



13 DEC 2018	
07	01-231-501-390
AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2005	

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VALJEVO  
Ul. Vladike Nikolaja br.5, 14000 Valjevo  
Tel. 014/237-352, fax:014/237-056

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE  
B. A. 8239  
0058  
13 DEC 2018  
20  
VALJEVO

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

ID broj mesečnog izveštaja: A11.2018

Strana 1 od 3

Odeljenje za higijenu

Datum izdavanja izveštaja: 12.12.2018.

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA ZA MESEC NOVEMBAR 2018. god.

### Podaci o korisniku usluga

**Korisnik usluga:** Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije, ul. Omladinskih brigada, 11070 Novi Beograd i Grad Valjevo, Karadorđeva br. 64

### Podaci o uzorku

**Uzorak:** Kontinuirani uzorci vazduha ambijenta na teritoriji grada Valjeva tokom meseca novembra 2018.godine.

**ID broj uzorka:** A681-A747

**Broj protokola higijene:** 11

**Način dostave uzorka:** Stručna služba Zavoda

**Zapisnik o uzimanju uzoraka vazduha:** za period od 01.11.2018. do 30.11.2018.

**Zahtevano ispitivanje:** Sadržaj sumpordioksida, azotdioksida i čađi

**Mesto uzorkovanja:**

Merno mesto br. 1- Dom zdravlja Valjevo, ul. Železnička (centar grada)

Merno mesto br.2 – Obdanište „Pčelica“ naselje V Puk

Merno mesto br.3- Obdanište „Kolibri“, naselje N.Valjevo

**Drugi podaci od značaja za analizu:** /

**Datum završetka ispitivanja:** /

**Sastavni deo ovog izveštaja čini dole navedeni prilog:**

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA KVALITETA VAZDUHA-A11.2018

Dostaviti:



1. Ministarstvu zaštite životne sredine Republike Srbije  
Omladinskih brigada 1, 11070 Novi Beograd
2. IZJ Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"  
Centru za zaštitu i unapređenje životne sredine,  
n/r dr Branislava Matić
3. Grad Valjevo, Odeljenju za urbanizam, građevinarstvo, saobraćaj i zaštitu životne sredine  
n/r Samostalnom stručnom saradniku za zaštitu životne sredine Vesni Srećković
4. Ekološkom inspektoru  
n/r Vesna Tomić
5. Centru za obaveštavanje  
ul. Vojvode Mišića br. 55, Valjevo
6. Direktor Zavoda
7. Načelniku Centra za higijenu i humanu ekologiju
8. Šefu Odeljenja za sanitarnu hemiju
9. a/a

Specijalista Higijene

Dr Đorđe Vuković

Rezultati se odnose samo na ispitane uzorke. Izveštaj se može kopirati i reprodukovati isključivo u celosti



	 <p>ATC 01-235 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VALJEVO Ul. Vladike Nikolaja br. 5 14000 Valjevo Tel:014/237-352 Fax:014/237-056</p>	<p>O058</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>ID broj mesečnog izveštaja: A11.2018. Strana 2 od 5</p>	

Odeljenje za sanitarnu hemiju

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA KVALITETA VAZDUHA ZA MESEC NOVEMBAR 2018. GODINE**

**Korisnik:** Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije, Omladinskih brigada 1, 11070 Novi Beograd i grad Valjevo

**Naziv uzorka:** Kontinuirani uzorci vazduha ambijenta na teritoriji grada Valjeva tokom meseca novembra 2018. godine.

**Broj mernih mesta: 3**

Merno mesto br.1 - Dom zdravlja Valjevo, centar grada

Merno mesto br.2 - Obdanište Pčelica -Naselje V Puk

Merno mesto br.3 -Obdanište Kolibri -Naselje N.Valjevo

**Određivani parametri: sumpordioksid, azotdioksid i čađ.**

**Datum završetka ispitivanja: 01.12.2018.**

Uzorci se uzimaju kontinuirano 24h, aparatima za uzorkovanje vazduha "Proekos".

