

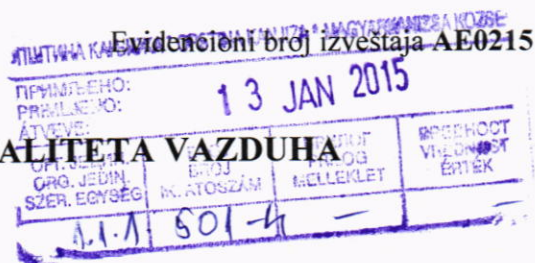


REPUBLIKA SRBIJA  
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA  
Zmaj Jovina 30, 24 000 Subotica  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  
www.zjs.org.rs, e-mail: info@zjs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 1/6

Datum izdavanja izveštaja: 09.01.2015.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA

### PODACI O KORISNIKU

Naziv i adresa korisnika:

Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
Skupština Opštine Kanjiža - Opštinska Uprava  
Odeljenje za inspeksijsko-nadzorne poslove  
Glavni Trg br. 1  
n/r Šafranj Atila, dipl. inž. sumarstva  
samostalni stručni saradnik za zaštitu životne sredine

Na osnovu zahteva/ugovora:

Na osnovu Ugovora br. 404-257/214-I/A od 23.07.2014.

Izveštaj odobrava dr Sanja Darvaš

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

### PODACI O UZORKU

Naziv uzorka: ambijentalni vazduh

Oznaka uzoraka:

uzorci sumpor-dioksida:	od 1F011214	do 1F301214
uzorci čađi:	od 2F011214	do 2F301214
uzorci azot-dioksida:	od 3F011214	do 3F301214
uzorak taložnih materija:	4F311214	
uzorci suspendovanih čestica PM10:	od 5F191214	do 5F251214

Ispitivani parametri: sumpor-dioksid, čađ, azot-dioksid, taložne materije, suspendovane čestice PM10

Mesto uzimanja uzoraka: Kanjiža

Naziv i položaj mernih mesta: Vatrogasni dom, Kanjiža - koordinate: 46°066'092"N 20°056'625"E  
Merno mesto je postavljeno po zahtevu korisnika.

Period uzimanja uzoraka:

uzorci sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida:	od 01.12.	do 30.12.2014.
uzorci suspendovanih čestica PM 10	od 19.12.	do 25.12.2014.
uzorak taložnih materija:	od 01.12.	do 31.12.2014

Period usrednjavanja:

1 dan (24h) za određivanje sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida, 31 dan za taložne materije

Postupci uzimanja uzoraka:

Na osnovu Uputstva za uzimanje uzoraka br. C04.1-U02.

Oprema korišćena za uzimanje uzoraka:

Uzorkovanje gasovitih zagađujućih materija vrši se aparatima za uzimanje uzoraka vazduha marke Proekos tipa AT-801-2X, a uzimanje uzoraka suspendovanih čestica uzorkivačem ambijentalnog vazduha Model MVS6 SVEN LECKEL

Napomena: /

Prilozi: 1. Fotografije mernog mesta



REPUBLIKA SRBIJA  
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 2/6

Datum izdavanja izveštaja: 09.01.2015.

Evidencioni broj izveštaja AE0215

## REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUMPOR-DIOKSIDA

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.12.2014.	1F011214	<GK
02.12.2014.	1F021214	<GK
03.12.2014.	1F031214	<GK
04.12.2014.	1F041214	<GK
05.12.2014.	1F051214	<GK
06.12.2014.	1F061214	<GK
07.12.2014.	1F071214	<GK
08.12.2014.	1F081214	<GK
09.12.2014.	1F091214	<GK
10.12.2014.	1F101214	<GK
11.12.2014.	1F111214	<GK
12.12.2014.	1F121214	<GK
13.12.2014.	1F131214	<GK
14.12.2014.	1F141214	<GK
15.12.2014.	1F151214	<GK
16.12.2014.	1F161214	<GK
17.12.2014.	1F171214	<GK
18.12.2014.	1F181214	<GK
19.12.2014.	1F191214	<GK
20.12.2014.	1F201214	<GK
21.12.2014.	1F211214	<GK
22.12.2014.	1F221214	<GK
23.12.2014.	1F231214	<GK
24.12.2014.	1F241214	<GK
25.12.2014.	1F251214	<GK
26.12.2014.	1F261214	<GK
27.12.2014.	1F271214	<GK
28.12.2014.	1F281214	<GK
29.12.2014.	1F291214	<GK
30.12.2014.	1F301214	<GK

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	30
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<GK
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<GK
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<GK
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<GK
Broj dana > gran. vred.	0

Oznaka metode:

DM 66

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha” (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13), GV i TV (za period usrednjavanja 1 dan) iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Napomena:

<GK (ispod granice kvantifikacije),  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  prema DM 66. Merna nesigurnost metode je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi  $\pm 3\%$ .

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.





