



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 1/10

Datum izdavanja izveštaja: 11.10.2019.

Evidencioni broj izveštaja AE2219

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:	Prema Ugovoru broj: IV-404-304/2019

Izveštaj odobrava Spec. dr med. Sanja Darvaš

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

PODACI O UZORKU

Naziv uzorka:	ambijentalni vazduh
Ispitivani parametri:	koncentracija suspendovanih čestica PM10 i metali iz suspendovanih čestica PM10, koncentracija suspendovanih čestica PM2,5
Mesto uzimanja uzoraka:	Grad Subotica
Naziv i položaj mernih mesta:	Osnovna škola „Sonja Marinković“, Mala škola, Subotica, Sonje Marinković br. 45, Geografska širina 46° 5' 34" N Geografska dužina 19° 40' 20" E Nadmorska visina 115 m
Oznaka mernog mesta:	SKO – (pri označavanju uzoraka je korišteno samo slovo S)
Oznaka uzoraka:	uzorci suspendovanih čestica PM10: od 5S010919 M do 5S080919 M od 5S100919 M do 5S300919 M uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 5S010919 S13 do 5S300919 S14
Period uzimanja uzoraka:	uzorci suspendovanih čestica PM10: od 01.09.2019. do 09.09.2019. od 10.09.2019. do 01.10.2019. uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 01.09.2019. do 01.10.2019.
Period usrednjavanja:	Jedan dan (24 h)
Postupci uzimanja uzoraka:	Na osnovu Uputstva za ispitivanje aerozagađenja br. C04.3-3-U06.
Oprema korišćena za uzimanje uzoraka:	Uzimanje uzoraka suspendovanih čestica se izvršilo: - uzorkivačem ambijentalnog vazduha marke SVEN LECKEL Model MVS6, - sekvencijalnim uzorkivačem ambijentalnog vazduha marke SVEN LECKEL Model SEQ 47/50-RV.
Uzorkovali:	Inženjeri Laboratorije za ispitivanje vazduha i buke: mr hem. nauka Mirjana Bonić i dipl. ing. zžs. Zoltan Vidaković
Napomena:	Dana 09.09.2019. godine nije izvršeno postavljanje filtera za uzorkovanje PM10 zbog nedostupnosti mernog mesta usled ne vremena. Prema Ugovoru na godišnjem nivou je ugovoreno 336 uzoraka za PM10 i 336 uzoraka za PM2,5. Ovim je ostalo 22 dana za PM10 odnosno za PM2,5 još 18 dana slobodno.
Prilozi:	1. Meteorološki podaci – preuzeti sa sajta: http://www.sumeteo.info 2. Učestalost klasa kvaliteta vazduha po Indeksu kvaliteta vazduha SAQI_11 određenih na osnovu dnevnih vrednosti koncentracija suspendovanih čestica PM10. 3. Uz Izveštaj o ispitivanju pod evidencionim brojem AE2219 priložen je: Izveštaj o ispitivanju broj 19-09-6593-6599 od 03.10.2019. Gradskog zavoda za javno zdravlje, Beograd.



REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01.09.2019.	15:40	5S010919 M	45,4
02.09.2019.	14:30	5S020919 M	30,2
03.09.2019.	14:45	5S030919 M	20,2
04.09.2019.	18:30	5S040919 M	29,2
05.09.2019.	13:55	5S050919 M	29,4
06.09.2019.	14:20	5S060919 M	31,2
07.09.2019.	14:10	5S070919 M	24,2
08.09.2019.	15:05	5S080919 M	36,1
09.09.2019.	nije izvršeno postavljanje filtera usled nevremena	5S090919 M	-
10.09.2019.	12:50	5S100919 M	25,3
11.09.2019.	12:55	5S110919 M	36,4
12.09.2019.	14:05	5S120919 M	33,8
13.09.2019.	15:00	5S130919 M	38,1
14.09.2019.	12:55	5S140919 M	19,5
15.09.2019.	12:55	5S150919 M	40,5
16.09.2019.	14:12	5S160919 M	56,5
17.09.2019.	14:20	5S170919 M	15,5
18.09.2019.	16:55	5S180919 M	34,0
19.09.2019.	17:35	5S190919 M	22,5
20.09.2019.	17:05	5S200919 M	35,9
21.09.2019.	17:25	5S210919 M	39,6
22.09.2019.	17:15	5S220919 M	58,1
23.09.2019.	18:35	5S230919 M	36,1
24.09.2019.	18:50	5S240919 M	40,0
25.09.2019.	18:05	5S250919 M	27,8
26.09.2019.	17:10	5S260919 M	20,4
27.09.2019.	15:35	5S270919 M	35,6
28.09.2019.	15:05	5S280919 M	13,4
29.09.2019.	15:25	5S290919 M	28,8
30.09.2019.	16:00	5S300919 M	31,0