**Metode određivanja:**

Koncentracija sumpordioksida –pararozanilinska metoda SRPS ISO 6767:2001

Koncentracija azotdioksida- modifikovana Gris -Salcmanova metoda, SRPS ISO 6768:2001

Koncentracija čađi- reflektometrijski, ISO9835:1993

Prikaz dobijenih rezultata po mernom mestu dati su u *Tabeli 1, Tabeli 2 i Tabeli 3.*

**IZJAVA O USAGLAŠENOSTI**

Dobijeni rezultati analize sistematskog praćenja stepena zagađenosti vazduha na teritoriji grada Valjeva upoređivani su sa *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, ("Sl. glasnik RS", br.11/2010, 75/2010 i 63/13).*

GV za SO<sub>2</sub> je 125µg/m<sup>3</sup>, TV - 125µg/m<sup>3</sup>; GV za NO<sub>2</sub> - 85 µg/m<sup>3</sup>, TV - 97 µg/m<sup>3</sup>; GV za čađ- 50 µg/m<sup>3</sup>.

**Merno mesto br. 1-** Dom zdravlja Valjevo, centar grada

- ✓ Srednja vrednost koncentracije sumpordioksida za naznačeni period iznosila je **20,0µg/m<sup>3</sup>**-nije bilo prekoračenja GV.
- ✓ Srednja vrednost koncentracije azotdioksida za naznačeni period iznosila je **30,9µg/m<sup>3</sup>**-nije bilo prekoračenja GV.
- ✓ Srednja vrednost koncentracije čađi za naznačeni period iznosila je **9,6µg/m<sup>3</sup>**- nije bilo prekoračenja GV.

**Merno mesto br. 2-** Obdanište "Pčelica", naselje V Puk

- ✓ Srednja vrednost koncentracije sumpordioksida za naznačeni period iznosila je **24,6µg/m<sup>3</sup>**-nije bilo prekoračenja GV.
- ✓ Srednja vrednost koncentracije azotdioksida za naznačeni period iznosila je **27,8µg/m<sup>3</sup>**-nije bilo prekoračenjem GV.
- ✓ Srednja vrednost koncentracije čađi za naznačeni period iznosila je **13,3µg/m<sup>3</sup>**- nije bilo prekoračenja GV.

**Merno mesto br. 3** -Obdanište "Kolibri", naselje Novo Valjevo

- ✓ Srednja vrednost koncentracije sumpordioksida za naznačeni period iznosila je **15,0µg/m<sup>3</sup>**-nije bilo prekoračenja GV.
- ✓ Srednja vrednost koncentracije azotdioksida za naznačeni period iznosila je **17,8µg/m<sup>3</sup>**-nije bilo prekoračenja GV.
- ✓ Srednja vrednost koncentracije čađi za naznačeni period iznosila je **20µg/m<sup>3</sup>**- bilo je jedno prekoračenje GV.



dipl fiz hem Biljana Mladenović  
spec fizičke hemije



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VALJEVO  
Ul. Vladike Nikolaja br. 5 14000 Valjevo  
Tel:014/237-352 Fax:014/237-056

O058

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

ID broj mesečnog izveštaja: A11.2018.

Strana 3 od 5

Odeljenje za sanitarnu hemiju

Tabela 1: Merno mesto broj 1 (Dom zdravlja Valjevo, centar grada) - Prosečne vrednosti koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i čađi

ID broj uzorka	Dan u mesecu	Ispitivani parametri		
		Srednje dnevne koncentracije u $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Čađ
A681	1.	33	47	16
A683	2.	10	41	8
A685	3.	23	30	8
A/	4.	/	/	/
A687	5.	25	33	9
A689	6.	27	38	16
A691	7.	12	30	7
A694	8.	35	47	14
A697	9.	16	39	19
A700	10.	27	45	21
A/	11.	19	20	11
A/	12.	10	23	7
A/	13.	26	14	9
A703	14.	13	29	2
A706	15.	28	45	4
A709	16.	17	28	5
A712	17.	31	41	4
A/	18.	/	/	/
A715	19.	17	30	9
A718	20.	27	31	14
A721	21.	21	23	2
A724	22.	22	28	2
A727	23.	9	7	8
A730	24.	18	65	47
A/	25.	/	/	/
A733	26.	10	19	4
A736	27.	23	25	4
A739	28.	9	20	4
A742	29.	30	25	4
A745	30.	16	12	2
	X	20,0	30,9	9,6
	MIN	9	7	2
	MAX	33	65	47
	C <sub>50</sub>	20	30	8
	C <sub>98</sub>	30,7	58,6	36,4
	>GV	0	0	0
	>TV	0	0	0

MIN – Minimalna mesečna koncentracija  
MAX – Maksimalna mesečna koncentracija  
TV- Tolerantna vrednost

X – Srednja mesečna koncentracija  
GV – Granična vrednost imisije



ATC  
01-235  
ANEMITOBAMA  
DASOPATOPAMA  
JA MCIITIBABHE  
SRNS 150/TEC 17025;2004

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VALJEVO  
Ul. Vlatke Nikolaja br. 5 14000 Valjevo  
Tel:014/237-352 Fax:014/237-056

0058

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

ID broj mesečnog izveštaja: A11.2018.

