



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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 1/8

Datum izdavanja izveštaja: 12.08.2020.

Evidencioni broj izveštaja AE1320

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-404-329/2020 od 03.07.2020.

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° 05' 32.9" N, Geografska dužina 19° 40' 02.2" E, Nadmorska visina 115 m
Oznaka mernog mesta:	SKO – (pri označavanju uzoraka je korišteno samo slovo S)
Oznaka uzoraka:	Uzorci suspendovanih čestica PM10: od 5S030720 S25 do 5S060720 S8
	Uzorci suspendovanih čestica PM10: od 5S130720 S6 do 5S310720 S3
	Uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 5S030720 M do 5S310720 M
Period uzimanja uzoraka:	Uzorci suspendovanih čestica PM10: od 03.07.2020. do 07.07.2020.
	Uzorci suspendovanih čestica PM10: od 13.07.2020. do 31.07.2020.
	Uzorci suspendovanih čestica PM2,5: od 03.07.2020. do 01.08.2020.
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 i Model MVS6.
Uzorkovali:	Iz Laboratorije za ispitivanje vazduha i buke: mr hem. nauka Mirjana Bonić, zdravstveni saradnik – analitičar u ekotoksikološkoj laboratoriji, i dipl. ing. zžs. Zoltan Vidaković, zdravstveni saradnik za higijenu i zaštitu životne i radne sredine.
Napomena:	Prema Ugovoru na godišnjem nivou (od 03.07.2020. do 30.06.2021.) je ugovoreno 336 uzoraka za PM10 i 336 uzoraka za PM2,5. Ostalo je slobodno 21 dan za PM10 i 27 dana za PM2,5.
Prilozi:	1. Meteorološki podaci – preuzeti sa Automatske stanice za praćenje kvaliteta vazduha u Subotici i 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.



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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 2/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
03.07.2020.	12:12	5S030720 S25	17,4
04.07.2020.	12:12	5S040720 S6	16,5
05.07.2020.	12:12	5S050720 S7	24,8
06.07.2020.	12:12	5S060720 S8	22,9
13.07.2020.	14:37	5S130720 S6	12,2
14.07.2020.	14:45	5S140720 S7	13,0
15.07.2020.	14:45	5S150720 S8	23,5
16.07.2020.	14:45	5S160720 S9	13,8
17.07.2020.	14:45	5S170720 S10	9,6
18.07.2020.	14:45	5S180720 S11	9,6
19.07.2020.	14:45	5S190720 S12	8,9
20.07.2020.	14:45	5S200720 S13	15,8
21.07.2020.	14:45	5S210720 S14	18,8
22.07.2020.	14:45	5S220720 S15	17,9
23.07.2020.	14:45	5S230720 S20	17,8
24.07.2020.	14:45	5S240720 S21	16,7
25.07.2020.	14:45	5S250720 S22	15,0
26.07.2020.	14:45	5S260720 S23	17,2
27.07.2020.	14:45	5S270720 S24	23,6
28.07.2020.	14:45	5S280720 S25	23,5
29.07.2020.	14:45	5S290720 S1	24,3
30.07.2020.	14:45	5S300720 S2	24,1
31.07.2020.	14:45	5S310720 S3	24,3

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	23
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	17,9
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	17,4
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	8,9
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	24,8
C90,4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	24,2
C95 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	24,3
C98 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	24,5
Broj dana veći od granične i tolerantne vrednosti (GV=TV)	0

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.11/2010, 75/2010 i 63/2013)
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: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

REZULTATI ISPITIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM_{2,5}

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
03.07.2020.	13:15	5S030720 M	9,9
04.07.2020.	14:30	5S040720 M	10,9
05.07.2020.	14:50	5S050720 M	13,7
06.07.2020.	14:15	5S060720 M	11,4
07.07.2020.	14:15	5S070720 M	6,4
08.07.2020.	14:20	5S080720 M	9,2
09.07.2020.	14:30	5S090720 M	14,4
10.07.2020.	13:45	5S100720 M	16,0
11.07.2020.	15:30	5S110720 M	9,9
12.07.2020.	17:00	5S120720 M	6,7
13.07.2020.	14:45	5S130720 M	6,9
14.07.2020.	15:30	5S140720 M	8,0
15.07.2020.	14:50	5S150720 M	10,6
16.07.2020.	14:25	5S160720 M	8,1
17.07.2020.	14:30	5S170720 M	7,2
18.07.2020.	13:15	5S180720 M	8,1
19.07.2020.	14:35	5S190720 M	6,3
20.07.2020.	13:20	5S200720 M	9,2
21.07.2020.	14:20	5S210720 M	12,2
22.07.2020.	13:55	5S220720 M	11,5
23.07.2020.	13:10	5S230720 M	9,7
24.07.2020.	12:50	5S240720 M	11,1
25.07.2020.	14:45	5S250720 M	11,3
26.07.2020.	15:55	5S260720 M	8,9
27.07.2020.	14:55	5S270720 M	11,6
28.07.2020.	14:55	5S280720 M	12,7
29.07.2020.	10:55	5S290720 M	14,9
30.07.2020.	14:00	5S300720 M	15,1
31.07.2020.	12:45	5S310720 M	12,5