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	32,2
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	31,2
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	13,4
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	58,1
C90,4	42,0
Broj dana veći od granične i tolerantne vrednosti (GV=TV)	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 GV za suspendovane čestice PM10 za period usrednjavanja 1 dan iznosi: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, i ista je sa tolerantnom vrednosti TV.



Datum izdavanja izveštaja: 11.10.2019.

Evidencioni broj izveštaja AE2219

REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM_{2,5}

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01.09.2019.	14:00	5S010919 S13	17,4
02.09.2019.	14:00	5S020919 S1	12,2
03.09.2019.	14:00	5S030919 S2	8,3
04.09.2019.	14:00	5S040919 S3	12,2
05.09.2019.	14:01	5S050919 S4	12,2
06.09.2019.	14:00	5S060919 S5	14,6
07.09.2019.	14:00	5S070919 S6	13,9
08.09.2019.	14:00	5S080919 S7	21,2
09.09.2019.	14:00	5S090919 S8	6,6
10.09.2019.	14:00	5S100919 S9	10,4
11.09.2019.	14:00	5S110919 S10	15,8
12.09.2019.	14:01	5S120919 S11	15,0
13.09.2019.	14:00	5S130919 S12	14,1
14.09.2019.	14:00	5S140919 S13	8,8
15.09.2019.	14:00	5S150919 S14	16,8
16.09.2019.	14:00	5S160919 S15	21,7
17.09.2019.	14:00	5S170919 S1	8,2
18.09.2019.	14:00	5S180919 S2	12,8
19.09.2019.	14:00	5S190919 S3	11,4
20.09.2019.	14:00	5S200919 S4	19,4
21.09.2019.	14:00	5S210919 S5	20,3
22.09.2019.	14:00	5S220919 S6	32,3
23.09.2019.	14:00	5S230919 S7	19,0
24.09.2019.	14:00	5S240919 S8	28,5
25.09.2019.	14:00	5S250919 S9	20,0
26.09.2019.	14:00	5S260919 S10	9,8
27.09.2019.	14:00	5S270919 S11	18,1
28.09.2019.	14:00	5S280919 S12	8,3
29.09.2019.	14:00	5S290919 S13	14,1
30.09.2019.	14:00	5S300919 S14	15,6

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	30
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	15,3
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14,4
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	6,6
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	32,3
C90,4	21,3
Broj dana veći od granične vrednosti (GV)	2

Oznaka metode:	SRPS EN 12341:2015 – Vazduh ambijenta – Standardna gravimetrijska metoda merenja za određivanje PM ₁₀ ili PM _{2,5} 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:	Uredba propisuje graničnu vrednost GV: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za suspendovane čestice PM _{2,5} za period usrednjavanja od 1 kalendarske godine.



Datum izdavanja izveštaja: 11.10.2019.

