

Agenția Națională pentru Protecția Mediului Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

Evoluția calității aerului în luna februarie 2018

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 monitorizați au fost : dioxidul de sulf (SO_2), oxizii de azot (NO_x) , monoxidul de carbon (CO) , ozonul (O_3) pulberi în suspensie (PM_{10}) , și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară),etc.

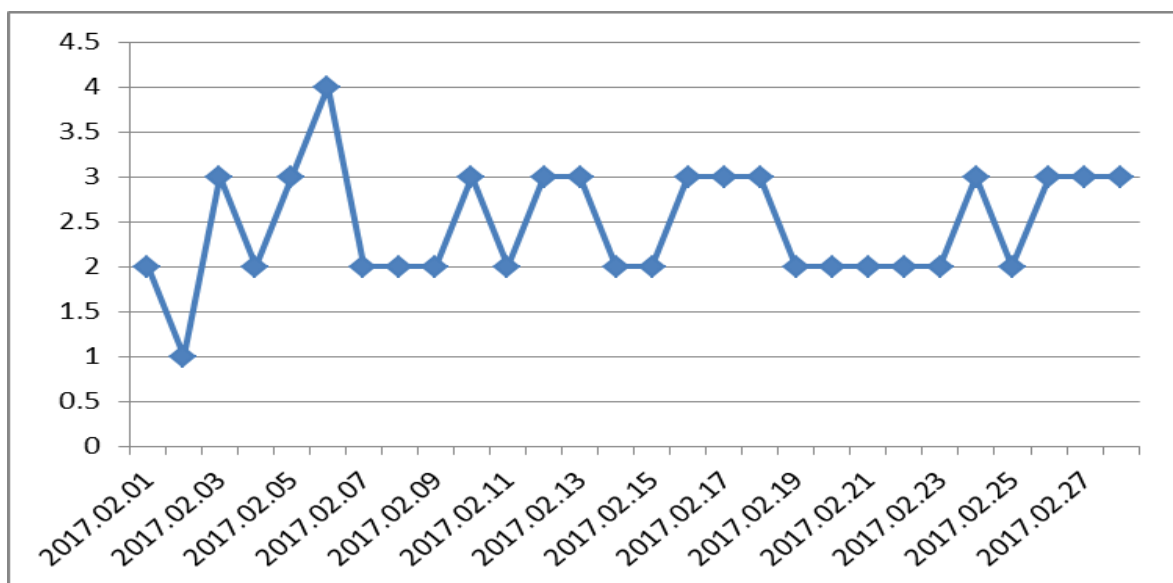
Analizorul care monitorizează BTEX nu a funcționat în perioada 19.02.2018-28.02.2018 (gaz purtător epuizat)



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) pulberi în suspensie (PM_{10}) .Ei au variat între 1 (excelent) și 4 (mediu) și au fost determinați de concentrațiile de

pulberi în suspensie sau ozon din atmosferă.

