



REPUBLIKA SRBIJA
GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD

11000 BEOGRAD, Bulevar despota Stefana 54-a
Centrala: 20 78 600 e-mail: info@zdravlje.org.rs www.zdravlje.org.rs
Direktor – tel: 32 33 976, fax: 32 27 828 e-mail: direktor@zdravlje.org.rs

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Tel/fax: 32 39 207; 32 35 080; 32 38 230 e-mail: slavisa.mladenovic@zdravlje.org.rs

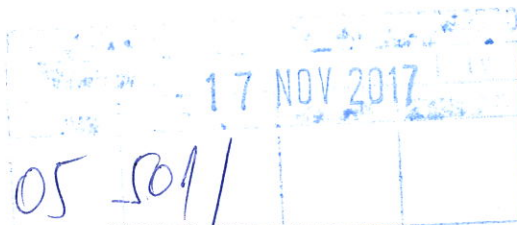
Žiro račun: 840 – 627667 – 91
PIB 100044907 Matični broj 07041152

1201

Datum: 09.11.2017.

Ozn: II-8

Broj: 1334/10



GRAD SMEDEREVO

**Grupa za zaštitu životne sredine
Gradske uprave grada Smedereva**

**11300 Smederevo
Omladinska 1**

448

Poštovani,

u prilogu dostavljam Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji grada Smedereva, na osnovu Ugovora potpisanog između Grada Smedereva, Gradske uprave Smedereva (broj 400-7018/2016-03 od 01.10.2016. godine) i Gradskog zavoda za javno zdravlje, Beograd (II-3 broj 4622/11 od 13.10.2016. godine).

Srdačan pozdrav,



**Pomoćnik direktora
za oblast higijene i ekotoksikologije**

**Dr Slaviša Mladenović
spec.higijene**



ISO 14001:2004
Per.бр. 12 104 41478 TMS Важи до 14.09.2020.

ISO 9001:2008
Per.бр. 12 100 41478 TMS Важи до 14.09.2020.

ISO 17025:2006
Акр.бр. 01-036 Важи до 11.02.2020.



2960

2960



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE BEOGRAD
11000 BEOGRAD, Bulevar despota Stefana 54-a
Tel. 2078-600

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O MONITORINGU KVALITETA VAZDUHA NA TERITORIJI GRADA SMEDEREVA



Beograd
novembar 2017.

IZRADA IZVEŠTAJA: **GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD**
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Jedinica za ispitivanje kvaliteta i
unapređenje stanja životne sredine
Beograd, Bulevar despota Stefana 54a

DIREKTOR ZAVODA: **Prof. dr Dušanka Matijević**



POMOĆNIK DIREKTORA
ZA OBLAST HIGIJENE I
EKOTOKSIKOLOGIJE: **Dr Slaviša Mladenović, spec.higijene**

NAČELNIK JEDINICE
ZA ISPITIVANJE KVALITETA
I UNAPREĐENJE STANJA
ŽIVOTNE SREDINE: **Dr Dragan Pajić, spec.higijene**

MERENJA IZVRŠIO: **Andrej Šoštarić, dipl.fiziko-hemičar-master**

SARADNICI: **Dr sc. med. Vesna Slepčević, spec.higijene**
Dr sci Anka Cvetković, dipl.biohemičar
Nebojša Vuković, dipl.ing.tehnologije
Milica Janković, dipl.biohemičar
Jasmina Radojević, hem.tehničar
Miloš Nedeljković, hem.tehničar
Slađana Paunović, hem.tehničar

UZORKE UZELI: **Zoran Savić, viši san.tehn.**
Predrag Jeremić, viši san.tehn.
Ivana Dimitrov, viši san.tehn.

SADRŽAJ

UVOD.....	4
MERNA MESTA I PARAMETRI	4
METODE UZORKOVANJA I ISPITIVANJA PREDMETNIH PARAMETARA.....	7
REZULTATI MERENJA.....	8
ZAKLJUČAK.....	18



UVOD

Na osnovu Ugovora potpisanog između Grada Smedereva, Gradske uprave Smedereva (*broj 400-7018/2016-03 od 01.10.2016. godine*) i Gradskog zavoda za javno zdravlje, Beograd (*II-3 broj 4622/11 od 13.10.2016. godine*) izvršena je usluga monitoringa kvaliteta vazduha na teritoriji grada Smedereva.

