



INSTITUT
ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Telefon: 018/ 226-448, 226-384; Tel/faks: 018/233-587; Poštanski fah 39;
e-mail: izzz-nis@bankerinter.net
Bulevar dr Zorana Đinđića 50, 18000 Niš, Srbija



**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA
NA TERITORIJI GRADA NIŠA
ZA MESEC JANUAR 2008. GODINE**

Niš, februar 2008. godine

Izveštaj o kvalitetu vazduha na teritoriji grada Niša za januar 2008. godine

Na osnovu ugovornih obaveza, u okviru pružanja usluga sistematskog praćenja kvaliteta vazduha na teritoriji grada Niša za 2007/2008. godinu, stručna ekipa Instituta za javno zdravlje Niš izvršila je uzorkovanje i laboratorijsko ispitivanje vazduha u periodu od 01.01.-31.01.2008. godine. U periodu od 01.-08.01.2008. godine nije vršeno ispitivanje koncentracija sumpordioksida i čađi zbog toga što su prostorije u kojima su smešteni aparati zbog praznika bile zaključane.

Pokazatelji kvaliteta vazduha ispitivani su na sledećim mernim mestima:

I Ispitivanje sumpordioksida i čađi:

1. MK »Božidar Adžija«
2. Palilulska rampa
3. Prostorije MK »Ratko Pavlović«
4. Prostorije opštine »Crveni krst«
5. Niška Banja

II Ispitivanje taložnih materija i teških metala u taložnim materijama (olovo, kadmijum, nikl i hrom):

1. MK »Božidar Adžije«
2. OŠ »Sreten Mladenović Mika«
3. Prostorije MK »Ratko Pavlović«
4. Prostorije opštine »Crveni krst«
5. Niška Banja – staro kupatilo

III Ispitivanje izduvnih gasova motornih vozila (NO_x, HCHO, CO):

1. Narodno pozorište
2. Bulevar Nemanjića kod Bulevarske pijace
3. Ured -Trg Kneginje Ljubice
4. Palilulska rampa
5. Železnička stanica
6. Raskrsnica ul. Ratka Pavlovića i ul. Kosovke devojke
7. Raskrsnica ul. Knjaževačke i ul. Proleterske
8. Glavna autobuska stanica
9. Niška Banja

Uzorkovanje vazduha i laboratorijsko ispitivanje vršeno je standardnim metodama a rezultati ispitivanja tumačeni su u skladu sa važećim Pravilnikom o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka (Sl. glasnik RS, br. 54/92, 30/99 i 19/2006).

I REZULTATI ISPITIVANJA SUMPORDIOKSIDA I ČAĐI

1. MK »Božidar Adžija«

Prosečna vrednost sumpordioksida za mesec januar bila je 23,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalno izmerena vrednost iznosila je 51,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na ovom mernom mestu nisu zabeležene vrednosti sumpordioksida preko granične vrednosti imisije (GVI).

Prosečna vrednost čađi za mesec januar bila je 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Koncentracije čađi prelazile su GVI u periodu od 10 - 13. januara. Maksimalno zabeležena vrednost čađi od 114 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ izmerena je 10. januara.

2. Palilulska rampa

Na ovom mernom mestu, koncentracije sumpordioksida su se kretale od 5,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 86,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Prosečna vrednost sumpordioksida iznosila je 21,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ni na ovom mernom mestu nisu zabeležene vrednosti sumpordioksida preko GVI.

Vrednost čađi kretala se do 128 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kao i u prethodnom periodu, i u januaru su na ovom mernom mestu zabeležene najviše vrednosti čađi u odnosu na ostala merna mesta. Tako su vrednosti ovog zagađivača vazduha 17 dana u januaru prelazile GVI. Maksimalne vrednosti čađi izmerene su 10. januara kada su iznosile 128 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i u periodu od 11-13. januara kada su iznosile 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Prostorije MK »Ratko Pavlović«

Prosečna vrednost sumpordioksida za mesec januar bila je 11,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalno izmerena vrednost iznosila je 22,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na ovom mernom mestu nisu zabeležene vrednosti sumpordioksida preko GVI.

Prosečna vrednost čađi za mesec januar bila je 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Devet dana u januaru koncentracije čađi prelazile su GVI. Maksimalne vrednosti ovog zagađivača vazduha su izmerene 10. januara kada su iznosile 94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i u periodu od 21-22. januara kada su iznosile 92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

4. Prostorije opštine »Crveni krst«

Prosečna vrednost sumpordioksida za mesec januar bila je 23,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalno izmerena vrednost iznosila je 46,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dok je minimalna bila 2,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na ovom mernom mestu nisu zabeležene vrednosti sumpordioksida preko GVI.

Prosečna vrednost čađi za mesec januar bila je 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalno izmerena vrednost iznosila je 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na ovom mernom mestu zabeležene su vrednosti čađi preko GVI u periodu od 10-13. januara, kao i 30-31. januara.

5. Niška Banja

Prosečna vrednost sumpordioksida za mesec januar bila je manja od $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksimalno izmerena vrednost bila je $6,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na ovom mernom mestu zabeležene su najniže vrednosti sumpordioksida u odnosu na ostala merna mesta.

Prosečna vrednost čađi iznosila je $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na ovom mernom mestu u januaru nisu zabeležene vrednosti čađi preko GVI.

II REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA I TEŠKIH METALA U TALOŽNIM MATERIJAMA (OLOVO, KADMIJUM, NIKL I HROM)

Taložne materije ili aerosediment su zagađujuće materije organskog i neorganskog porekla čije su čestice veće od $10 \mu\text{m}$, te se svojom težinom talože na površinu.