Evidencioni broj izveštaja AE2219

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - OLOVO

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01.09.2019.	15:40	5S010919 M	0,0088
02.09.2019.	14:30	5S020919 M	0,0062
03.09.2019.	14:45	5S030919 M	<0,0006
04.09.2019.	18:30	5S040919 M	0,0049
05.09.2019.	13:55	5S050919 M	<0,0012
06.09.2019.	14:20	5S060919 M	0,0061
07.09.2019.	14:10	5S070919 M	<0,0012
08.09.2019.	15:05	5S080919 M	0,0061
09.09.2019.	nije izvršeno postavljanje filtera usled nevremena	5S090919 M	-
10.09.2019.	12:50	5S100919 M	0,0033
11.09.2019.	12:55	5S110919 M	0,0065
12.09.2019.	14:05	5S120919 M	0,0063
13.09.2019.	15:00	5S130919 M	0,0032
14.09.2019.	12:55	5S140919 M	<0,0007
15.09.2019.	12:55	5S150919 M	0,0127
16.09.2019.	14:12	5S160919 M	0,0073
17.09.2019.	14:20	5S170919 M	0,0034
18.09.2019.	16:55	5S180919 M	0,0035
19.09.2019.	17:35	5S190919 M	0,0043
20.09.2019.	17:05	5S200919 M	0,0178
21.09.2019.	17:25	5S210919 M	0,0100
22.09.2019.	17:15	5S220919 M	0,0130
23.09.2019.	18:35	5S230919 M	0,0116
24.09.2019.	18:50	5S240919 M	0,0165
25.09.2019.	18:05	5S250919 M	0,0089
26.09.2019.	17:10	5S260919 M	0,0032
27.09.2019.	15:35	5S270919 M	0,0081
28.09.2019.	15:05	5S280919 M	0,0030
29.09.2019.	15:25	5S290919 M	0,0173
30.09.2019.	16:00	5S300919 M	0,0040

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0069
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0061
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	<0,0006
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0178
C90,4	0,0141

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES) 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:	Uredba propisuje graničnu i tolerantnu vrednost za olovo 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja 1 dan, odnosno GV: 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i TV: 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja kalendarska godina.



Datum izdavanja izveštaja: 11.10.2019.

Evidencioni broj izveštaja AE2219

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - KADMIJUM

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [ng/m ³]
01.09.2019.	15:40	5S010919 M	<0,23
02.09.2019.	14:30	5S020919 M	<0,22
03.09.2019.	14:45	5S030919 M	<0,22
04.09.2019.	18:30	5S040919 M	<0,27
05.09.2019.	13:55	5S050919 M	<0,22
06.09.2019.	14:20	5S060919 M	<0,22
07.09.2019.	14:10	5S070919 M	<0,22
08.09.2019.	15:05	5S080919 M	<0,22
09.09.2019.	nije izvršeno postavljanje filtera usled nevremena	5S090919 M	-
10.09.2019.	12:50	5S100919 M	<0,22
11.09.2019.	12:55	5S110919 M	0,33
12.09.2019.	14:05	5S120919 M	0,33
13.09.2019.	15:00	5S130919 M	0,36
14.09.2019.	12:55	5S140919 M	0,34
15.09.2019.	12:55	5S150919 M	0,40
16.09.2019.	14:12	5S160919 M	0,33
17.09.2019.	14:20	5S170919 M	0,24
18.09.2019.	16:55	5S180919 M	0,25
19.09.2019.	17:35	5S190919 M	0,26
20.09.2019.	17:05	5S200919 M	0,43
21.09.2019.	17:25	5S210919 M	0,42
22.09.2019.	17:15	5S220919 M	0,49
23.09.2019.	18:35	5S230919 M	0,47
24.09.2019.	18:50	5S240919 M	0,49
25.09.2019.	18:05	5S250919 M	0,30
26.09.2019.	17:10	5S260919 M	0,29
27.09.2019.	15:35	5S270919 M	0,39
28.09.2019.	15:05	5S280919 M	0,31
29.09.2019.	15:25	5S290919 M	0,34
30.09.2019.	16:00	5S300919 M	0,25

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	0,31
Medijana [ng/m ³]	0,30
Minimum [ng/m ³]	<0,22
Maksimum [ng/m ³]	0,49
C90,4	0,45

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES) 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:	Uredba propisuje ciljnu vrenost za kadmijum: 5 ng/m ³ .



Datum izdavanja izveštaja: 11.10.2019.