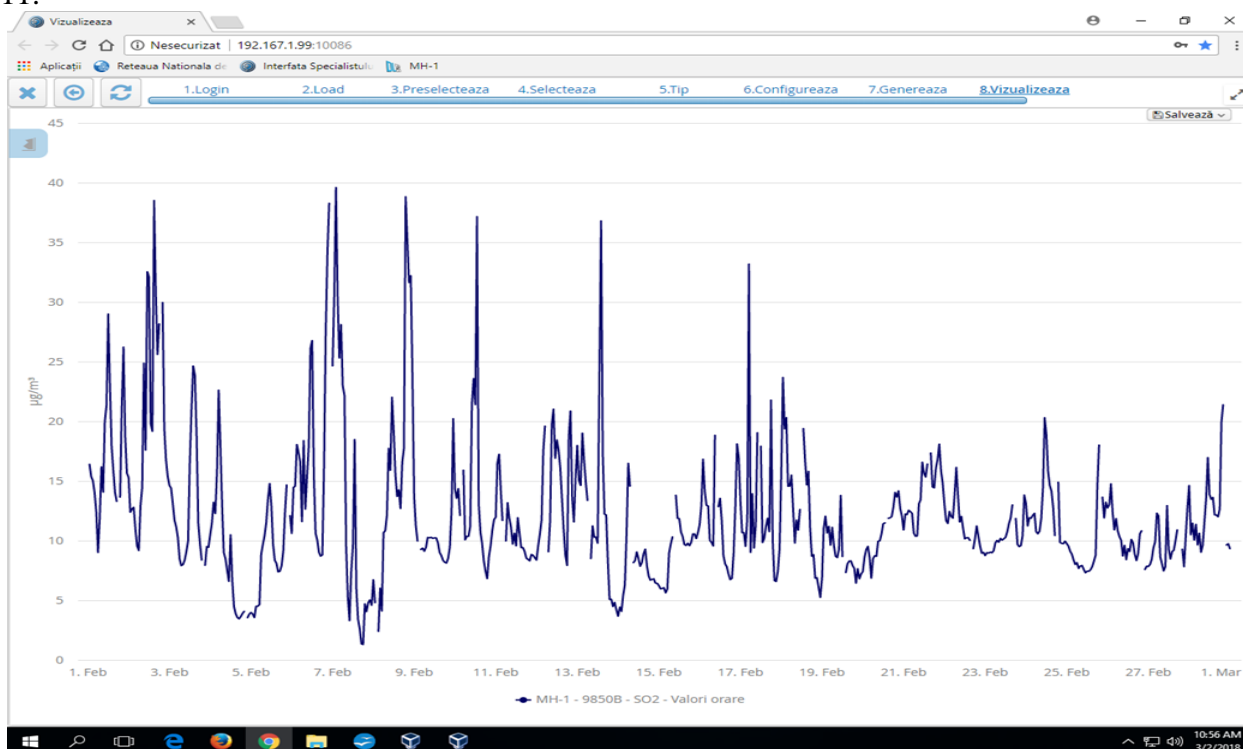


Grafic 1 -indicii generali de calitate a aerului la stația automată fixă

DIOXIUL DE SULF (SO₂)

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

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.



Grafic 2-Evoluția concentrațiilor dioxidului de sulf



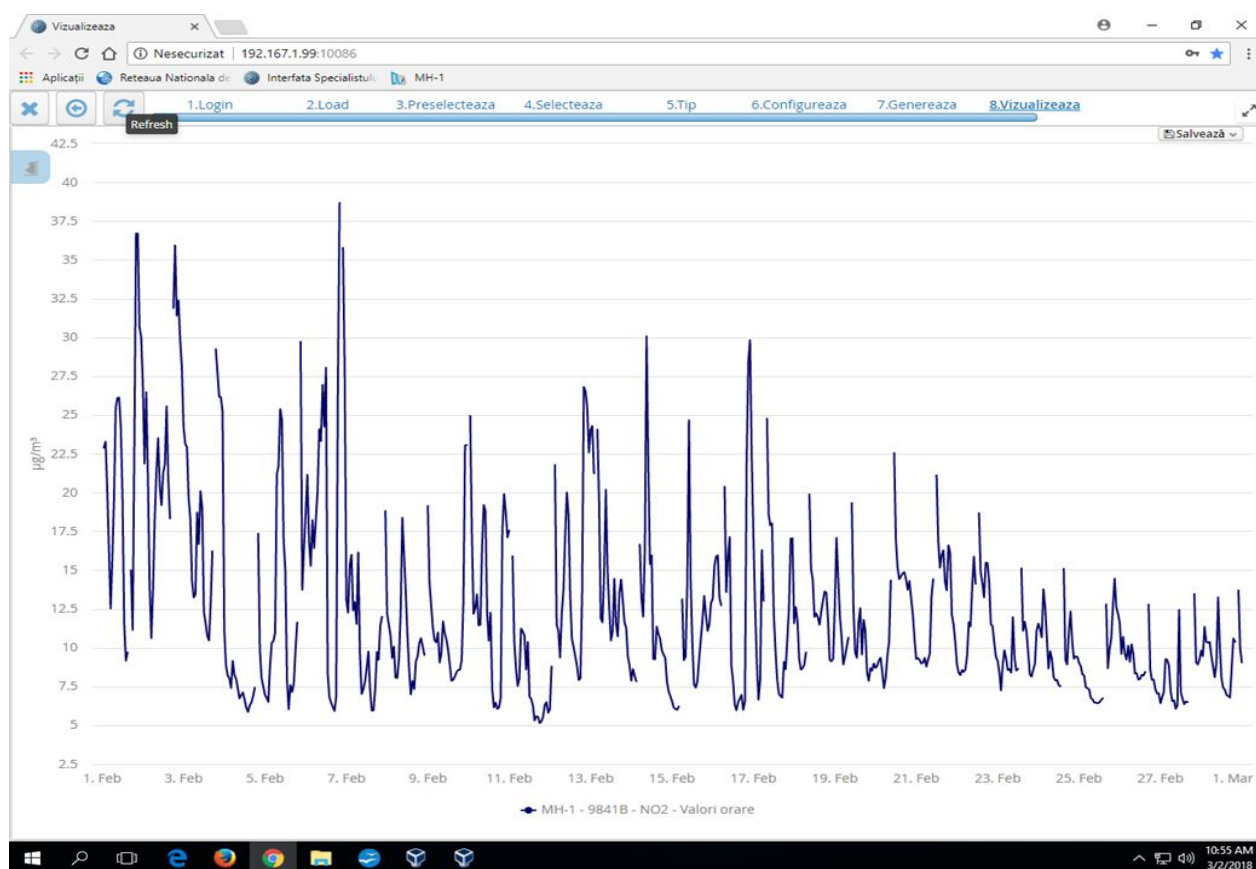
Valoarea maximă înregistrată a fost $39.59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 07.02.2018, iar media lunii a fost de $12.15 \mu\text{g}/\text{m}^3$

