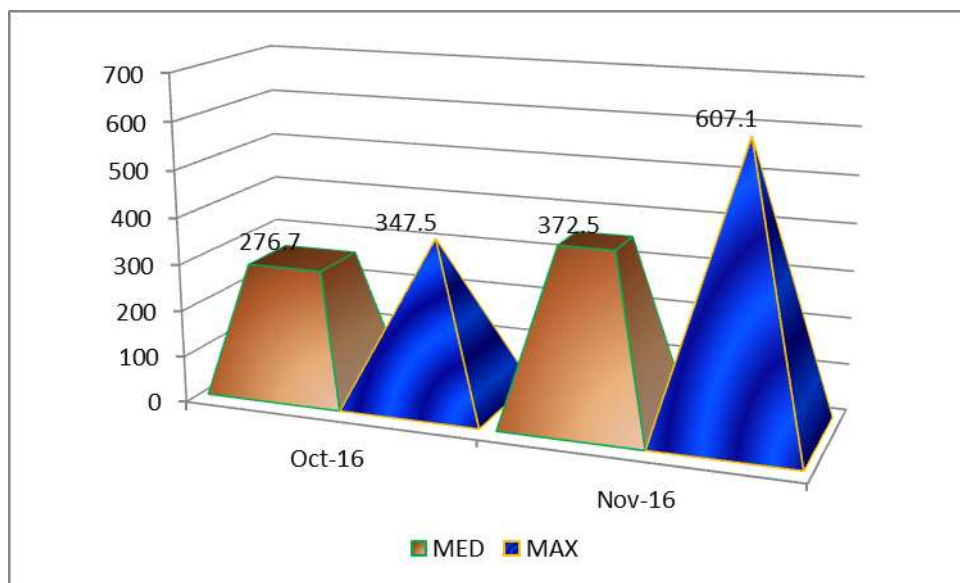
Pentru întocmirea tabelelor de mai jos s-au folosit rezultatele obținute prin măsurarea probelor la 5 zile de la colectare, pentru evidențierea nivelului global al radioactivității artificiale în mediu (s-a exclus astfel influența radioizotopilor de viață scurtă).

Probele de sol necultivat au fost prelevate din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Dr.Tr.Severin .

Valorile maxime și medii obținute sunt redată în tabelul de mai jos (Bq/kg sol uscat)

LUNA	MEDIA	MAXIMA
nov 2016	372.5	607.1
oct 2016	276.7	347.5

Tabel cu solul necultivat , (Bq/kg sol uscat)



Față de luna anterioară valoarea maximă ale radioactivității artificiale beta globale pentru solul necultivat a crescut, iar cea medie a scăzut .

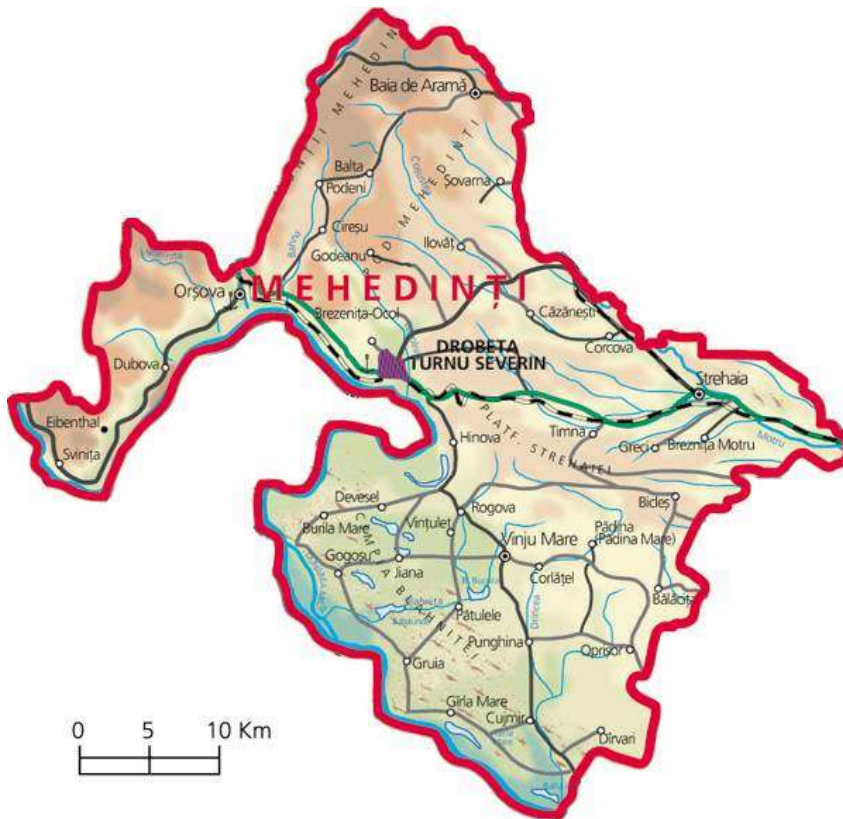
EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI ÎN LUNA NOIEMBRIE 2016