MERNA MESTA I PARAMETRI

Monitoring kvaliteta vazduha je obuhvatio merenja srednjih 24-časovnih masenih koncentracija suspendovanih čestica (PM₁₀), kao i srednjih 24-časovnih masenih koncentracija teških metala (olovo Pb, arsen As, kadmijum Cd, nikl Ni) i policikličnih aromatičnih ugljovodonika (benzo(a)pirena) u suspendovanim česticama PM₁₀ na 2 merna mesta:

- na lokaciji Centra za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7 (*slike 1., 2.,3.*)
- na lokaciji domaćinstva Nikolić Miodraga, Ul. Lole Ribara 4, Ralja (*slika 4.*)

Uzorkovanja vazduha u svrhu određivanja navedenih zagađujućih materija su vršena 3 puta nedeljno (uzorkovanje u trajanju 24 sata) za period od godinu dana, počev od 24.10.2016.

Slika 1. Merno mesto „*Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7*“ sa opremom za uzorkovanje



Slika 2. Merno mesto „*Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7*“ sa opremom za uzorkovanje



Slika 3. Merno mesto „*Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7*“ sa opremom za uzorkovanje



Slika 4. Merno mesto „*domaćinstva Nikolić Miodraga, Ul. Lole Ribara 4, Rajlja*“ sa opremom za uzorkovanje



METODE UZORKOVANJA I ISPITIVANJA PREDMETNIH PARAMETARA

Metodologija uzorkovanja vazduha je propisana referentnim dokumentima standardnih metoda za određivanje predmetnih zagađujućih materija u vazduhu, sa kojima su usaglašena interna dokumenta Gradskog zavoda za javno zdravlje Beograd koja se odnose na metodologiju uzorkovanja vazduha i rukovanje uzorcima (*Uputstvo za uzorkovanje UP46, izdanje/izmena 1/1 od 19.4.2016., Uputstvo za uzorkovanje vazduha UZ008, izdanje 6 od 3.12.2013., Uputstvo za rukovanje uzorcima UP44, izdanje/izmena 2/2 od 19.4.2016.*).

Ispitivanja svih parametara utvrđenih Ugovorom su vršena sledećim metodama akreditovanim u skladu sa zahtevima standarda *SRPS ISO/IEC 17025:2006*:

- Vazduh ambijenta- Standardna gravimetrijska metoda merenja za određivanje PM_{10} i $PM_{2,5}$ masene koncentracije suspendovanih čestica - *SRPS EN 12341:2015*
- Standardna metoda za određivanje *Pb, Cd, As u Ni* u frakciji PM_{10} suspendovanih čestica (ICP-MS) - *SRPS EN 14902:2008/AC:2013*
- Standardna metoda za merenje koncentracije benzo(a)pirena u vazduhu ambijenta - *SRPS EN 15549: 2010.*

U toku perioda vršenja monitoringa kvaliteta vazduha sprovedene su sve aktivnosti propisane *Planom preventivnog održavanja i etaloniranja opreme za uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta vazduha* prema zahtevima referentnog standarda *SRPS ISO/IEC 17025:2006* za akreditovane laboratorije za ispitivanje, u cilju obezbeđenja poverenja u kvalitet uzorkovanja i rezultate ispitivanja.

Kriterijumi za ocenjivanje kvaliteta vazduha su utvrđeni *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/2010; 75/2010 i 63/2013)*.

REZULTATI MERENJA

U **tabelama 1. i 2.** su prikazane srednje 24-časovne masene koncentracije suspendovanih čestica (PM₁₀), teških metala (As, Cd, Ni, Pb) i benzo(a)pirena (B(a)P) u PM₁₀, minimalne i maksimalne srednje 24-časovne vrednosti, broj dana sa prekoračenjem 24-časovne granične vrednosti za PM₁₀ i olovo (Pb), podatak o prekoračenju godišnje granične vrednosti za PM₁₀ i olovo (Pb) i godišnje ciljne vrednosti za teške metale (As, Cd, Ni) i B(a)P.