DIOXIDUL DE AZOT (NO_2)

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 $38.68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 06.02.2018, iar media lunii fost de $12.52 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Grafic 3- Evoluția concentrațiilor dioxidului de azot

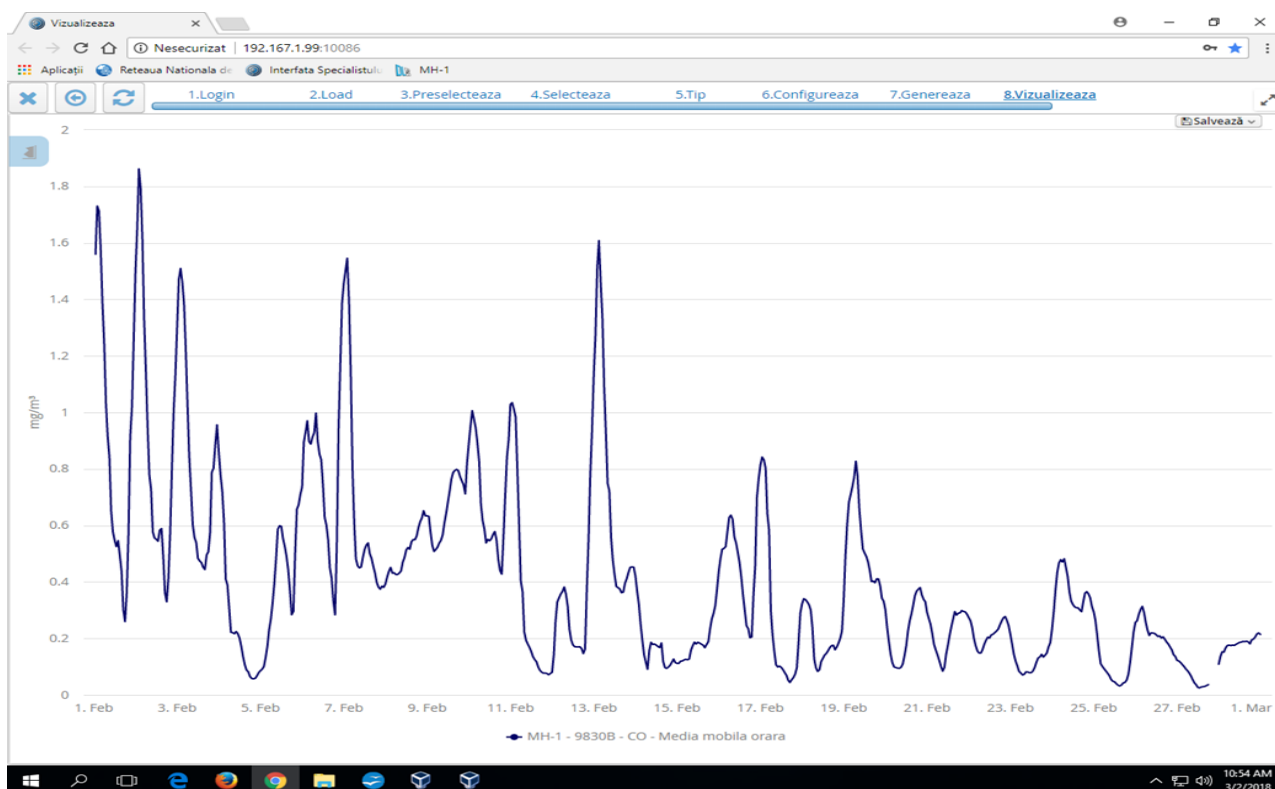
MONOXIDUL DE CARBON (CO)