APM Mehedinți are o stație automată de tip industrial care evaluează influența traficului asupra calității aerului

Stația automată fixă este amplasată în Dr. Tr. Severin ,strada Băile Romane nr 3

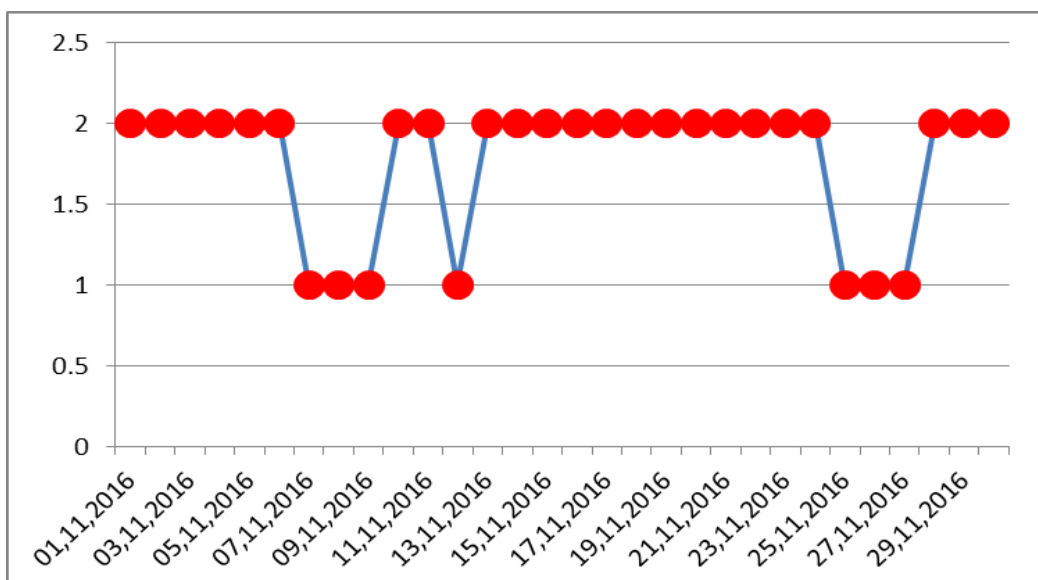
Poluanții monitorizati au fost : dioxidul de sulf (SO_2), oxizii de azot (NO_x) , monoxidul de carbon (CO) , ozonul (O_3),benzenul cu derivatii lui (BTX) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară),etc

Analizoarele care monitorizează PM_{10} , H_2S – defecte



INDICII GENERALI DE CALITATE A AERULUI LA STAȚIA AUTOMATĂ FIXĂ

Indicii generali de calitate a aerului la stația automată fixă MH1 au fost stabiliți pentru următorii indicatori: dioxid de sulf (SO_2), dioxid de azot (NO_2), monoxid de carbon (CO), ozon (O_3) și au variat între 1 (excelent) și 2 (foarte bun)

