



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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 1/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA

### PODACI O KORISNIKU

**Naziv i adresa korisnika:**

Gradska uprava Subotica  
Sekretarijat za poljoprivredu i zaštitu životne sredine  
Trg slobode 1  
24000 SUBOTICA

**Na osnovu zahteva/ugovora:**

Na osnovu Ugovora II-404-276/2017. od 01.07.2017.

Izveštaj odobrava dr Sanja Darvaš

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

### PODACI O UZORKU

**Naziv uzorka:**

ambijentalni vazduh

**Ispitivani parametri:**

sumpor-dioksid, azot-dioksid, čađ, suspendovane čestice PM2.5, PM10, ukupne suspendovane čestice, metali iz suspendovanih čestica PM10, ukupne taložne materije

**Mesto uzimanja uzoraka:**

Grad Subotica

**Naziv i položaj mernih mesta:**

Gradska Bolnica: 46.082414N,19.672381E; M.Z.Čantavir: 45.921158N, 19.764710E  
M.Z.Bajmok: 45.967254N, 19.423831E M.Z.V.Radanovac: 46.107008N, 19.727831E  
Bolnica Subotica, X-M.Z.Čantavir, Y-M.Z.Bajmok, R-M.Z.V.Radanovac

**Oznaka mernog mesta:**

**Oznaka uzoraka:**

uzorci sumpor-dioksida:	od 1B011217	do 1B311217
uzorci azot-dioksida:	od 3B011217	do 3B311217
uzorci suspendovanih čestica PM2.5:	od 5B111217	do 5B141217
uzorci čađi:	5B011217	do 5B311217
uzorci suspendovanih čestica PM10:	od 5B041217	do 5B071217
uzorci ukupnih suspendovanih čestica:	od 5B181217	do 5B211217
uzorci prizemnog ozona:	od 6B151217	do 6B301217
uzorak taložnih materija:	4B041217	

**Period uzimanja uzoraka:**

uzorci sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida:	od 01.12.2017.	do 30.12.2017.
uzorci suspendovanih čestica PM2.5:	od 11.12.2017.	do 14.12.2017.
uzorci suspendovanih čestica PM10:	od 04.12.2017.	do 07.12.2017.
uzorci ukupnih suspendovanih čestica:	od 18.12.2017.	do 21.12.2017.
uzorci prizemnog ozona:	od 15.12.2017.	do 30.12.2017.
uzorak taložnih materija	od 04.12.2017.	do 03.01.2018.

**Period usrednjavanja:**

Jedan dan (24 h) za određivanje sumpor-dioksida, azot-dioksida, čađ, a za taložne materije 30 dana

**Postupci uzimanja uzoraka:**

Na osnovu Uputstva za ispitivanje aerozagađenja br. C04.3-4-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.

**Uzorkovao:**

Inženjer laboratorije: Mirjana Ivanković i Zoltan Vidaković

**Napomena:**

Ispitivanja parametra čađi na mernom mestu Veliki Radanovac izostala su 26. i 27.12.2017. usled nedostupnosti mernog mesta za postavku aparata za

Prilozi:

uzorkovanje

1. Rezultati iz Mesečnog izveštaja RHMZ Srbije, Meteorološke stanice na Paliću



**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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 2/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUMPOR-DIOKSIDA

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.12.2017.	1B011217	<2
02.12.2017.	1B021217	<2
03.12.2017.	1B031217	<2
04.12.2017.	1B041217	<2
05.12.2017.	1B051217	<2
06.12.2017.	1B061217	<2
07.12.2017.	1B071217	<2
08.12.2017.	1B081217	<2
09.12.2017.	1B091217	<2
10.12.2017.	1B101217	<2
11.12.2017.	1B111217	<2
12.12.2017.	1B121217	<2
13.12.2017.	1B131217	<2
14.12.2017.	1B141217	<2
15.12.2017.	1B151217	<2
16.12.2017.	1B161217	<2
17.12.2017.	1B171217	<2
18.12.2017.	1B181217	2
19.12.2017.	1B191217	<2
20.12.2017.	1B201217	<2
21.12.2017.	1B211217	<2
22.12.2017.	1B221217	<2
23.12.2017.	1B231217	<2
24.12.2017.	1B241217	<2
25.12.2017.	1B251217	<2
26.12.2017.	1B261217	<2
27.12.2017.	1B271217	<2
28.12.2017.	1B281217	<2
29.12.2017.	1B291217	<2
30.12.2017.	1B301217	<2
31.12.2017.	1B311217	<2