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

Valoarea maximă orară înregistrată a fost $3.1 \text{mg}/\text{m}^3$ în data de 06.02.2018, media lunară a fost de $0.4 \text{mg}/\text{m}^3$.



Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost 1.86 mg/ m^3 în data de 02.02.2018 , sub valoarea limită pentru sănătatea umană (10 mg/m^3) calculată ca maximă zilnică a mediilor pe 8 ore.



Grafic 4- Evoluția concentrațiilor monoxidului de carbon

OZONUL

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

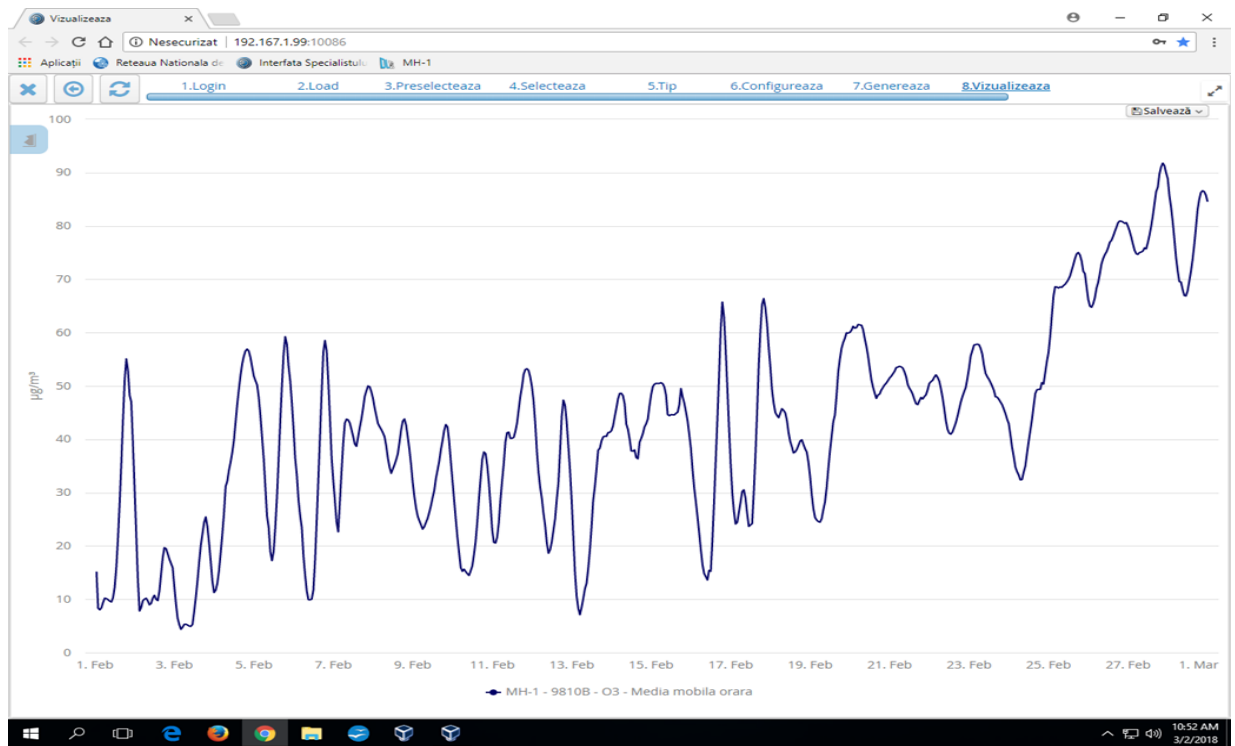
Ozonul troposferic este deosebit de toxic și constituie poluantul principal al atmosferei țărilor și orașelor industrializate, deoarece precursorii acestuia provin din activități industriale și trafic rutier.