Koncentracije taložnih materija menjaju se prema meteorološkim uslovima. Niže koncentracije registruju se kada ima atmosferskih padavina a povećavaju se u letnjim mesecima kada je zemljište suvo i kada je vetrovito. Na koncentraciju aerosedimenta takođe utiču način održavanja čistoće ulica i velikih površina, kao i zelenilo.

Prema Pravilniku o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka (Sl. glasnik RS, br. 54/92, 30/99 i 19/2006), granična vrednost imisije za ukupan sediment na mesečnom nivou iznosi $450 \text{mg}/\text{m}^2/24\text{h}$ za nastanjena područja, odnosno $300 \text{mg}/\text{m}^2/24\text{h}$ za nenastanjena i rekreativna područja (Niška Banja).

U izveštajnom periodu vrednosti ukupnog sedimenta na svim mernim mestima nisu prelazile GVI i kretale su se od $57 \text{mg}/\text{m}^2/24\text{h}$ (Niška Banja-Staro kupatilo) do $244 \text{mg}/\text{m}^2/24\text{h}$ (Palilula – OŠ Sreten Mladenović).

Koncentracije olova u izveštajnom periodu bile su ispod graničnih vrednosti imisije na svim mernim mestima. Koncentracije kadmijuma su bile iznad graničnih vrednosti imisije na mernim mestima OŠ Sreten Mladenović i Opština Crveni krst, dok su na ostalim mernim mestima bile ispod limita detekcije aparata. Koncentracije hroma kretale su se od $<12,6 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{dan}$ (Opština Crveni krst) do $51,2 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{dan}$ (MK Božidar Adžije). Koncentracije nikla su na svim mernim mestima bile ispod limita detekcije aparata.

III REZULTATI ISPITIVANJA IZDUVNIH GASOVA MOTORNIH VOZILA

Merenje izduvnih gasova motornih vozila vršeno je na devet mernih mesta, u vreme pojačane frekvencije vozila. Period uzorkovanja bio je 1 h. Od parametara su ispitivani azotni oksidi, formaldehid i ugljenmonoksid.

Prema Pravilniku o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka (Sl. glasnik RS, br. 54/92, 30/99 i 19/2006), granična vrednost imisije za ugljenmonoksid iznosi $10 \text{mg}/\text{m}^3$ za nastanjena područja, odnosno 5

mg/m³ za nenastanjena i rekreativna područja. Za azotne okside GVI je 150 µg/m³ za nastanjena područja, odnosno 85 µg/m³ za nenastanjena i rekreativna područja, dok je GVI za formaldehid 100 µg/m³.

U izveštajnom periodu vrednost ugljenmonoksida je na mernom mestu u Niškoj Banji prelazila GVI. Na ostalim mernim mestima koncentracije ugljenmonoksida su bile ispod GVI i kretale su se od 5,20 mg/m³ (Glavna autobuska stanica) do 8,80 mg/m³ (Palilulska rampa).

Koncentracije azotnih oksida u januaru nisu prelazile GVI ni na jednom mernom mestu i kretale su se od <3,10 µg/m³ (Palilulska rampa i Niška Banja) do 59,90 µg/m³ (Ured i glavna autobuska stanica).

Izmerene koncentracije formaldehida u januaru takođe nisu prelazile GVI ni na jednom mernom mestu. Koncentracije formaldehida su se kretale od < 6,60 µg/m³ (Narodno pozorište, Palilulska rampa i Niška Banja) do 20,00 µg/m³ (Ured).

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ispitivanja kvaliteta vazduha na teritoriji Niša i Niške Banje u januaru 2008. godine, može se zaključiti sledeće:

- Koncentracije sumpordioksida bile su ispod graničnih vrednosti imisije na svim mernim mestima (MK »Božidar Adžija«, Palilulska rampa, MK »Ratko Pavlović«, opština »Crveni krst«, Niška Banja).
- Vrednosti čađi su bile iznad graničnih vrednosti imisije na svim mernim mestima u gradu. Najveće zagađenje vazduha ovim polutantom zabeleženo je u periodu od 10-13. januara, kada su vrednosti na svim mernim mestima u Nišu bile više od GVI.
- Vrednosti ukupnog sedimenta na svim mernim mestima (MK »Božidar Adžije«, OŠ »Sreten Mladenović Mika«, MK »Ratko Pavlović«, Opština »Crveni krst«, Niška Banja – staro kupatilo) bile su ispod graničnih vrednosti imisije.
- Koncentracije kadmijuma su bile iznad GVI na mernim mestima OŠ Sreten Mladenović i Opština Crveni krst.
- Koncentracije azotnih oksida i formaldehida su na svim mernim mestima (Narodno pozorište, Bulevar Nemanjića kod Bul. pijace, Ured -Trg Kneginje Ljubice, Palilulska rampa, Železnička stanica, Raskrsnica ul. Ratka Pavlovića i ul. Kosovke devojke, Raskrsnica ul. Knjaževačke i ul. Proleterske, Glavna autobuska stanica, Niška Banja) bile ispod graničnih vrednosti imisije. Koncentracije ugljenmonoksida su na mernim mestima u gradu bile ispod GVI, dok je na mernom mestu Niška Banja koncentracija ugljenmonoksida bila iznad dozvoljne vrednosti.

U Nišu, 13.02.2008. godine

ŠEF ODELJENJA ZA HUMANU EKOLOGIJU