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

#### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0
Broj dana > gran. vred.	0

Oznaka metode:

DM 66 – Određivanje masene koncentracije sumpor-dioksida

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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



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 µg/m<sup>3</sup>.

Napomena: granica kvantifikacije iznosi 2 µg/m<sup>3</sup> prema DM 66.

strana 3/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja

**AE0118**

### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE AZOT-DIOKSIDA

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija µg/m <sup>3</sup>
01.12.2017.	3B011217	42
02.12.2017.	3B021217	22
03.12.2017.	3B031217	9
04.12.2017.	3B041217	57
05.12.2017.	3B051217	42
06.12.2017.	3B061217	26
07.12.2017.	3B071217	35
08.12.2017.	3B081217	31
09.12.2017.	3B091217	42
10.12.2017.	3B101217	40
11.12.2017.	3B111217	20
12.12.2017.	3B121217	12
13.12.2017.	3B131217	2
14.12.2017.	3B141217	39
15.12.2017.	3B151217	44
16.12.2017.	3B161217	13
17.12.2017.	3B171217	24
18.12.2017.	3B181217	30
19.12.2017.	3B191217	21
20.12.2017.	3B201217	16
21.12.2017.	3B211217	25
22.12.2017.	3B221217	39
23.12.2017.	3B231217	37
24.12.2017.	3B241217	47
25.12.2017.	3B251217	21
26.12.2017.	3B261217	16
27.12.2017.	3B271217	49
28.12.2017.	3B281217	35
29.12.2017.	3B291217	21
30.12.2017.	3B301217	32
31.12.2017.	3B311217	35

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.





### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31
Sred. mes. vr. (µg/m <sup>3</sup> )	29.8
Medijana (µg/m <sup>3</sup> )	30.6
Minimum (µg/m <sup>3</sup> )	2
Maksimum (µg/m <sup>3</sup> )	57
Broj dana > gran. vred.	0

Oznaka metode: DM 67- Određivanje masene koncentracije azot-dioksida

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha”

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

	<p><b>REPUBLIKA SRBIJA</b>  <b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA</b>  Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  Centar za higijenu i humanu ekologiju  Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  www.zjzs.org.rs, e-mail: <a href="mailto:centar.higijena@gmail.com">centar.higijena@gmail.com</a>;  tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074</p>	 <b>ATC</b> 01-054 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	<p><b>REPUBLIKA SRBIJA</b>  <b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA</b>  Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  Centar za higijenu i humanu ekologiju  Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  www.zjzs.org.rs, e-mail: <a href="mailto:centar.higijena@gmail.com">centar.higijena@gmail.com</a>;  tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074</p>	 <b>ATC</b> 01-054 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

(Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13), GV iznosi 85 µg/m<sup>3</sup>,  
a TV (za period usrednjavanja 1 dan) iznosi 125 µg/m<sup>3</sup>.  
granica kvantifikacije iznosi 1 µg/m<sup>3</sup> prema DM 67.

Napomena:

