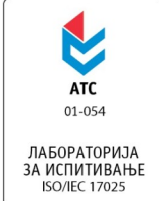




REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja
www.zjzs.org.rs, e-mail: centar.higijena@gmail.com;
tel: 024/571-189, 571-300 lok. 19 fax: 024/571-074



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 1/8

Datum izdavanja izveštaja: 12.03.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE0420

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 5S010220 S11 do 5S130220 S7
	uzorci suspendovanih čestica PM10: od 5S190220 L4 do 5S290220 L2
	uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 5S010220 L6 do 5S090220 L3
	uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 5S140220 S8 do 5S290220 S3
Period uzimanja uzoraka:	uzorci suspendovanih čestica PM10: od 01.02.2020. do 14.02.2020.
	uzorci suspendovanih čestica PM10: od 19.02.2020. do 01.03.2020.
	uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 01.02.2020. do 10.02.2020.
	uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 14.02.2020. do 01.03.2020.
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 sekvencijalnim uzorkivačima ambijentalnog vazduha marke SVEN LECKEL Model SEQ 47/50-RV.
Uzorkovali:	mr hem. nauka Mirjana Bonić i dipl. ing. zžs. Zoltan Vidaković.
Napomena:	Prema Ugovoru na godišnjem nivou je ugovoreno 336 uzoraka za PM10 i 336 uzoraka za PM2,5. Ovim je ostalo 9 dana za PM10 odnosno za PM2,5 još 6 dana slobodno. Razlog za manji broj dana uzorkovanja je učešće Zavoda u međulaboratorijskom uporednom ispitivanju ambijentalnog vazduha MLI "MIFF-1 2020" u Užicu u periodu od 11.02. do 18.02.2020.
Prilozi:	<ol style="list-style-type: none">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 AE0420 priložen je: Izveštaj o ispitivanju broj 20-09-1432-1438 od 10.03.2020. Gradskog zavoda za javno zdravlje,



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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Beograd.



Datum izdavanja izveštaja: 12.03.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE0420

REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01.02.2020.	17:00	5S010220 S11	19,2
02.02.2020.	17:00	5S020220 S12	25,5
03.02.2020.	17:00	5S030220 S13	39,1
04.02.2020.	17:00	5S040220 S14	14,0
05.02.2020.	17:00	5S050220 S15	23,1
06.02.2020.	17:00	5S060220 S16	36,6
07.02.2020.	17:00	5S070220 S1	34,2
08.02.2020.	18:48	5S080220 S2	63,1
09.02.2020.	18:48	5S090220 S3	48,6
10.02.2020.	18:48	5S100220 S4	22,5
11.02.2020.	18:48	5S110220 S5	32,3
12.02.2020.	18:48	5S120220 S6	35,9
13.02.2019.	18:48	5S130220 S7	34,6
19.02.2020.	10:25	5S190220 L4	29,3
20.02.2020.	10:24	5S200220 L5	110,3
21.02.2020.	10:25	5S210220 L6	35,9
22.02.2020.	10:25	5S220220 L7	46,3
23.02.2020.	10:25	5S230220 L9	51,0
24.02.2020.	10:24	5S240220 L10	48,3
25.02.2020.	10:25	5S250220 L11	65,8
26.02.2020.	10:25	5S260220 L13	25,5
27.02.2020.	10:25	5S270220 L14	29,1
28.02.2020.	10:25	5S280220 L1	27,8
29.02.2020.	10:25	5S290220 L2	27,0

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	24
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	38,5
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	34,4
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14,0
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	110,3
C90,4	60,6
Broj dana veći od granične i tolerantne vrednosti (GV=TV)	4

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: 12.03.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE0420

REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM_{2,5}

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01.02.2020.	17:01	5S010220 L6	18,1
02.02.2020.	17:01	5S020220 L7	20,7
03.02.2020.	17:01	5S030220 L8	30,2
04.02.2020.	17:01	5S040220 L9	14,6
05.02.2020.	17:01	5S050220 L16	18,0
06.02.2020.	17:01	5S060220 L18	28,5
07.02.2020.	17:01	5S070220 L1	28,0
08.02.2020.	18:57	5S080220 L2	54,5
09.02.2020.	18:57	5S090220 L3	48,4
14.02.2020.	18:48	5S140220 S8	30,1
15.02.2020.	18:48	5S150220 S9	71,9
16.02.2020.	18:48	5S160220 S10	53,2
17.02.2020.	18:48	5S170220 S11	40,4
18.02.2020.	18:48	5S180220 S12	38,0
19.02.2020.	10:23	5S190220 S13	20,7
20.02.2020.	10:26	5S200220 S14	96,6
21.02.2020.	10:26	5S210220 S15	27,8
22.02.2020.	10:26	5S220220 S16	38,6
23.02.2020.	10:26	5S230220 S18	40,1
24.02.2020.	10:26	5S240220 S19	38,5
25.02.2020.	10:26	5S250220 S20	51,2
26.02.2020.	10:26	5S260220 S21	22,1
27.02.2020.	10:26	5S270220 S1	23,2
28.02.2020.	10:56	5S280220 S2	22,9
29.02.2020.	10:55	5S290220 S3	22,0