Strana 4 od 5

Odeljenje za sanitarnu hemiju

**Tabela 2. Merno mesto broj 2 (Obdanšće "Pečtica", naselje V Puk) – Prosečne vrednosti koncentracije sumporioksida, azotdioksida i čađi**

ID broj uzorka	Dan u mesecu	Ispitivani parametri		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Čađ
A682	1.	27	34	12
A684	2.	28	35	40
A686	3.	25	18	2
A/	4.	/	/	/
A688	5.	15	29	10
A690	6.	26	49	25
A692	7.	25	31	20
A695	8.	32	31	16
A698	9.	26	38	31
A701	10.	23	35	29
A/	11.	/	/	/
A/	12.	/	/	/
A/	13.	/	/	/
A704	14.	19	14	2
A707	15.	28	28	2
A710	16.	26	31	9
A713	17.	23	31	7
A/	18.	/	/	/
A716	19.	27	20	14
A719	20.	35	33	15
A722	21.	20	17	2
A725	22.	26	6	2
A728	23.	21	17	4
A731	24.	18	44	47
A/	25.	/	/	/
A734	26.	18	25	9
A737	27.	25	20	7
A740	28.	21	27	7
A743	29.	34	20	6
A746	30.	22	33	2
	X	24,6	27,8	13,3
	MIN	15	14	2
	MAX	34	49	40
	C <sub>50</sub>	25	30	9
	C <sub>98</sub>	34,7	40,9	38,0
	>GV	0	0	0
	>TV	0	0	0

MIN – Minimalna mesečna koncentracija

MAX – Maksimalna mesečna koncentracija

TV - Tolerantna vrednost

X – Srednja mesečna koncentracija

GV – Granična vrednost imisije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

ID broj mesečnog izveštaja: A11.2018.

Strana 5 od 5

Odeljenje za sanitarnu hemiju

Tabela 3. Merno mesto broj 3 (Obdanište "Kolibri", naselje Novo Valjevo) - Prosečne vrednosti koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i čađi

ID broj uzorka	Dan u mesecu	Ispitivani parametri		
		Srednje dnevne koncentracije u $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Čađ
A/	1.	/	/	/
A/	2.	/	/	/
A/	3.	/	/	/
A/	4.	/	/	/
A/	5.	/	/	/
A/	6.	/	/	/
A693	7.	13	24	14
A696	8.	17	18	17
A699	9.	17	23	23
A702	10.	15	20	19
A/	11.	/	/	/
A/	12.	/	/	/
A/	13.	/	/	/
A705	14.	16	17	3
A708	15.	17	17	75
A711	16.	16	18	8
A714	17.	14	19	20
A/	18.	/	/	/
A717	19.	19	16	16
A720	20.	20	22	48
A723	21.	10	13	2
A726	22.	9	5	2
A729	23.	13	12	8
A732	24.	10	27	46
A/	25.	/	/	/
A735	26.	12	18	19
A738	27.	18	22	29
A741	28.	12	13	7
A744	29.	18	17	5
A747	30.	19	18	20
	<b>X</b>	<b>15,0</b>	<b>17,8</b>	<b>20,0</b>
	<b>MIN</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	<b>MAX</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>75</b>
	<b>C<sub>50</sub></b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
	<b>C<sub>98</sub></b>	<b>19,7</b>	<b>25,6</b>	<b>67,4</b>
	<b>&gt;GV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
	<b>&gt;TV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

MIN – Minimalna mesečna koncentracija  
MAX – Maksimalna mesečna koncentracija  
TV- Tolerantna vrednost

X – Srednja mesečna koncentracija  
GV – Granična vrednost imisije



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VALJEVO  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za higijenu  
Ul. Vladike Nikolaja br. 5 14000 Valjevo  
Tel. 014/237-352, fax. 014/237-056

O059

STRUČNO MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ/HIGIJENSKOJ ISPRAVNOSTI	Broj higijene: 11
	Datum izdavanja: 12. 12. 2018.
	Strana 1 od 2

### Osnovni podaci iz zapisnika o uzorkovanju

**Korisnik:** Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije i Grad Valjevo  
**Uzorak:** Kontinuirani uzorci vazduha ambijenta na teritoriji grada Valjeva tokom **meseca novembra 2018. godine.**

**Broj mernih mesta: 3**

Merno mesto broj 1. – Dom zdravlja Valjevo, ul. Železnička, centar grada

Merno mesto broj 2. – Obdanište „Pčelica“ -Naselje V puk

Merno mesto broj 3. – Obdanište „Kolibri“ -Naselje N. Valjevo

**Određivani parametri:** Sumpordioksid, azotdioksid i čađ.

**Drugi podaci od značaja:** /

**Napomena:**

U prilogu Izveštaj o ispitivanju ID br. A11.2018.