strana 4/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**  
**AE0118**

Evidencioni broj izveštaja

### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE ČADI

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija µg/m <sup>3</sup>
01.12.2017.	2X011217	21
02.12.2017.	2X021217	13
03.12.2017.	2X031217	14
04.12.2017.	2X041217	11
05.12.2017.	2X051217	27
06.12.2017.	2X061217	15
07.12.2017.	2X071217	12
08.12.2017.	2X081217	3
09.12.2017.	2X091217	6
10.12.2017.	2X101217	10
11.12.2017.	2X111217	11
12.12.2017.	2X121217	22
13.12.2017.	2X131217	11
14.12.2017.	2X141217	15
15.12.2017.	2X151217	5
16.12.2017.	2X161217	13
17.12.2017.	2X171217	15
18.12.2017.	2X181217	15
19.12.2017.	2X191217	36
20.12.2017.	2X201217	36
21.12.2017.	2X211217	28
22.12.2017.	2X221217	28
23.12.2017.	2X231217	11
24.12.2017.	2X241217	33
25.12.2017.	2X251217	45
26.12.2017.	2X261217	31
27.12.2017.	2X271217	9
28.12.2017.	2X281217	8
29.12.2017.	2X291217	23
30.12.2017.	2X301217	17
31.12.2017.	2X311217	18

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31
--------------	----



<b>REPUBLIKA SRBIJA</b>		
Srednja Vred. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	18,2	
Maksimalna dozvoljena vrednost (30/12/2000 Subotica)	15,2	
Centar za higijenu i humanu ekologiju	3	
Maksimalna dozvoljena vrednost za fizičko-hemijska ispitivanja	45	
Bilješka: gran. vred. = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;		
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074		



Oznaka metode: ISO 9835:1993-Određivanje sadržaja čađi

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: granica detekcije iznosi 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

strana 5/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja

**AE0117**





### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE ČAĐI

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.12.2017.	2Y011217	7
02.12.2017.	2Y021217	14
03.12.2017.	2Y031217	2
04.12.2017.	2Y041217	10
05.12.2017.	2Y051217	6
06.12.2017.	2Y061217	21
07.12.2017.	2Y071217	4
08.12.2017.	2Y081217	11
09.12.2017.	2Y091217	5
10.12.2017.	2Y101217	7
11.12.2017.	2Y111217	8
12.12.2017.	2Y121217	7
13.12.2017.	2Y131217	6
14.12.2017.	2Y141217	7
15.12.2017.	2Y151217	6
16.12.2017.	2Y161217	10
17.12.2017.	2Y171217	3
18.12.2017.	2Y181217	15
19.12.2017.	2Y191217	14
20.12.2017.	2Y201217	16
21.12.2017.	2Y211217	6
22.12.2017.	2Y221217	13
23.12.2017.	2Y231217	10
24.12.2017.	2Y241217	8
25.12.2017.	2Y251217	15
26.12.2017.	2Y261217	8
27.12.2017.	2Y271217	6
28.12.2017.	2Y281217	11
29.12.2017.	2Y291217	5
30.12.2017.	2Y301217	10
31.12.2017.	2Y311217	8

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31
Sred. Mes. Vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	9.0
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	7.5
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	21
Broj dana > gran. Vred.	0

	<p><b>REPUBLIKA SRBIJA</b>  <b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA</b>  Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  Centar za higijenu i humanu ekologiju  Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  <a href="http://www.zjzs.org.rs">www.zjzs.org.rs</a>, e-mail: <a href="mailto:centar.higijena@gmail.com">centar.higijena@gmail.com</a>;  tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074</p>	 <b>ATC</b> 01-054 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	<p><b>REPUBLIKA SRBIJA</b>  <b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA</b>  Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  Centar za higijenu i humanu ekologiju  Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  <a href="http://www.zjzs.org.rs">www.zjzs.org.rs</a>, e-mail: <a href="mailto:centar.higijena@gmail.com">centar.higijena@gmail.com</a>;  tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074</p>	 <b>ATC</b> 01-054 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka metode:

ISO 9835:1993-Određivanje sadržaja čađi

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 µg/m<sup>3</sup> (za period usrednjavanja 1 dan)

Napomena: granica detekcije iznosi 1 µg/m<sup>3</sup>.