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	31
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	10,8
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	10,9
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	6,3
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,1
C90,4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14,9
C95 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	15,6
C98 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,0
Broj dana veći od granične vrednosti (GV)	0

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.11/2010, 75/2010 i 63/2013)
Napomena:	Uredba propisuje graničnu vrednost GV: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za suspendovane čestice PM _{2,5} za period usrednjavanja kalendarska godina.



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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 4/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - OLOVO

Datum kada je započeto uzorkovanje	Vreme kada je započeto uzorkovanje (hh:mm)	Oznaka uzorka	Koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
03.07.2020.	12:12	5S030720 S25	0,0028
04.07.2020.	12:12	5S040720 S6	0,0036
05.07.2020.	12:12	5S050720 S7	0,0153
06.07.2020.	12:12	5S060720 S8	0,0047
13.07.2020.	14:37	5S130720 S6	0,0017
14.07.2020.	14:45	5S140720 S7	0,0020
15.07.2020.	14:45	5S150720 S8	0,0050
16.07.2020.	14:45	5S160720 S9	0,0106
17.07.2020.	14:45	5S170720 S10	0,0100
18.07.2020.	14:45	5S180720 S11	0,0034
19.07.2020.	14:45	5S190720 S12	0,0042
20.07.2020.	14:45	5S200720 S13	0,0038
21.07.2020.	14:45	5S210720 S14	0,0034
22.07.2020.	14:45	5S220720 S15	0,0046
23.07.2020.	14:45	5S230720 S20	0,0050
24.07.2020.	14:45	5S240720 S21	0,0031
25.07.2020.	14:45	5S250720 S22	0,0038
26.07.2020.	14:45	5S260720 S23	0,0190
27.07.2020.	14:45	5S270720 S24	0,0144
28.07.2020.	14:45	5S280720 S25	0,0072
29.07.2020.	14:45	5S290720 S1	0,0036
30.07.2020.	14:45	5S300720 S2	0,0038
31.07.2020.	14:45	5S310720 S3	0,0046

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	23
Srednja mesečna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0061
Medijana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0042
Minimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0017
Maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0190
C90,4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0140
C95 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0152
C98 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0174
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.11/2010, 75/2010 i 63/2013).
Napomena:	Uredba propisuje graničnu vrednost za olovo (Pb) GV = 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja 1 dan, odnosno GV = 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja kalendarska godina.



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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 5/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

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]
03.07.2020.	12:12	5S030720 S25	<0,22
04.07.2020.	12:12	5S040720 S6	<0,22
05.07.2020.	12:12	5S050720 S7	<0,22
06.07.2020.	12:12	5S060720 S8	<0,22
13.07.2020.	14:37	5S130720 S6	<0,22
14.07.2020.	14:45	5S140720 S7	<0,22
15.07.2020.	14:45	5S150720 S8	<0,22
16.07.2020.	14:45	5S160720 S9	<0,22
17.07.2020.	14:45	5S170720 S10	<0,22
18.07.2020.	14:45	5S180720 S11	<0,22
19.07.2020.	14:45	5S190720 S12	<0,22
20.07.2020.	14:45	5S200720 S13	<0,22
21.07.2020.	14:45	5S210720 S14	<0,22
22.07.2020.	14:45	5S220720 S15	<0,22
23.07.2020.	14:45	5S230720 S20	<0,22
24.07.2020.	14:45	5S240720 S21	<0,22
25.07.2020.	14:45	5S250720 S22	<0,22
26.07.2020.	14:45	5S260720 S23	<0,22
27.07.2020.	14:45	5S270720 S24	<0,22
28.07.2020.	14:45	5S280720 S25	<0,22
29.07.2020.	14:45	5S290720 S1	<0,22
30.07.2020.	14:45	5S300720 S2	<0,22
31.07.2020.	14:45	5S310720 S3	<0,22

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	23
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	<0,22
Medijana [ng/m ³]	<0,22
Minimum [ng/m ³]	<0,22
Maksimum [ng/m ³]	<0,22
C90,4 [ng/m ³]	<0,22
C95 [ng/m ³]	<0,22
C98 [ng/m ³]	<0,22