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

Concentrația maximă orară înregistrată a fost de $97.14 \mu\text{g/ m}^3$ în data de 27.02.2018, media lunii a fost $42.77 \mu\text{g/ m}^3$.

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost $91.78 \mu\text{g/ m}^3$ în data de 27.02.2018

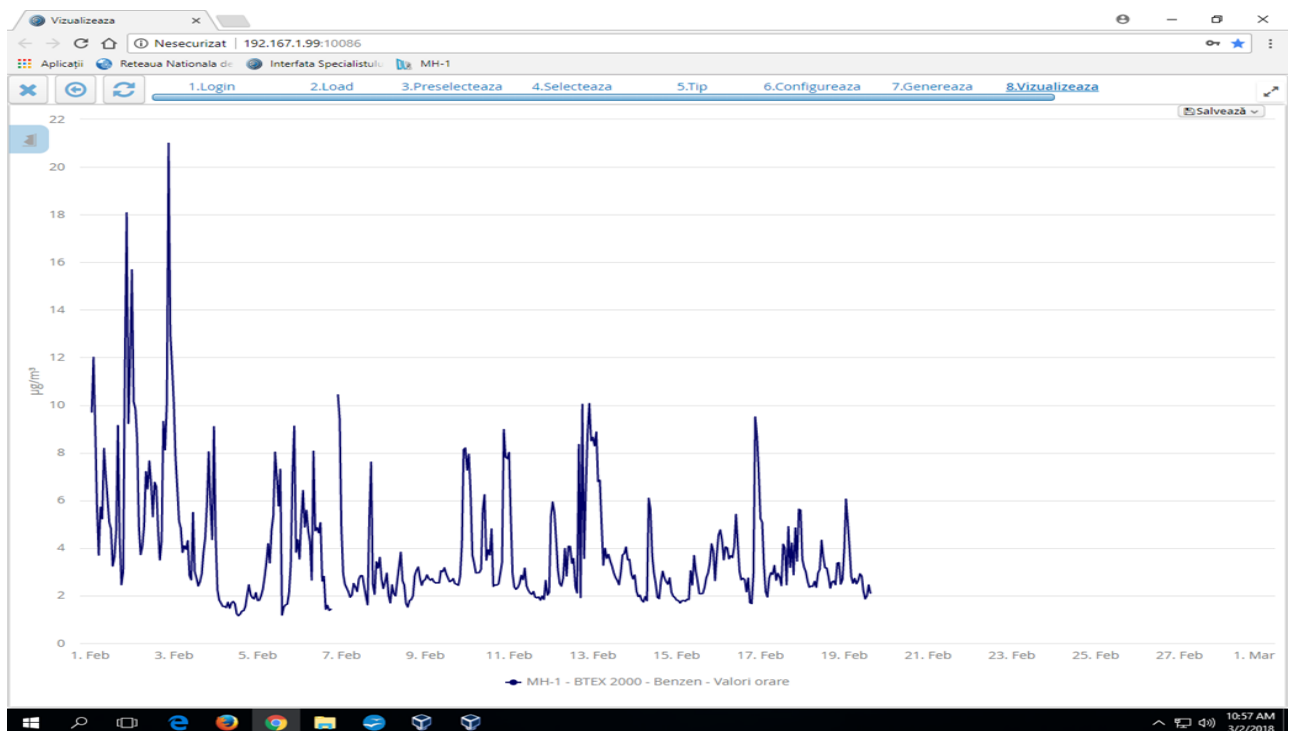




Grafic 5- Evoluția concentrațiilor de ozon

BENZEN

Benzenul este obținut din compușii bogăți în carbon care suferă o ardere incompletă. 90% din cantitatea de benzen în aerul ambiental provine din traficul rutier, iar restul de 10% provine din evaporarea combustibilului la stocarea și distribuția acestuia.