strana 6/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja

**AE0118**



### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE ČAĐI

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija µg/m <sup>3</sup>
01.12.2017.	2R011217	6
02.12.2017.	2R021217	8
03.12.2017.	2R031217	4
04.12.2017.	2R041217	5
05.12.2017.	2R051217	1
06.12.2017.	2R061217	0
07.12.2017.	2R071217	13
08.12.2017.	2R081217	11
09.12.2017.	2R091217	6
10.12.2017.	2R101217	6
11.12.2017.	2R111217	6
12.12.2017.	2R121217	6
13.12.2017.	2R261217	5
14.12.2017.	2R141217	8
15.12.2017.	2R151217	4
16.12.2017.	2R161217	6
17.12.2017.	2R171217	6
18.12.2017.	2R181217	8
19.12.2017.	2R191217	14
20.12.2017.	2R201217	3
21.12.2017.	2R211217	6
22.12.2017.	2R221217	2
23.12.2017.	2R231217	2
24.12.2017.	2R241217	9
25.12.2017.	2R251217	18
26.12.2017.	2R261217	Bez uzoraka- nedostupno merno mesto
27.12.2017.	2R271217	
28.12.2017.	2R281217	3
29.12.2017.	2R291217	6
30.12.2017.	2R301217	9
31.12.2017.	2R311217	9

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29
--------------	----

	<b>REPUBLIKA SRBIJA</b>		 <b>ATC</b> 01-054 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	<b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA</b>		
	Srednja vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	6.6	
	Maksimalna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	6.1	
	Granica higijene (humanu ekologiju)	0	
	Maksimalna dozvoljena vrednost (fizicko-hemijska ispitivanja)	18	
	www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com; Broj dana > gran. vred.		
	tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074		

Oznaka metode: ISO 9835:1993-Određivanje sadržaja čađi

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: Granica detekcije iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

strana 7/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

## REZULTATI ISPITIVANJA SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
04.12.2017.	5B041217	45
05.12.2017.	5B051217	12
06.12.2017.	5B061217	76
07.12.2017.	5B071217	60

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	4
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	48
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	53
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	12
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	76
C90,4	71
Broj dana veći od GV	2

Oznaka metode: SRPS EN 12341:2015 – Vazduh ambijenta – Standardna gravimetrijska metoda merenja za određivanje PM10 ili PM2,5 masene koncentracije suspendovanih čestica

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  $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 8/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**  
**AE0118**

Evidencioni broj izveštaja

## REZULTATI ISPITIVANJA SUSPENDOVANIH ČESTICA PM<sub>2,5</sub>

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m <sup>3</sup> )
11.12.2017.	5B111217	24
12.12.2017.	5B121217	32
13.12.2017.	5B131217	13
14.12.2017.	5B141217	22

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	4
Sred. mes. vr. (µg/m <sup>3</sup> )	23
Medijana (µg/m <sup>3</sup> )	23
Minimum (µg/m <sup>3</sup> )	13
Maksimum (µg/m <sup>3</sup> )	32
C <sub>90,4</sub>	29

Oznaka metode: SRPS EN 12341:2016 – Vazduh ambijenta – Standardna gravimetrijska metoda merenja za određivanje PM<sub>10</sub> ili PM<sub>2,5</sub> masene koncentracije suspendovanih čestica  
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: Pošto se radi o povremenim merenjima ne ocenjuje se granična vrednost za suspendovane čestice PM<sub>2,5</sub> (Uredba propisuje graničnu vrednost od 25 µg/m<sup>3</sup> za period usrednjavanja od 1 kalendarske godine)





**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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074

strana 9/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

### REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10-OLOVO

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
04.12.2017.	5B041217	0,006
05.12.2017.	5B051217	0,004
06.12.2017.	5B061217	0,015
07.12.2017.	5B071217	0,013

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10-KADMIJUM

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
04.12.2017.	5B041217	0,000
05.12.2017.	5B051217	0,000
06.12.2017.	5B061217	0,000
07.12.2017.	5B071217	0,001

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10-ARSEN

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
04.12.2017.	5B041217	0,001
05.12.2017.	5B051217	0,001
06.12.2017.	5B061217	0,002
07.12.2017.	5B071217	0,003

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10-NIKAL

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
04.12.2017.	5B041217	0,002
05.12.2017.	5B051217	0,000
06.12.2017.	5B061217	0,006
07.12.2017.	5B071217	0,002

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Oznaka metode: 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: Granica kvantifikacije je  $0.001 \mu\text{g}/\text{m}^3$