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.11/2010, 75/2010 i 63/2013)
Napomena:	Uredba propisuje ciljnu vrenost za kadmijum (Cd) CV = 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.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 6/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

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]
03.07.2020.	12:12	5S030720 S25	<0,63
04.07.2020.	12:12	5S040720 S6	<0,64
05.07.2020.	12:12	5S050720 S7	<0,63
06.07.2020.	12:12	5S060720 S8	<0,63
13.07.2020.	14:37	5S130720 S6	<0,63
14.07.2020.	14:45	5S140720 S7	<0,63
15.07.2020.	14:45	5S150720 S8	<0,63
16.07.2020.	14:45	5S160720 S9	<0,63
17.07.2020.	14:45	5S170720 S10	<0,63
18.07.2020.	14:45	5S180720 S11	<0,63
19.07.2020.	14:45	5S190720 S12	<0,63
20.07.2020.	14:45	5S200720 S13	<0,63
21.07.2020.	14:45	5S210720 S14	<0,63
22.07.2020.	14:45	5S220720 S15	<0,63
23.07.2020.	14:45	5S230720 S20	<0,63
24.07.2020.	14:45	5S240720 S21	<0,63
25.07.2020.	14:45	5S250720 S22	<0,63
26.07.2020.	14:45	5S260720 S23	<0,63
27.07.2020.	14:45	5S270720 S24	<0,63
28.07.2020.	14:45	5S280720 S25	<0,63
29.07.2020.	14:45	5S290720 S1	<0,63
30.07.2020.	14:45	5S300720 S2	<0,63
31.07.2020.	14:45	5S310720 S3	<0,63

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	23
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	<0,63
Medijana [ng/m ³]	<0,63
Minimum [ng/m ³]	<0,63
Maksimum [ng/m ³]	<0,64
C90,4 [ng/m ³]	<0,63
C95 [ng/m ³]	<0,63
C98 [ng/m ³]	<0,64

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.11/2010, 75/2010 i 63/2013)
Napomena:	Uredba propisuje ciljnu vrenosti za arsen (As) CV = 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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 7/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

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]
03.07.2020.	12:12	5S030720 S25	<0,45
04.07.2020.	12:12	5S040720 S6	<0,46
05.07.2020.	12:12	5S050720 S7	<0,45
06.07.2020.	12:12	5S060720 S8	0,67
13.07.2020.	14:37	5S130720 S6	<0,45
14.07.2020.	14:45	5S140720 S7	2,45
15.07.2020.	14:45	5S150720 S8	<0,45
16.07.2020.	14:45	5S160720 S9	<0,45
17.07.2020.	14:45	5S170720 S10	<0,45
18.07.2020.	14:45	5S180720 S11	<0,45
19.07.2020.	14:45	5S190720 S12	<0,45
20.07.2020.	14:45	5S200720 S13	<0,45
21.07.2020.	14:45	5S210720 S14	<0,45
22.07.2020.	14:45	5S220720 S15	<0,47
23.07.2020.	14:45	5S230720 S20	<0,45
24.07.2020.	14:45	5S240720 S21	<0,45
25.07.2020.	14:45	5S250720 S22	0,45
26.07.2020.	14:45	5S260720 S23	<0,45
27.07.2020.	14:45	5S270720 S24	<0,45
28.07.2020.	14:45	5S280720 S25	<0,45
29.07.2020.	14:45	5S290720 S1	<0,45
30.07.2020.	14:45	5S300720 S2	<0,45
31.07.2020.	14:45	5S310720 S3	<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



ATC
01-054

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

strana 8/8

Datum izdavanja izveštaja: **12.08.2020.**

Evidencioni broj izveštaja **AE1320**

REZULTATI ISPITIVANJA TEŠKIH METALA IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA PM10 - NIKAL

OBRADA PODATAKA

Broj merenja	23
Srednja mesečna vrednost [ng/m ³]	0,55
Medijana [ng/m ³]	0,45
Minimum [ng/m ³]	<0,45
Maksimum [ng/m ³]	2,45
C90,4 [ng/m ³]	0,46
C95 [ng/m ³]	0,65
C98 [ng/m ³]	1,67

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.11/2010, 75/2010 i 63/2013)
Napomena:	Uredba propisuje ciljnu vrednost za nikel (Ni) CV = 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:

mr Dijana Barna
**Rukovodilac Odeljenja za
fizičko-hemijska ispitivanja**

Prilog 1

Meteorološki podaci

Mesto – SUBOTICA Mesec – JUL Godina – 2020.