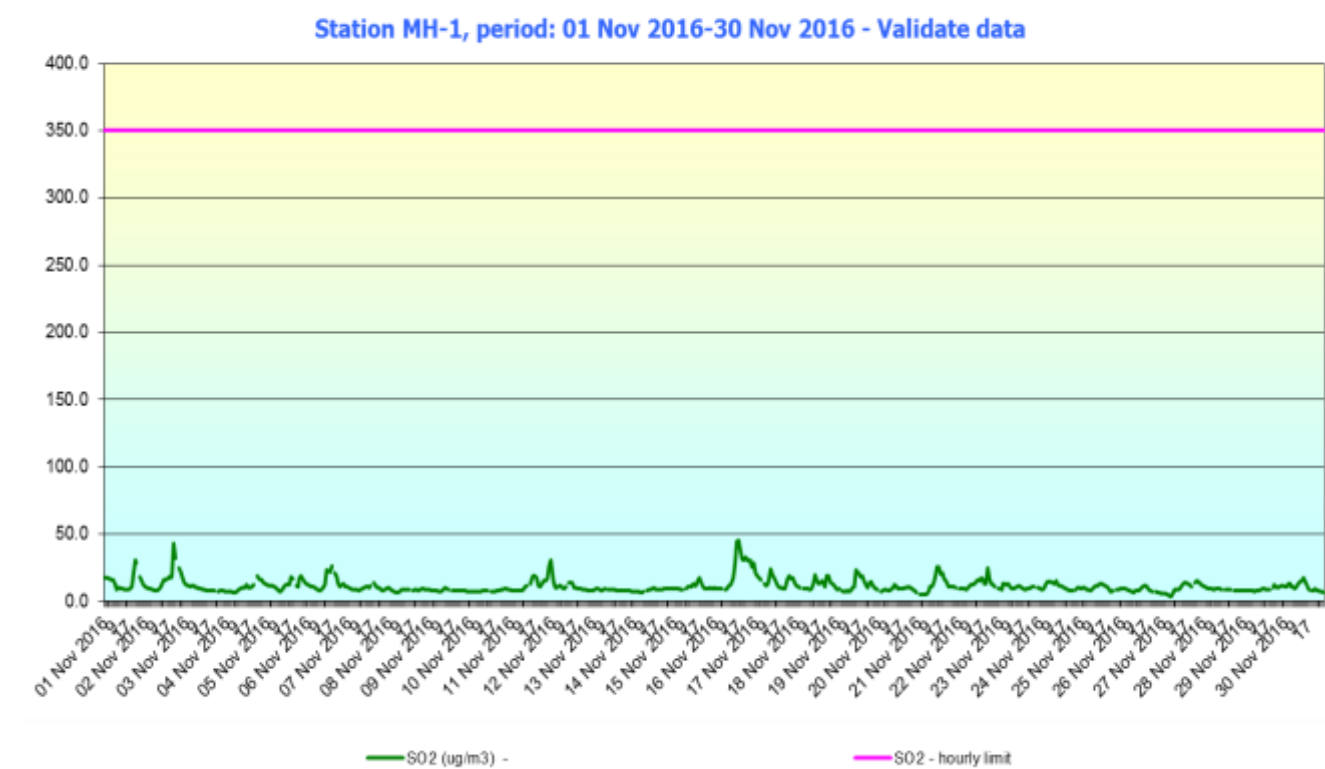


DIOXIDUL DE SULF (SO₂)

În cazul dioxidului de sulf, poluant atmosferic, sursa majoră este emisia provenită din arderea cărbunelui în cadrul termocentralelor.

Concentrațiile emisiilor de dioxid de sulf își mențin aproximativ aceleași valori pe parcursul întregii luni.

Pe perioada monitorizată, la stația fixă automată concentrațiile dioxidului de sulf nu au depășit valorile limită pentru protecția sănătății umane și pentru protecția ecosistemelor, prevăzute în legea nr 104/2011.