**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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074

strana 10/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

## REZULTATI ISPITIVANJA UKUPNIH SUSPENDOVANIH ČESTICA

Datum	Oznaka uzorka	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$
18.12.2017.	5B181217	44
19.12.2017.	5B191217	157
20.12.2017.	5B201217	15
21.12.2017.	5B211217	47

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	4
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	66
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	45
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	15
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	157
Broj dana veći od GV	1

Oznaka metode: DM 38 – Određivanje sadržaja ukupnih suspendovanih čestica u vazduhu 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: Prema Uredbi, maksimalna dozvoljena koncentracija ukupnih suspendovanih čestica kod namenskih merenja iznosi  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za jedan dan usrednjavanja.



**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, e-mail: centar.higijena@gmail.com;  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074

strana 11/13

Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

### REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE PRIZEMNOG OZONA

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
15.12.2017.	6B151217	5
16.12.2017.	6B161217	20
17.12.2017.	6B171217	14
18.12.2017.	6B181217	20
19.12.2017.	6B191217	26
20.12.2017.	6B201217	44
21.12.2017.	6B211217	20
22.12.2017.	6B221217	10
23.12.2017.	6B231217	8
24.12.2017.	6B241217	14
25.12.2017.	6B251217	7
26.12.2017.	6B261217	15
27.12.2017.	6B271217	11
28.12.2017.	6B281217	9
29.12.2017.	6B291217	18

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

### OBRADA PODATAKA

Broj merenja	15
Sred. mes. vr. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16.2
Medijana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	14.2
Minimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5
Maksimum ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	44
Broj dana > gran. vred.	0

Oznaka metode: DM- Ispitivanje prizemnog ozona

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:



**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: [centar.higijena@gmail.com](mailto:centar.higijena@gmail.com);  
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



Datum izdavanja izveštaja: **12.01.2018.**

strana 12/13  
Evidencioni broj izveštaja **AE0118**

### REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJIA

Red. br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Oznaka uzorka	Oznaka metode
			4B011217	
1.	Količina padavina	mL/m <sup>2</sup> /dan	1819	
2.	Rastvorene materije	mg/ m <sup>2</sup> /dan	12.7	DM 29
3.	Nerastvorljive materije	mg/ m <sup>2</sup> /dan	21	DM 29
4.	Ukupne taložne materije	mg/ m <sup>2</sup> /dan	33.7	DM 29

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

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: Maksimalna dozvoljena vrednost za ukupne taložne materije period usrednjavanja jedan mesec iznosi 450 mg/m<sup>2</sup>/dan

Ispitivanja obavio:  
Vidaković Zoltan dipl. ing. zžs.

Odobrio: Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Šef odseka za vode i vazduh

## Prilog 1

**Rezultati iz Mesečnog izveštaja RHMZ Srbije,  
Meteorološke stanice na Paliću**

Mesto - **SUBOTICA** Stanica - **PALIĆ** Mesec – **Decembar** Godina – **2017.**

<b>Parametri</b>	<b>Temperatura vazduha, sred. dnevna vred.</b>	<b>Atm. pritisak, sred. dnevna vred.</b>
<b>Datum</b>	<b>° C</b>	<b>mbar</b>
1	1.8	1003.4
2	1.2	1007.0
3	0.0	1009.0
4	1.0	1013.0
5	3.7	1017.3
6	3.6	1016.5
7	3.1	1012.0
8	6.9	999.3
9	1.2	997.4
10	2.0	997.8
11	7.0	994.5
12	9.0	1000.6
13	3.0	1003.2
14	6.0	994.4
15	7.2	988.2
16	2.0	998.3
17	-0.5	1006.7
18	-0.0	1012.0
19	-2.1	1018.4
20	-3.1	1020.5
21	-0.2	1019.5
22	1.4	1015.7
23	4.8	1013.0
24	5.5	1011.3
25	1.9	1009.8
26	3.4	1000.7
27	8.5	987.4
28	7.0	984.5
29	0.4	999.4
30	1.1	1004.0
31	2.9	1003.6