Parametri Datum	Temperatura vazduha, srednja dnevna vrednost [° C]	Atm. pritisak, srednja dnevna vrednost [mbar]	Brzina vetra [km/h]	Udar vetra [km/h]	Pravac vetra * dd [°]	Vlažnost * Rh [%]
1	24,0	1000,8	1,6	9,7	156,42	52,57
2	25,7	997,7	1,6	9,7	98,37	64,96
3	23,7	999,2	1,6	12,9	218,89	72,77
4	22,8	1003,5	1,6	6,4	220,69	65,01
5	24,1	1002,9	1,6	8,0	227,9	47,63
6	23,8	997,9	1,6	9,7	116,9	48,89
7	18,2	1002,8	3,2	19,3	250,64	60,61
8	18,2	1005,9	1,6	6,4	213,95	59,22
9	21,2	1006,3	1,6	6,4	179,70	38,66
10	23,4	1003,9	3,2	12,9	161,06	50,45
11	25,3	1001,7	3,2	16,1	220,65	50,6
12	17,3	1009,0	3,2	11,3	185,22	78,82
13	17,1	1009,2	1,6	8,0	57,42	56,32
14	17,7	1004,9	1,6	9,7	67,1	51,53
15	18,2	1001,8	1,6	6,4	nema podataka	nema podataka
16	19,3	1001,3	1,6	8,0		
17	17,8	1002,2	1,6	8,0		
18	19,1	1002,4	0,0	4,8		
19	17,6	1001,8	1,6	6,4		
20	21,1	1003,9	1,6	9,7		
21	23,9	1006,1	1,6	6,4		
22	23,2	1005,5	1,6	8,0		
23	22,2	1002,3	0,0	8,0	105,31	76,22
24	22,2	999,4	1,6	6,4	66,36	64,19
25	20,7	997,8	1,6	9,7	67,30	87,58
26	22,2	1001,1	0,0	4,8	173,65	80,45
27	23,4	1004,5	1,6	8,0	243,75	64,21
28	23,5	1003,7	1,6	8,0	158,73	55,72
29	24,6	1003,9	0,0	4,8	91,53	57,87
30	26,9	1005,1	0,0	4,8	86,32	57,62
31	27,2	1002,8	1,6	6,4	147,69	47,85

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

* Meteorološki podaci – preuzeti sa Automatske stanice za praćenje kvaliteta vazduha u Subotici

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 – **Jul** Godina – **2020.**

Datum kada je započeto uzorkovanje	Oznaka uzorka	Koncentracija PM10 [µg/m ³]	Klasa kvaliteta vazduha
03.07.2020.	5S030720 S25	17,4	odličan
04.07.2020.	5S040720 S6	16,5	odličan
05.07.2020.	5S050720 S7	24,8	odličan
06.07.2020.	5S060720 S8	22,9	odličan
13.07.2020.	5S130720 S6	12,2	odličan
14.07.2020.	5S140720 S7	13,0	odličan
15.07.2020.	5S150720 S8	23,5	odličan
16.07.2020.	5S160720 S9	13,8	odličan
17.07.2020.	5S170720 S10	9,6	odličan
18.07.2020.	5S180720 S11	9,6	odličan
19.07.2020.	5S190720 S12	8,9	odličan
20.07.2020.	5S200720 S13	15,8	odličan
21.07.2020.	5S210720 S14	18,8	odličan
22.07.2020.	5S220720 S15	17,9	odličan
23.07.2020.	5S230720 S20	17,8	odličan
24.07.2020.	5S240720 S21	16,7	odličan
25.07.2020.	5S250720 S22	15,0	odličan
26.07.2020.	5S260720 S23	17,2	odličan
27.07.2020.	5S270720 S24	23,6	odličan
28.07.2020.	5S280720 S25	23,5	odličan
29.07.2020.	5S290720 S1	24,3	odličan
30.07.2020.	5S300720 S2	24,1	odličan
31.07.2020.	5S310720 S3	24,3	odličan

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Koncentracija PM10 za period usrednjavanja 24 h [µg/m ³]	Klasa kvaliteta vazduha	Broj dana u julu 2020. godine sa odgovarajućom klasom kvaliteta vazduha	Procenat dana u julu 2020. godine sa odgovarajućom klasom kvaliteta vazduha [%]
0,0 – 25,0	odličan	23	100,00
25,1 – 35,0	dobar	0	0
35,1 – 50,0	prihvatljiv	0	0
50,1 – 75,0	zagađen	0	0
> 75,0	jako zagađen	0	0

Napomena: Broj dana merenja u julu je 23.