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

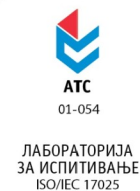
OBRADA PODATAKA

Broj merenja	25
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	35,9
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	30,1
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14,6
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	96,6
C90,4	54,1
Broj dana veći od granične vrednosti (GV)	16

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.



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 4/8

Datum izdavanja izveštaja: 12.03.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE0420

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - OLOVO

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01.02.2020.	17:00	5S010220 S11	0,0134
02.02.2020.	17:00	5S020220 S12	0,0054
03.02.2020.	17:00	5S030220 S13	0,0118
04.02.2020.	17:00	5S040220 S14	0,0123
05.02.2020.	17:00	5S050220 S15	0,0091
06.02.2020.	17:00	5S060220 S16	0,0171
07.02.2020.	17:00	5S070220 S1	0,0089
08.02.2020.	18:48	5S080220 S2	0,0176
09.02.2020.	18:48	5S090220 S3	0,0100
10.02.2020.	18:48	5S100220 S4	0,0051
11.02.2020.	18:48	5S110220 S5	0,0055
12.02.2020.	18:48	5S120220 S6	0,0092
13.02.2019.	18:48	5S130220 S7	0,0055
19.02.2020.	10:25	5S190220 L4	0,0067
20.02.2020.	10:24	5S200220 L5	0,0189
21.02.2020.	10:25	5S210220 L6	0,0144
22.02.2020.	10:25	5S220220 L7	0,0076
23.02.2020.	10:25	5S230220 L9	0,0045
24.02.2020.	10:24	5S240220 L10	0,0086
25.02.2020.	10:25	5S250220 L11	0,0083
26.02.2020.	10:25	5S260220 L13	0,0125
27.02.2020.	10:25	5S270220 L14	0,0063
28.02.2020.	10:25	5S280220 L1	0,0080
29.02.2020.	10:25	5S290220 L2	0,0059

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	24
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0097
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0088
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0045
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0189
C90,4	0,0165
Broj dana veći od granične vrednosti (GV) za period usrednjavanja 1 dan	0

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES)
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: 12.03.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE0420

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]
01.02.2020.	17:00	5S010220 S11	0,47
02.02.2020.	17:00	5S020220 S12	0,69
03.02.2020.	17:00	5S030220 S13	0,65
04.02.2020.	17:00	5S040220 S14	0,51
05.02.2020.	17:00	5S050220 S15	0,54
06.02.2020.	17:00	5S060220 S16	0,65
07.02.2020.	17:00	5S070220 S1	0,69
08.02.2020.	18:48	5S080220 S2	0,79
09.02.2020.	18:48	5S090220 S3	0,53
10.02.2020.	18:48	5S100220 S4	0,36
11.02.2020.	18:48	5S110220 S5	0,69
12.02.2020.	18:48	5S120220 S6	0,82
13.02.2019.	18:48	5S130220 S7	0,40
19.02.2020.	10:25	5S190220 L4	0,34
20.02.2020.	10:24	5S200220 L5	0,83
21.02.2020.	10:25	5S210220 L6	0,45
22.02.2020.	10:25	5S220220 L7	0,44
23.02.2020.	10:25	5S230220 L9	0,44
24.02.2020.	10:24	5S240220 L10	0,46
25.02.2020.	10:25	5S250220 L11	0,51
26.02.2020.	10:25	5S260220 L13	0,31
27.02.2020.	10:25	5S270220 L14	0,27
28.02.2020.	10:25	5S280220 L1	0,29
29.02.2020.	10:25	5S290220 L2	0,31

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

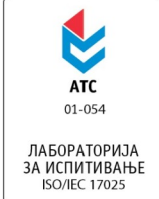
OBRADA PODATAKA

Broj merenja	24
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	0,52
Medijana [ng/m ³]	0,49
Minimum [ng/m ³]	0,27
Maksimum [ng/m ³]	0,83
C90,4	0,77

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES)
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 vrednost za kadmijum: 5 ng/m ³ (za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10).