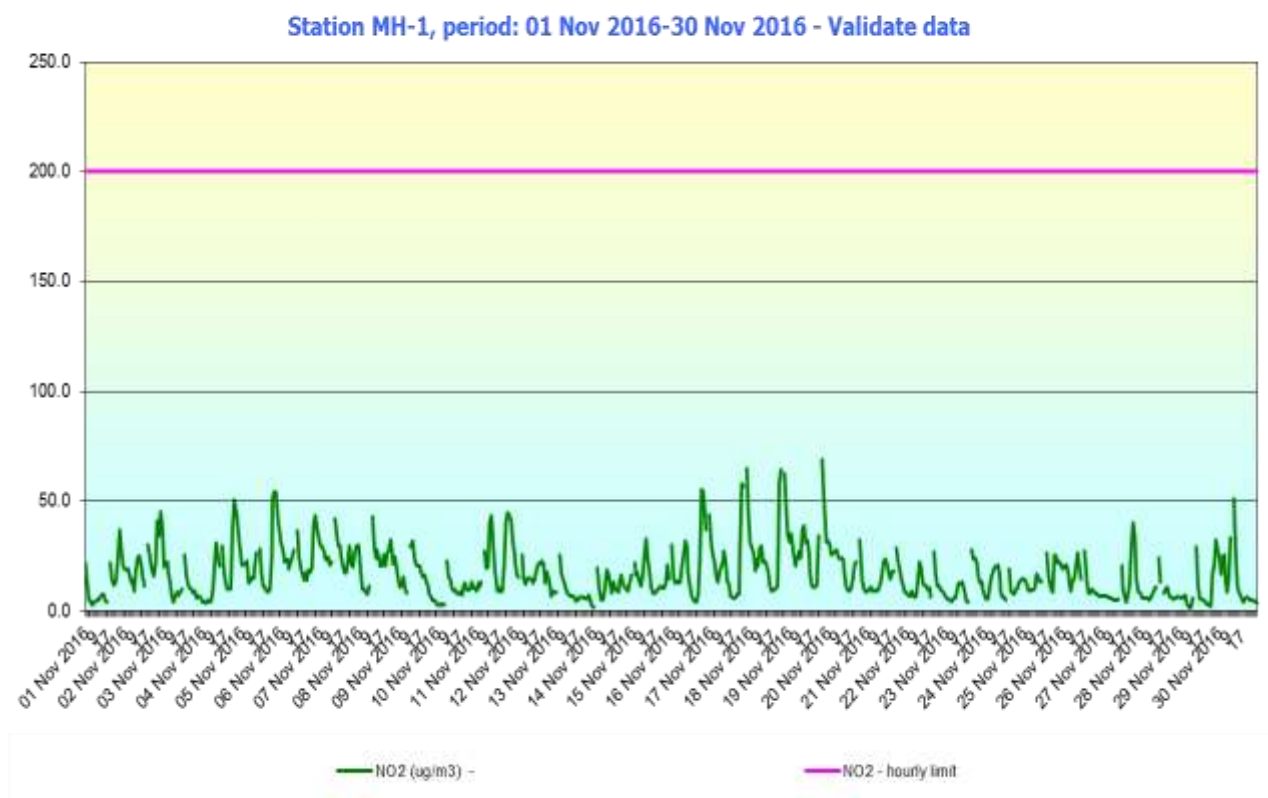
Valoarea maximă înregistrată a fost 45.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 16.11.2016, iar media lunii a fost de 11.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DIOXIDUL DE AZOT (NO₂)

Principalele surse de poluare cu oxizi de azot sunt reprezentate de procesele de ardere din industria energetică, instalații de ardere neindustriale și din trafic, ponderea importanței acestuia crescând ușor în ultima vreme.

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită conform Legii nr. 104/2011

Valoarea maximă înregistrată a fost 69.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 19.11.2016, iar media lunii fost de 16.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