### STRUČNO MIŠLJENJE

Na osnovu izjave o usaglašenosti i rezultata laboratorijskih ispitivanja iz gore navedenog Izveštaja o ispitivanju, utvrđeno je da navedeni kontinuirani uzorci vazduha ambijenta na sledećim mernim mestima, u odnosu na ispitivane parametre (sumpordioksid, azotdioksid i čađ):

**merno mesto broj 1.** – Dom zdravlja Valjevo, ul. Železnička, centar grada,

**merno mesto broj 2.** – Obdanište „Pčelica“ – naselje V puk

**merno mesto broj 3.** – Obdanište „Kolibri“ – naselje N.Valjevo – izuzev jednog dana,

#### ISPUNJAVALI SU USLOVE

u skladu sa *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), prema zahtevima standarda SRPS ISO / IEC 17025, u odnosu na ispitivane parametre (sumpordioksid, azotdioksid i čađ), za koje su propisane sledeće granične vrednosti imisije (GV) i tolerantna vrednost (TV) :

- sumpordioksid (SO<sub>2</sub>) – GV = TV = 125 µg/m<sup>3</sup>,
- azotdioksid (NO<sub>2</sub>) – GV = 85 µg/m<sup>3</sup>, TV=105 µg/m<sup>3</sup>
- čađ – GV = 50 µg/m<sup>3</sup>,

dok navedeni kontinuirani uzorci vazduha ambijenta na sledećim mernim mestima, u odnosu na ispitivane parametre (sumpordioksid, azotdioksid i čađ):

**merno mesto broj 3.** – Obdanište "Kolibri", naselje Novo Valjevo – tokom 1 dana,

#### NISU ISPUNJAVALI USLOVE

u skladu sa *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), kada su ispitivani parametri (sumpordioksid, azotdioksid i čađ), prema zahtevima standarda SRPS ISO / IEC 17025, u ispitivanim uzorcima vazduha prelazili GV, u sledećeg dana:



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VALJEVO  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za higijenu  
Ul. Vladike Nikolaja br. 5 14000 Valjevo  
Tel. 014/237-352, fax. 014/237-056

0059

STRUČNO MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ/HIGIJENSKOJ ISPRAVNOSTI

Broj higijene: 11

Datum izdavanja: 12. 12. 2018.

Strana 2 od 2

Merno mesto broj 3. - Obdanište "Kolibri", naselje Novo Valjevo

Dan u kojem je bar jedan parametar prelazio GV

Datum	Sumpordioksid	Azotdioksid	Čađ	Broj parametara preko GV
15. 11. 2018.	-	-	75	1

Potrebno je i dalje intenzivno, detaljno, dugoročno i sistematski pratiti koncentracije ispitivanih parametara, uz uvođenje novih parametara ispitivanja poput PM 10, kako bi se unapredio kvalitet ambijentalnog vazduha, ostvarila zaštita životne sredine i očuvalo javno zdravlje na teritoriji grada Valjeva, u cilju prevencije neželjenih efekata i u skladu sa pozitivnim zakonskim i podzakonskim aktima i merama iz lokalnog akcionog i sanacionog plana našeg grada u skladu sa strateškim dokumentima koji se donose na osnovu *Zakona o zaštiti životne sredine* i drugih posebnih zakona i na osnovu specifičnosti date komunalne i životne sredine. Rezultati ispitivanja gore navedenih parametara dati su u Izveštaju o ispitivanju.

Izveštaj o ispitivanju uzoraka vazduha na teritoriji grada Valjeva dat je u prilogu i čini sastavni deo stručnog mišljenja. Mišljenje se odnosi samo na ispitane uzorke i na ispitivane parametre. Stručno mišljenje se može kopirati i reprodukovati isključivo u celosti i ne odnosi se na uzorke i parametre koje nije ispitivao Zavod za javno zdravlje Valjevo.

Specijalista higijene:



Dr Đorđe Vuković