Grafic 6- Evoluția concentrațiilor de benzen



Analizorul care monitorizează BTEX nu a funcționat în perioada 19.02.2018-28.02.2018 (gaz purtător epuizat)

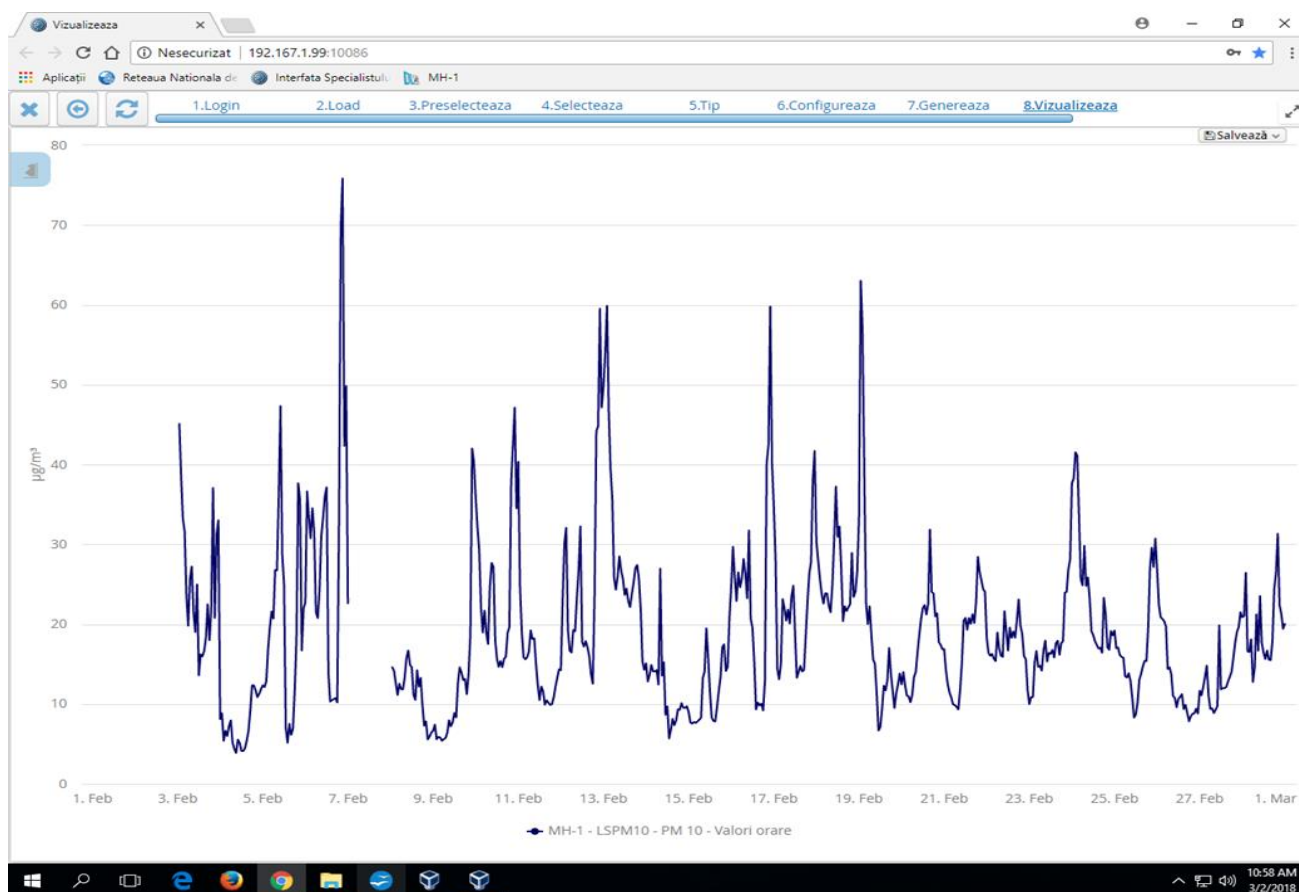
Valoarea maximă înregistrată a fost $20.99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 02.02.2018, iar media lunii a fost de $3.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM_{10} nefelometric

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 deșuri 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, sulfați, dar și alte noxe toxice, adsorbite pe suprafața particulelor de aerosoli solizi).