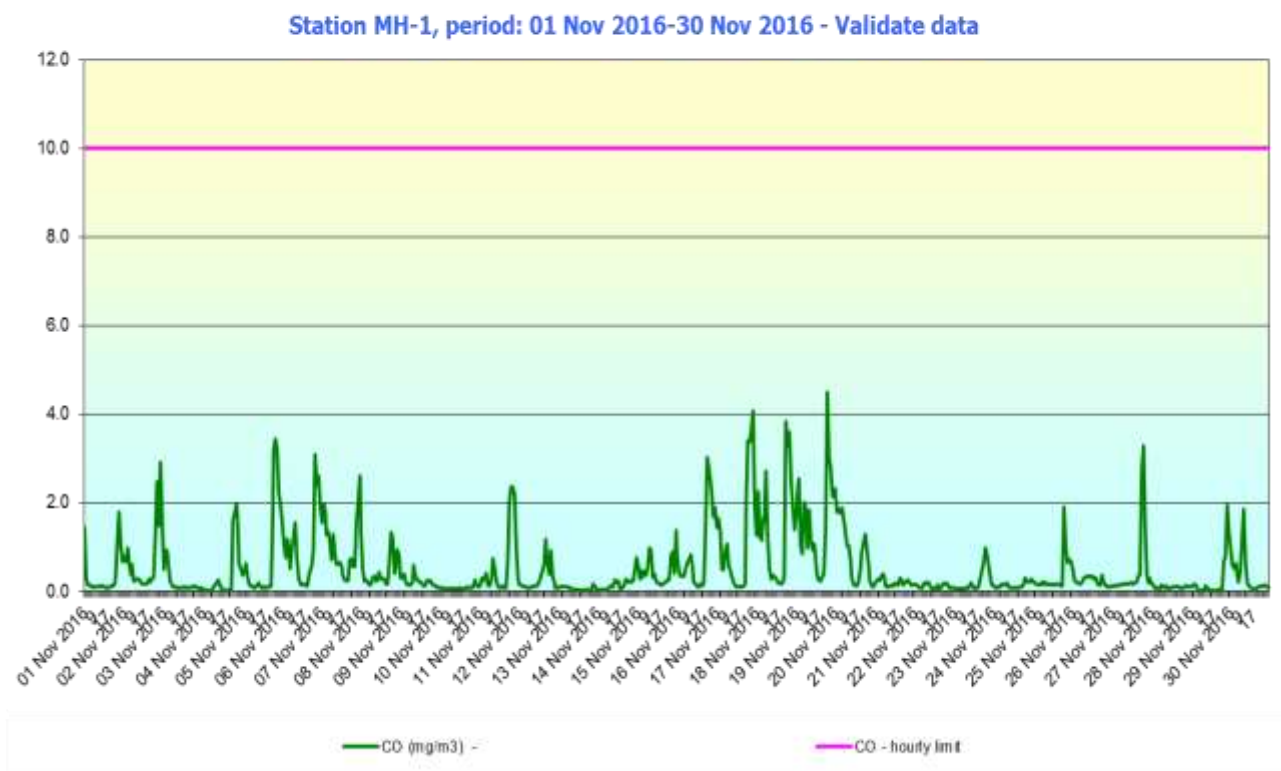


MONOXIDUL DE CARBON (CO)

Monoxidul de carbon are drept surse: procesele de arderi incomplete a combustibililor fosili și traficul rutier.

Valoarea maximă orară înregistrată a fost 4.49 mg/m^3 în data de 19.11.2016, media lunară a fost de 0.51 mg/m^3 .

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost 2.74 mg/m^3 în data de 18.11.2016, sub valoarea limită pentru sănătatea umană (10 mg/m^3) calculată ca maximă zilnică a mediilor pe 8 ore.