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 6/8

Datum izdavanja izveštaja: 12.03.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE0420

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]
01.02.2020.	17:00	5S010220 S11	<0,64
02.02.2020.	17:00	5S020220 S12	<0,63
03.02.2020.	17:00	5S030220 S13	<0,63
04.02.2020.	17:00	5S040220 S14	<0,63
05.02.2020.	17:00	5S050220 S15	<0,63
06.02.2020.	17:00	5S060220 S16	<0,63
07.02.2020.	17:00	5S070220 S1	<0,63
08.02.2020.	18:48	5S080220 S2	1,58
09.02.2020.	18:48	5S090220 S3	1,60
10.02.2020.	18:48	5S100220 S4	<0,63
11.02.2020.	18:48	5S110220 S5	<0,63
12.02.2020.	18:48	5S120220 S6	<0,63
13.02.2019.	18:48	5S130220 S7	<0,64
19.02.2020.	10:25	5S190220 L4	<0,63
20.02.2020.	10:24	5S200220 L5	<0,63
21.02.2020.	10:25	5S210220 L6	3,25
22.02.2020.	10:25	5S220220 L7	1,56
23.02.2020.	10:25	5S230220 L9	1,27
24.02.2020.	10:24	5S240220 L10	1,38
25.02.2020.	10:25	5S250220 L11	2,10
26.02.2020.	10:25	5S260220 L13	<0,63
27.02.2020.	10:25	5S270220 L14	1,27
28.02.2020.	10:25	5S280220 L1	1,25
29.02.2020.	10:25	5S290220 L2	1,22

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

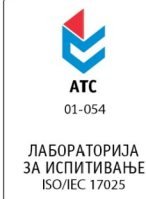
OBRADA PODATAKA

Broj merenja	24
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	1,06
Medijana [ng/m ³]	0,64
Minimum [ng/m ³]	<0,63
Maksimum [ng/m ³]	3,25
C90,4	1,59

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES)
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 vrednosti za arsen: 6 ng/m ³ (za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10).



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 7/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.03.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0420**

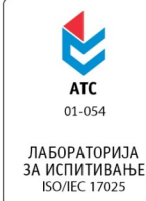
REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - NIKAL

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [ng/m ³]
01.02.2020.	17:00	5S010220 S11	<0,45
02.02.2020.	17:00	5S020220 S12	<0,45
03.02.2020.	17:00	5S030220 S13	<0,45
04.02.2020.	17:00	5S040220 S14	<0,45
05.02.2020.	17:00	5S050220 S15	<0,45
06.02.2020.	17:00	5S060220 S16	<0,45
07.02.2020.	17:00	5S070220 S1	<0,45
08.02.2020.	18:48	5S080220 S2	0,61
09.02.2020.	18:48	5S090220 S3	1,02
10.02.2020.	18:48	5S100220 S4	<0,45
11.02.2020.	18:48	5S110220 S5	<0,45
12.02.2020.	18:48	5S120220 S6	<0,45
13.02.2019.	18:48	5S130220 S7	0,77
19.02.2020.	10:25	5S190220 L4	0,45
20.02.2020.	10:24	5S200220 L5	0,96
21.02.2020.	10:25	5S210220 L6	0,53
22.02.2020.	10:25	5S220220 L7	0,58
23.02.2020.	10:25	5S230220 L9	1,05
24.02.2020.	10:24	5S240220 L10	0,67
25.02.2020.	10:25	5S250220 L11	1,14
26.02.2020.	10:25	5S260220 L13	<0,45
27.02.2020.	10:25	5S270220 L14	<0,45
28.02.2020.	10:25	5S280220 L1	<0,45
29.02.2020.	10:25	5S290220 L2	<0,45

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.



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 8/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.03.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE0420**

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - NIKAL

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	24
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	0,59
Medijana [ng/m ³]	0,45
Minimum [ng/m ³]	<0,45
Maksimum [ng/m ³]	1,14
C90,4	1,01

Oznaka metode:	DM 105 Određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 i PM2,5 suspendovanih čestica (ICP-OES)
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 vrednost za nikel: 20 ng/m ³ (za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10).

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 – Februar Godina – 2020.