Evidencioni broj izveštaja AE2219

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - ARSEN

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [ng/m ³]
01.09.2019.	15:40	5S010919 M	<0,67
02.09.2019.	14:30	5S020919 M	<0,63
03.09.2019.	14:45	5S030919 M	<0,63
04.09.2019.	18:30	5S040919 M	<0,79
05.09.2019.	13:55	5S050919 M	<0,63
06.09.2019.	14:20	5S060919 M	<0,64
07.09.2019.	14:10	5S070919 M	<0,63
08.09.2019.	15:05	5S080919 M	<0,63
09.09.2019.	nije izvršeno postavljanje filtera usled nevremena	5S090919 M	-
10.09.2019.	12:50	5S100919 M	<0,63
11.09.2019.	12:55	5S110919 M	1,01
12.09.2019.	14:05	5S120919 M	<0,63
13.09.2019.	15:00	5S130919 M	<0,63
14.09.2019.	12:55	5S140919 M	<0,70
15.09.2019.	12:55	5S150919 M	1,38
16.09.2019.	14:12	5S160919 M	1,27
17.09.2019.	14:20	5S170919 M	<0,63
18.09.2019.	16:55	5S180919 M	1,03
19.09.2019.	17:35	5S190919 M	<0,66
20.09.2019.	17:05	5S200919 M	1,30
21.09.2019.	17:25	5S210919 M	0,95
22.09.2019.	17:15	5S220919 M	1,99
23.09.2019.	18:35	5S230919 M	1,16
24.09.2019.	18:50	5S240919 M	1,74
25.09.2019.	18:05	5S250919 M	1,44
26.09.2019.	17:10	5S260919 M	<0,68
27.09.2019.	15:35	5S270919 M	<0,65
28.09.2019.	15:05	5S280919 M	<0,63
29.09.2019.	15:25	5S290919 M	<0,63
30.09.2019.	16:00	5S300919 M	<0,68

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	0,87
Medijana [ng/m ³]	0,65
Minimum [ng/m ³]	< 0,63
Maksimum [ng/m ³]	1,99
C90,4	1,40

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES) 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:	Uredba propisuje ciljnu vrenosti za arsen: 6 ng/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.zjs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



strana 7/10

Datum izdavanja izveštaja: 11.10.2019.

Evidencioni broj izveštaja AE2219

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - NIKAL

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [ng/m ³]
01.09.2019.	15:40	5S010919 M	1,76
02.09.2019.	14:30	5S020919 M	2,10
03.09.2019.	14:45	5S030919 M	<0,45
04.09.2019.	18:30	5S040919 M	1,50
05.09.2019.	13:55	5S050919 M	<0,45
06.09.2019.	14:20	5S060919 M	1,43
07.09.2019.	14:10	5S070919 M	<0,45
08.09.2019.	15:05	5S080919 M	2,21
09.09.2019.	nije izvršeno postavljanje filtera usled nevremena	5S090919 M	-
10.09.2019.	12:50	5S100919 M	2,54
11.09.2019.	12:55	5S110919 M	1,76
12.09.2019.	14:05	5S120919 M	0,87
13.09.2019.	15:00	5S130919 M	1,29
14.09.2019.	12:55	5S140919 M	0,54
15.09.2019.	12:55	5S150919 M	1,54
16.09.2019.	14:12	5S160919 M	1,61
17.09.2019.	14:20	5S170919 M	1,61
18.09.2019.	16:55	5S180919 M	1,09
19.09.2019.	17:35	5S190919 M	0,53
20.09.2019.	17:05	5S200919 M	1,09
21.09.2019.	17:25	5S210919 M	0,71
22.09.2019.	17:15	5S220919 M	1,32
23.09.2019.	18:35	5S230919 M	8,30
24.09.2019.	18:50	5S240919 M	0,62
25.09.2019.	18:05	5S250919 M	0,49
26.09.2019.	17:10	5S260919 M	0,72
27.09.2019.	15:35	5S270919 M	1,17
28.09.2019.	15:05	5S280919 M	<0,45
29.09.2019.	15:25	5S290919 M	1,07
30.09.2019.	16:00	5S300919 M	1,12

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.



REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - NIKAL

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	1,40
Medijana [ng/m ³]	1,12
Minimum [ng/m ³]	<0,45
Maksimum [ng/m ³]	8,30
C90,4	2,14

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES) 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:	Uredba propisuje ciljnu vrenost za nikel: 20 ng/m ³ .

Ispitivanja obavili:

Zoltan Vidaković
dipl. ing. zaštite životne sredine

mr Mirjana Bonić
magistar hemijskih nauka

Odobrio:

Vjekoslav Kezić, dipl.hem.
Šef odseka za vode i vazduh

Prilog 1

Meteorološki podaci – preuzeti sa sajta: <http://www.sumeteo.info>

Mesto – SUBOTICA Mesec – Septembar Godina – 2019.

Parametri	Temperatura vazduha, sred. dnevna vred. [° C]	Atm. pritisak, sred. dnevna vred. [mbar]	Brzina vetra [km/h]	Udar vetra [km/h]
Datum				



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja
www.zjs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



1	25,2	1001,9	1,6	9,7
2	23,2	1002,1	1,6	9,7
3	16,0	1007,9	3,2	12,9
4	16,8	1008,5	1,6	6,4
5	17,3	1003,8	1,6	6,4
6	18,3	1005,9	1,6	9,7
7	18,7	1004,4	1,6	8,0
8	18,9	1004,4	1,6	6,4
9	17,9	1001,3	3,2	16,1
10	15,7	1008,0	1,6	6,4
11	19,2	1010,4	1,6	6,4
12	20,0	1015,1	1,6	8,0
13	19,2	1016,7	1,6	6,4
14	19,7	1016,0	1,6	9,7
15	17,0	1014,1	1,6	6,4
16	19,1	1006,9	1,6	6,4
17	20,0	1003,1	1,6	6,4
18	12,6	1008,1	1,6	9,7
19	11,3	1012,3	1,6	11,3
20	10,9	1014,8	1,6	8,0
21	11,1	1014,7	0,0	8,0
22	13,1	1007,9	1,6	8,0
23	17,1	1002,1	1,6	4,8
24	15,6	1000,7	1,6	6,4
25	17,4	1000,0	1,6	6,4
26	15,3	1001,7	1,6	9,7
27	16,5	1005,8	0,0	6,4
28	16,9	1005,5	1,6	8,0
29	17,1	1004,6	1,6	8,0
30	19,1	998,3	1,6	8,0



Prilog 2

Učestalost klasa kvaliteta vazduha po Indeksu kvaliteta vazduha SAQI_11 određenih na osnovu dnevnih vrednosti koncentracija suspendovanih čestica PM10

Mesto – SUBOTICA Mesec – Septembar Godina – 2019.

Parametri Datum	Koncentracija PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Klasa kvaliteta vazduha
1	45,4	prihvatljiv
2	30,2	dobar
3	20,2	odličan
4	29,2	dobar
5	29,4	dobar
6	31,2	dobar
7	24,2	odličan
8	36,1	prihvatljiv
9	nije izvršeno postavljanje filtera usled nevremena	-
10	25,3	dobar
11	36,4	prihvatljiv
12	33,8	dobar
13	38,1	prihvatljiv
14	19,5	odličan
15	40,5	prihvatljiv
16	56,5	zagađen
17	15,5	odličan
18	34,0	dobar
19	22,5	odličan
20	35,9	prihvatljiv
21	39,6	prihvatljiv
22	58,1	zagađen
23	36,1	prihvatljiv
24	40,0	prihvatljiv
25	27,8	dobar
26	20,4	odličan
27	35,6	prihvatljiv
28	13,4	odličan
29	28,8	dobar
30	31,0	dobar

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Koncentracija PM10 za period usrednjavanja 24 h [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Klasa kvaliteta vazduha	Broj dana u septembru 2019. godine sa odgovarajućom klasom kvaliteta vazduha	Procenat dana u septembru 2019. godine sa odgovarajućom klasom kvaliteta vazduha [%]
0,0 – 25,0	odličan	7	24,1
25,1 – 35,0	dobar	10	34,5
35,1 – 50,0	prihvatljiv	10	34,5
50,1 – 75,0	zagađen	2	6,9

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



> 75,0	jako zagađen	-	-
--------	--------------	---	---

Napomena: Broj dana merenja u septembru je 29.