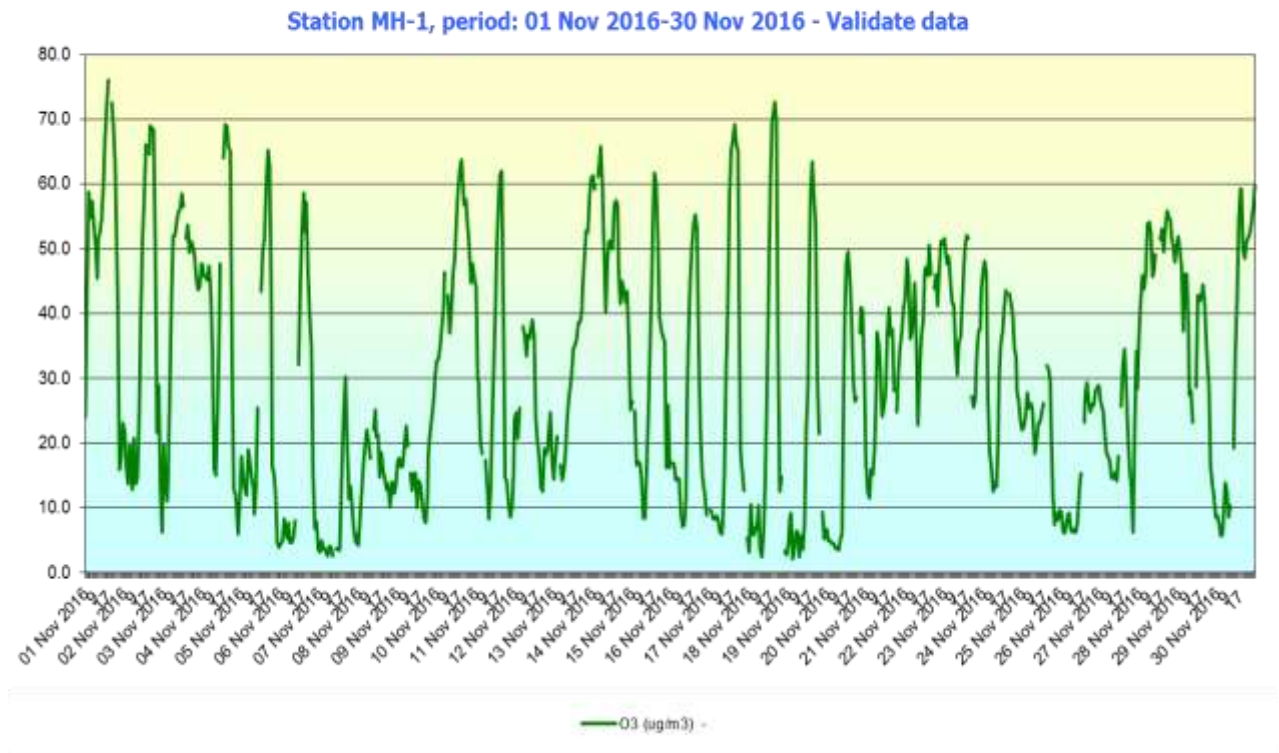
OZONUL

Ozonul este forma alotropică a oxigenului, având molecula formată din trei atomi. Ozonul este de două tipuri:

- stratosferic, care absoarbe radiațiile ultraviolete, protejând astfel viața pe Terra (90% din cantitatea totală de ozon);
- troposferic, poluant secundar cu acțiune puternic iritantă (10% din cantitatea totală de ozon).

Ozonul troposferic este deosebit de toxic și constituie poluantul principal al atmosferei țărilor și orașelor industrializate, deoarece precursorii acestuia provin din activități industriale și trafic rutier.

Concentrațiile ozonului s-au încadrat în concentrația maxim zilnică a mediilor pe 8 ore, conform legii nr 104 /2011 (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

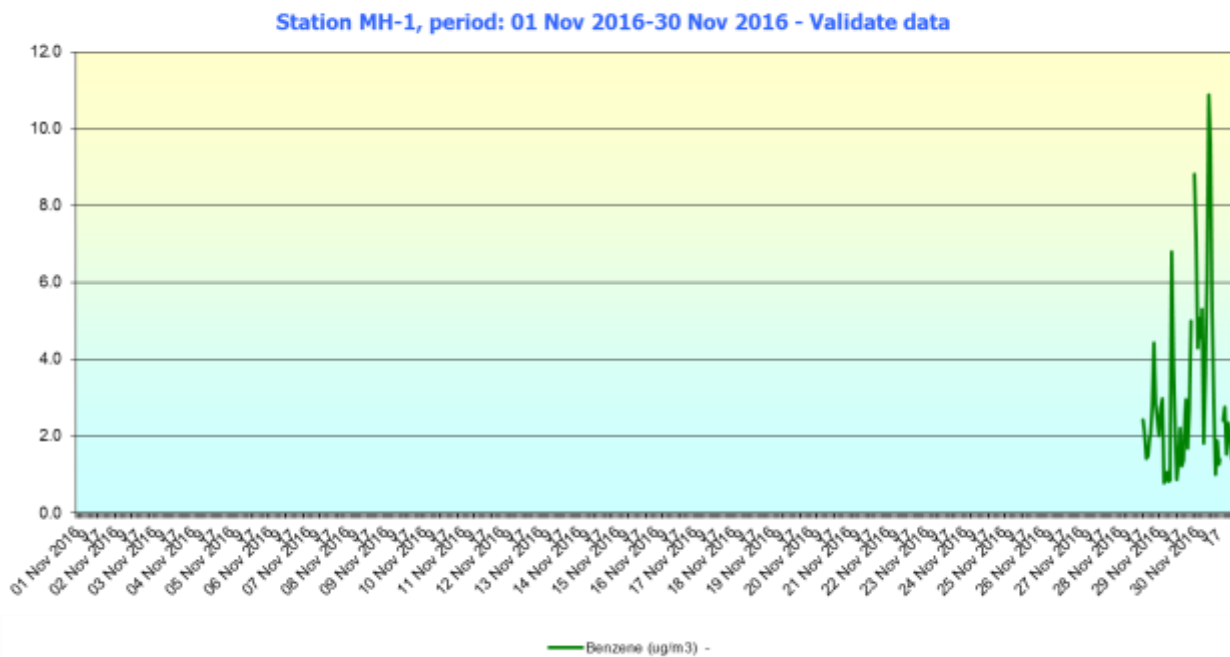


Concentrația maximă orară înregistrată a fost de $76.07 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 01.11.2016 , media lunii a fost $30.33 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost $68.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 01.11.2016.