Parametri Datum	Temperatura vazduha, sred. dnevna vred. [° C]	Atm. pritisak, sred. dnevna vred. [mbar]	Brzina vetra [km/h]	Udar vetra [km/h]
1	9,8	1001,9	3,2	11,3
2	11,65	1001,5	3,2	12,9
3	10,2	1000,4	3,2	11,3
4	5,75	990,2	6,4	22,5
5	4,15	996,9	9,7	24,1
6	2,45	1012,4	4,8	17,7
7	4,0	1012,9	3,2	12,9
8	0,45	1018,6	1,6	6,4
9	1,85	1015,7	3,2	8,0
10	7,2	999,9	4,8	17,7
11	6,55	996,0	3,2	19,3
12	4,75	1005,5	3,2	16,1
13	5,0	1008,7	3,2	12,9
14	5,75	1004,3	3,2	11,3
15	5,5	1015,4	1,6	6,4
16	4,5	1016,4	1,6	11,3
17	8,2	1009,7	1,6	8,0
18	7,25	1010,3	3,2	14,5
19	4,85	1009,1	1,6	11,3
20	3,95	1010,1	3,2	11,3
21	2,1	1011,4	3,2	14,5
22	4,7	1017,5	3,2	8,0
23	8,3	1007,9	3,2	8,0
24	7,0	1005,6	4,8	25,7
25	9,1	996,9	3,2	11,3
26	6,75	987,0	3,2	14,5
27	5,65	993,4	4,8	16,1
28	3,85	997,2	6,4	22,5
29	3,6	1004,1	3,2	14,5

Prilog 2

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

Merno Mesto – Osnovna škola „Sonja Marinković”, Mala škola, Subotica, Sonje Marinković br. 45

Mesec – Februar Godina – 2020.

Datum kada je započeto uzorkovanje	Oznaka uzorka	Koncentracija PM10 [µg/m ³]	Klasa kvaliteta vazduha
1	5S010220 S11	19,2	odličan
2	5S020220 S12	25,5	dobar
3	5S030220 S13	39,1	prihvatljiv
4	5S040220 S14	14,0	odličan
5	5S050220 S15	23,1	odličan
6	5S060220 S16	36,6	prihvatljiv
7	5S070220 S1	34,2	dobar
8	5S080220 S2	63,1	zagađen
9	5S090220 S3	48,6	prihvatljiv
10	5S100220 S4	22,5	odličan
11	5S110220 S5	32,3	dobar
12	5S120220 S6	35,9	prihvatljiv
13	5S130220 S7	34,6	dobar
19	5S190220 L4	29,3	dobar
20	5S200220 L5	110,3	jako zagađen
21	5S210220 L6	35,9	prihvatljiv
22	5S220220 L7	46,3	prihvatljiv
23	5S230220 L9	51,0	zagađen
24	5S240220 L10	48,3	prihvatljiv
25	5S250220 L11	65,8	zagađen
26	5S260220 L13	25,5	dobar
27	5S270220 L14	29,1	dobar
28	5S280220 L1	27,8	dobar
29	5S290220 L2	27,0	dobar

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Koncentracija PM10 za period usrednjavanja 24 h [µg/m ³]	Klasa kvaliteta vazduha	Broj dana u februaru 2020. godine sa odgovarajućom klasom kvaliteta vazduha	Procenat dana u februaru 2020. godine sa odgovarajućom klasom kvaliteta vazduha [%]
0,0 – 25,0	odličan	4	16,67
25,1 – 35,0	dobar	9	37,50
35,1 – 50,0	prihvatljiv	7	29,17
50,1 – 75,0	zagađen	3	12,50
> 75,0	jako zagađen	1	4,17

Napomena: Broj dana merenja u februaru je 24.

 <p>ATC 01-036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO:IEC 17025</p>	<p>REPUBLIKA SRBIJA 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>O 301</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 20-09-1432-1438, Datum: 10.03.2020.</p>

<p>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>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: 20-09-1432-1438</p>	
<p>Datum uzorkovanja:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: 01.-08.02.2020.</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>Uzorkovanje je izvršeno od strane podnosioca zahteva " Zavod za javno zdravlje Subotica ").</p>	
<p>"Ne preuzima se odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija"</p>	



 <p>ATC 01 036 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>	<p>REPUBLIKA SRBIJA 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>O 301</p>
<p align="center">IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 20-09-1432-1438, Datum: 10.03.2020.</p>

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)
5S010220 S2	20-09-1432	1,93
5S020220 S12	20-09-1433	2,68
5S030220 S13	20-09-1434	4,46
5S040220 S13	20-09-1435	1,47
5S050220 S14	20-09-1436	2,16
5S060220 S15	20-09-1437	4,69
5S070120 S1	20-09-1438	5,75
Metoda ispitivanja		SRPS ISO 15549:2010

Datum završetka ispitivanja: **10.03.2020.**

Odobrio: 

Načelnik Laboratorije HEE


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

Legenda primenjenih pravilnika i standarda:

Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/09 i 10/2013)

Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/20110, 75/2010 i 63/2013).

Kraj Izveštaja