Datum izdavanja izveštaja: **09.01.2015.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0215**

**REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE AZOT-DIOKSIDA**

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.12.2014.	3F011214	1
02.12.2014.	3F021214	7
03.12.2014.	3F031214	5
04.12.2014.	3F041214	8
05.12.2014.	3F051214	9
06.12.2014.	3F061214	9
07.12.2014.	3F071214	9
08.12.2014.	3F081214	6
09.12.2014.	3F091214	35
10.12.2014.	3F101214	7
11.12.2014.	3F111214	8
12.12.2014.	3F121214	17
13.12.2014.	3F131214	7
14.12.2014.	3F141214	10
15.12.2014.	3F151214	14
16.12.2014.	3F161214	9
17.12.2014.	3F171214	5
18.12.2014.	3F181214	6
19.12.2014.	3F191214	4
20.12.2014.	3F201214	3
21.12.2014.	3F211214	2
22.12.2014.	3F221214	11
23.12.2014.	3F231214	15
24.12.2014.	3F241214	12
25.12.2014.	3F251214	16
26.12.2014.	3F261214	16
27.12.2014.	3F271214	27
28.12.2014.	3F281214	11
29.12.2014.	3F291214	9
30.12.2014.	3F301214	6

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

**OBRADA PODATAKA**

Broj merenja	30
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	10
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	9
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	35
Broj dana > gran. vred.	0

Oznaka metode:

DM 67

Na osnovu sledećih propisa:

„Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13), GV iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a TV (za period usrednjavanja 1 dan) iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Napomena:

<GK (ispod granice kvantifikacije) koja iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  prema DM 67.

Merna nesigurnost je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi  $\pm 4\%$ .



Datum izdavanja izveštaja: 09.01.2015.

Evidencioni broj izveštaja AE0215

### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE ČAĐI

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.12.2014.	2F011214	4
02.12.2014.	2F021214	7
03.12.2014.	2F031214	9
04.12.2014.	2F041214	7
05.12.2014.	2F051214	4
06.12.2014.	2F061214	10
07.12.2014.	2F071214	4
08.12.2014.	2F081214	11
09.12.2014.	2F091214	6
10.12.2014.	2F101214	7
11.12.2014.	2F111214	15
12.12.2014.	2F121214	7
13.12.2014.	2F131214	<GD
14.12.2014.	2F141214	13
15.12.2014.	2F151214	33
16.12.2014.	2F161214	4
17.12.2014.	2F171214	<GD
18.12.2014.	2F181214	<GD
19.12.2014.	2F191214	<GD
20.12.2014.	2F201214	10
21.12.2014.	2F211214	8
22.12.2014.	2F221214	7
23.12.2014.	2F231214	9
24.12.2014.	2F241214	7
25.12.2014.	2F251214	6
26.12.2014.	2F261214	<GD
27.12.2014.	2F271214	3
28.12.2014.	2F281214	2
29.12.2014.	2F291214	22
30.12.2014.	2F301214	2

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	30
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	7
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	7
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<GD
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	33
Broj dana > gran. vred.	0

Oznaka metode:

ISO 9835:1993

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13), maksimalna dozvoljena vrednost iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (za period usrednjavanja 1 dan)

Napomena:

<GD (ispod granice detekcije) koja iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.





REPUBLIKA SRBIJA  
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 5/6

Datum izdavanja izveštaja: **09.01.2015.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0115**

### REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA

Red. br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Oznaka uzorka	Oznaka metode
			4F311214	
1.	Količina padavina	mL/m <sup>2</sup> /dan	1266	
2.	pH vrednost		6.89	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg/ m <sup>2</sup> /dan	154	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg/ m <sup>2</sup> /dan	13	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg/ m <sup>2</sup> /dan	167	DM 29
6.	Određivanje olova	µg/ m <sup>2</sup> /dan	<GK	DM 82
7.	Određivanje kadmijuma	µg/ m <sup>2</sup> /dan	<GK	DM 82
8.	Određivanje cinka	µg/ m <sup>2</sup> /dan	17.7	DM 82
9.	Određivanje nikla	µg/ m <sup>2</sup> /dan	2.5	DM 82
10.	Određivanje arsena	µg/ m <sup>2</sup> /dan	<GK	DM 82
11.	Određivanje hroma	µg/ m <sup>2</sup> /dan	49.1	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

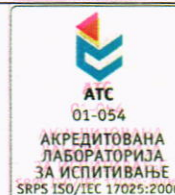
Oznaka metode: /

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13).

- Napomena: 1) <GK - ispod granice kvantifikacije  
2) Maksimalna dozvoljena vrednost za ukupne taložne materije period usrednjavanja jedan mesec iznosi 450 mg/m<sup>2</sup>/dan



REPUBLIKA SRBIJA  
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 6/6

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2015.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0115**

## REZULTATI ISPITIVANJA SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10

Datum	Oznaka uzorka	Rezultat u $\mu\text{g}/\text{m}^3$
19.12.2014.	5F191214	83*
20.12.2014.	5F201214	61*
23.12.2014.	5F231214	103*
24.12.2014.	5F241214	125*
25.12.2014.	5F251214	102*

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	5
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	95
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	61
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	125
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	102
C90,4	117
Broj dana veći od GV*	5

Oznaka metode: SRPS EN 12341 - Kvalitet vazduha - Određivanje frakcije PM10 suspendovanih čestica  
Metoda DM 82 za određivanje metala iz suspendovanih čestica nije akreditovana

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13)

Napomena: Na osnovu Uredbe, granična vrednost za suspendovane čestice PM10 za period usrednjavanja 1 dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a tolerantna  $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Ispitivanja obavio:

Beata Nemet Gabriel, dipl. inž. tehn.

Ispitivanja odobrio:  
Šef Odseka za vazduh

mr sc. Nataša Čamprag Sabo



## Prilog 1

### FOTOGRAFIJE MERNOG MESTA oznake "F" (Vatrogasni dom, Kanjiža)



Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.