BENZEN

Benzenul este obținut din compușii bogați în carbon care suferă o ardere incompletă. In perioada 01.11.2016-28.11.2016 -analizorul nu a functionat la parametrii optimi.

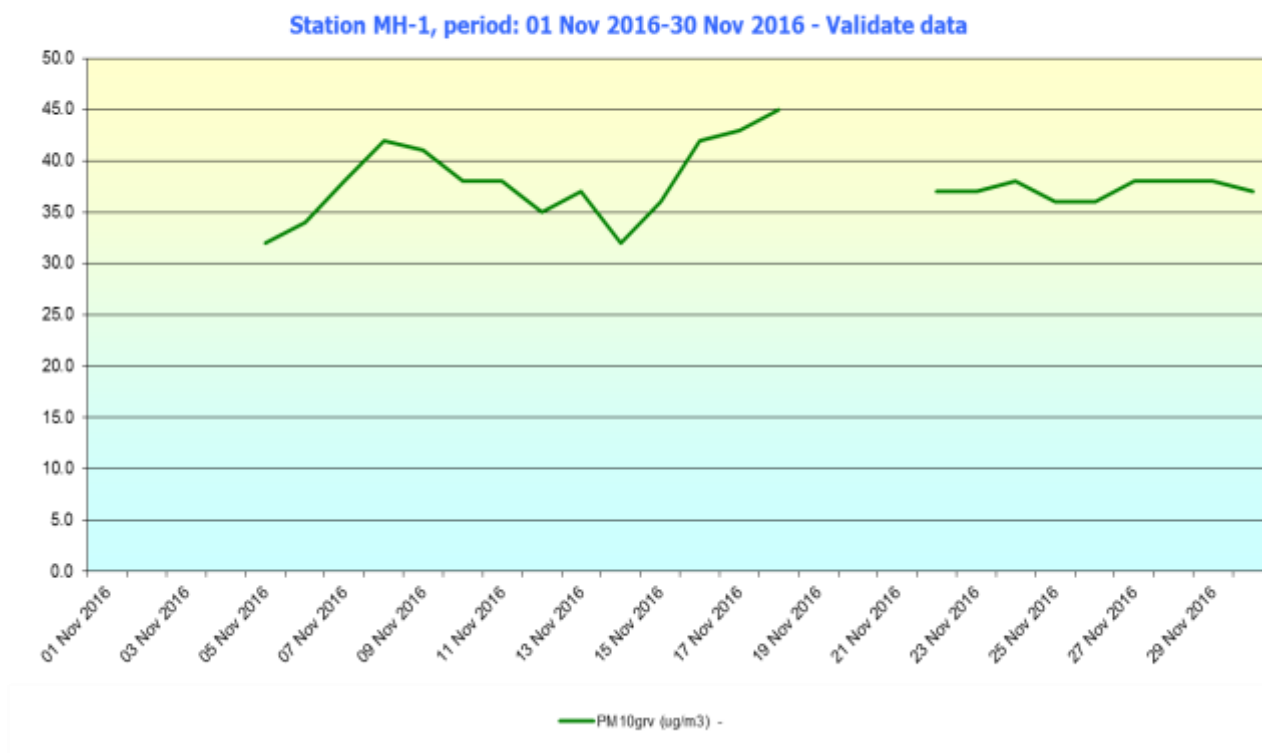


Valoarea maximă înregistrată a fost $10.89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 30.11.2016, iar media lunii a fost de $2.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$

PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM_{10} gravimetric

Sursele de poluare atmosferică cu pulberi pot fi naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt sau antropice: procesele de producție, arderile din sectorul energetic, șantierele de construcții și transportul rutier, haldele și depozitele de deșeuri industriale și municipale, sistemele de încălzire individuale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi etc.