	<p align="center">GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju Centar za ekotoksikologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620; faks: 011/3235-080 www.zdravlje.org.rs</p>	 <p align="center">O 301</p>
<p align="center">IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 19-09-6593-6599, Datum: 03.10.2019.</p>

<p align="center">A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA</p>	
<p>Naziv podnosioca zahteva: Zavod za javno zdravlje Subotica</p>	
<p>Adresa: Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica</p>	
<p>Zahtev /Ugovor : II-8, 2759</p>	<p>TEL/FAX:</p>
<p align="center">B. PODACI O UZORKU</p>	
<p>Naziv: ambijentalni vazduh</p>	
<p>Lokacija sa koje su uzorci uzeti :</p>	
<p>Merno mesto broj 1: Osnovna škola "Sonja Marinković", Mala škola, Sonje Marinković 45, Subotica</p>	
<p>Geografske koordinate mernog mesta:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: N 46°5'34", E 19°40'20"</p>	
<p>Identifikacioni broj uzoraka:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: 19-09-6593-6599</p>	
<p>Datum uzorkovanja:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: 01.-07.09.2019.</p>	
<p>Uzorkovanje izvršio: Uzorkovanje je izvršeno od strane podnosioca zahteva " Zavod za javno zdravlje Subotica "</p>	
<p>Zahtevano ispitivanje:</p>	
<p>Ispitivani parametri:</p>	
<p>1. Fizičko-hemijsko ispitivanje: Benzo(a)piren u suspendovanim česticama PM₁₀</p>	
<p>Metoda uzorkovanja:</p>	
<p>- Fizičko-hemijsko ispitivanje (UZ 008 Uputstvo za uzorkovanje vazduha, izdanje 6)</p>	
<p>Ostali podaci o uzorku</p>	
<p>Period usrednjavanja: 24 sata</p>	
<p>Uzorkovanje odobrio: /</p>	
<p>NAPOMENE:</p>	
<p>Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke.</p>	
<p>Korišćeni normativni dokumenti:</p>	
<p>1. Zakonom o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/09 i 10/2013)</p>	
<p>2. Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).</p>	
<p>Napomena: Uzorkovanje je izvršeno od strane podnosioca zahteva " Zavod za javno zdravlje Subotica "</p>	





GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Centar za ekotoksikologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620; faks: 011/3235-080
www.zdravlje.org.rs



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 19-09-6593-6599,
Datum: 03.10.2019.

C. REZULTATI ISPITIVANJA

1. REZULTATI FIZIČKIH, FIZIČKO-HEMIJSKIH I HEMIJSKIH ISPITIVANA

Tabela 1:

Koncentracije benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ (polovina filter papira koji je dostavila stranka) na mernom mestu 1: Osnovna škola "Sonja Marinković", Mala škola, Sonje Marinković 45, Subotica

Evidencioni broj uzorka (evidencija stranke)	ID broj	Benzo(a)piren (ng/m ³)
5S010919	19-09-6593	0,24
5S020919	19-09-6594	0,42
5S030919	19-09-6595	0,17
5S040919	19-09-6596	0,16
5S050919	19-09-6597	0,17
5S060919	19-09-6598	0,11
5S070919	19-09-6599	0,10
Metoda ispitivanja		SRPS ISO 15549:2010

Datum završetka ispitivanja: 03.10.2019.

Odobrio: 

Načelnik Laboratorije HEE



/Prim.dr Marina Mandić-Miladinović, spec.higijene/



Legenda primenjenih pravilnika i standarda:

Uredba o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha, Sl. glasnik RS br. 11/2010 i 75/2010