Concentrația maximă orară fost de $75.84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ înregistrându-se în data de 06.02.2018, $30.45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ media zilnică maximă în data de 06.02.2018, iar media lunii a fost $18.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Grafic 7- Evoluția concentrațiilor de pulberi in suspensie - fractia PM_{10} nefelometric



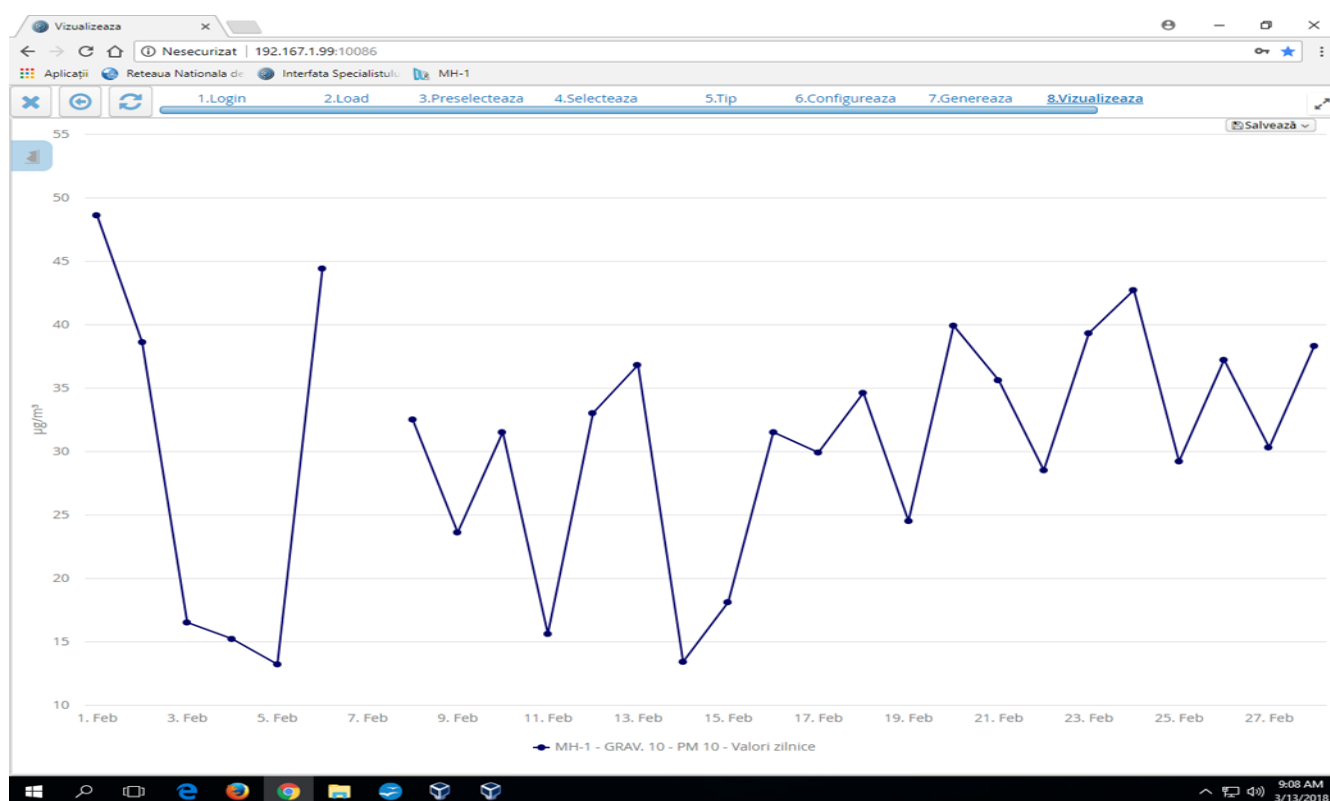
PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM₁₀ gravimetric

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 deșuri 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, sulfați, dar și alte noxe toxice, adsorbite pe suprafața particulelor de aerosoli solizi).

Concentrația maximă a fost de 48.6 μg/m³ înregistrându-se în data de 01.02.2018, iar media lunii a fost 30.46 μg/m³.

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



Grafic 8- Evoluția concentrațiilor de pulberi in suspensie - fractia PM₁₀ gravimetric

PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM_{2.5} gravimetric

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





Grafic 9- Evoluția concentrațiilor de pulberi in suspensie - fractia PM_{2.5} gravimetric

Concentrația maximă zilnică a fost de 40.8 µg/m³ înregistrându-se în data de 24.02.2018, media lunii a fost 24.07 µg/m³.

DIRECTOR EXECUTIV
Dragoș Nicolae TARNIȚĂ

ȘEF SERVICIU M & L
Elena VIZDEI

Intocmit ,
Carmen CĂPRESCU