Natura acestor pulberi este foarte diversă. Astfel, ele pot conține particule de carbon (funingine), metale grele (plumb, cadmiu, crom, mangan etc.), oxizi de fier, sulfuri, dar și alte noxe toxice, adsorbite pe suprafața particulelor de aerosoli solizi).



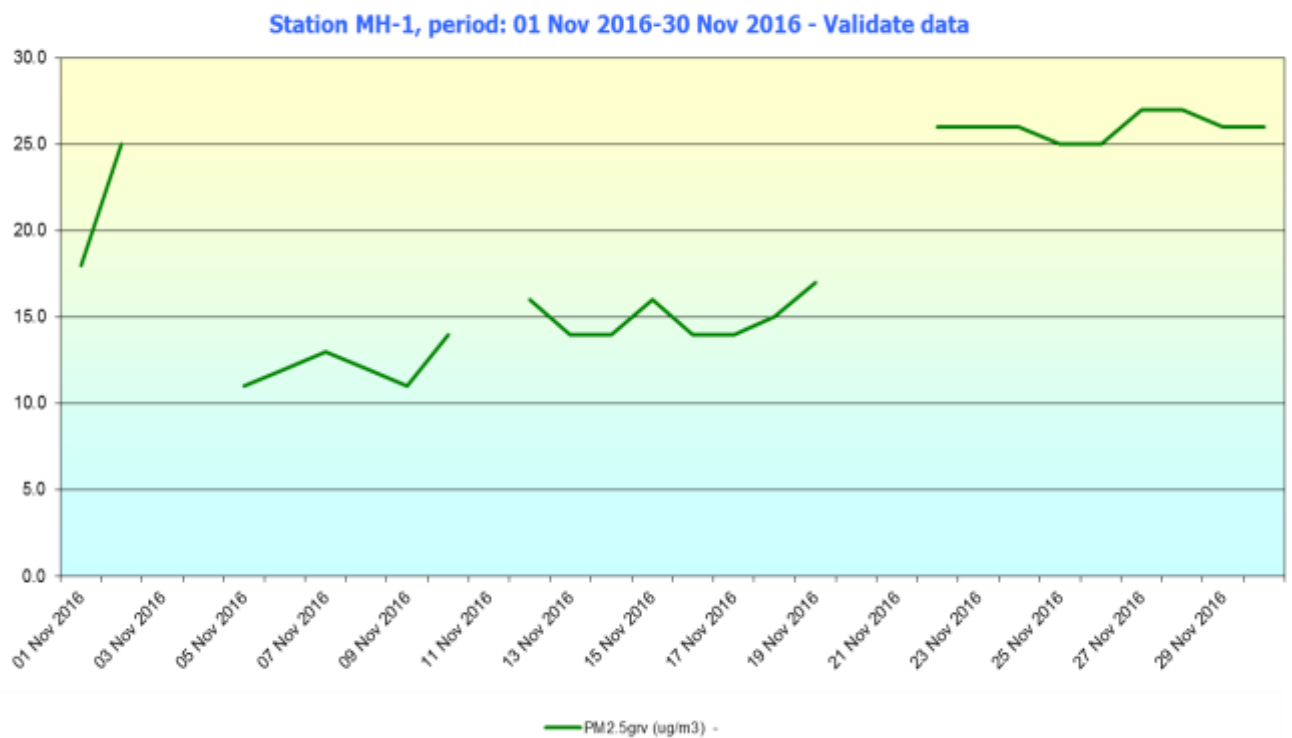
Concentrația maximă a fost de $44.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ înregistrându-se în data de 18.11.2016 iar media lunii a fost $37.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită conform Legii nr. 104/2011

PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM_{2.5} gravimetric

S-au efectuat doar măsurări gravimetrice, iar rezultatele sunt prezentate în graficul de mai jos:

Concentrația maximă zilnică a fost de $26.67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ înregistrându-se în data de 27.11.2016, media lunii a fost $18.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



DIRECTOR EXECUTIV
Ing. Dragoş Nicolae TARNIŢĂ

ŞEF SERVICIU M & L
Ing. Mihaela GRIGORE

Intocmit ,
Ing . Carmen CĂPRESCU