Tabela 1. Rezultati merenja na mernom mestu „Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7“

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
24.10.2016.	53,1	2,9	1,6	4,6	42,8	1,25
26.10.2016.	24,5	1,6	0,4	30,5	6,2	0,53
28.10.2016.	60,5	4,4	1	33,9	10,3	5,7
31.10.2016.	54,7	4,3	0,7	60	11,4	3,52
2.11.2016.	99,5	5,8	1	33	14,2	9,28
5.11.2016.	69,4	8,2	1,5	33,3	31,5	3,31
7.11.2016.	37	2,5	1,7	29,5	10,7	2,62
9.11.2016.	55,6	5,8	0,7	64,7	18,6	5,33
11.11.2016.	56,2	7,4	2,2	47,5	38,3	3,45
14.11.2016.	33,9	1,8	0,5	41	8,4	1,91
16.11.2016.	111,1	9,9	1,2	66,5	39,1	8,73
17.11.2016.	69,8	10,2	1,4	49,1	38,9	3,33
21.11.2016.	74	9,5	2,7	46	39	2,16
23.11.2016.	68,5	16	1,6	58,3	36,3	2,73
25.11.2016.	203,9	16,5	2,3	46,2	55,1	17,73
28.11.2016.	21,8	1,8	0,3	29	8,3	1,56
30.11.2016.	107,8	16,9	1,2	58,7	19,4	10,92
3.12.2016.	139,4	18,7	2	56,3	53,1	18,1
5.12.2016.	125,4	19,5	1,6	46,9	43	10,78
7.12.2016.	101,1	8,7	1,6	40,7	27,2	6,64
9.12.2016.	350,3	47,1	10,3	56	74,7	36,68
12.12.2016.	20,1	1,2	0,3	33	5,8	1,76
14.12.2016.	115,5	11,6	1,3	66,9	33,7	14,77
16.12.2016.	76,1	3,3	0,8	42,8	12,7	4,39
19.12.2016.	52,6	2,6	1,1	19,5	13,6	0,84
21.12.2016.	62,2	3,9	1,1	34,9	15,4	2,97
24.12.2016.	96,4	10,3	1	20,9	17,9	5,33

Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Smedereva

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
26.12.2016.	178,3	29,1	2,3	69,3	29,7	25,72
28.12.2016.	18,5	1,3	0,5	34,7	8,6	1,2
30.12.2016.	73,4	5	0,5	61,9	16,2	13,89
2.01.2017.	223,1	29,2	2,5	52,9	30	28,2
4.01.2017.	90,3	10,8	1,1	33,5	14,7	8,83
6.01.2017.	34,8	2,1	0,6	34,1	18,2	1,45
9.01.2017.	105,5	23,7	1,3	44,5	23,8	8,11
11.01.2017.	172,7	34,6	1,7	112,7	28	12,95
13.01.2017.	46,4	6,8	1,1	71,5	24,5	3,53
16.01.2017.	30,1	2,3	0,5	68,7	8	1,11
18.01.2017.	28,1	2,2	0,5	44	8,2	1,19
20.01.2017.	190,3	19,2	1,3	53,5	26,8	16,6
23.01.2017.	210,9	10,4	1,2	63,7	28,6	7,39
25.01.2017.	103,7	5,8	0,8	54,6	19,2	5,19
27.01.2017.	106,2	6	2,9	23,8	84,2	5,29
30.01.2017.	63,6	8,3	1,3	50,1	26,1	4,74
2.02.2017.	85,7	21,3	0,6	16,8	6,5	7,59
4.02.2017.	70,1	5,2	0,9	35,3	13,9	6,88
6.02.2017.	40,6	3,4	0,5	35,9	8,4	3,04
9.02.2017.	34,3	2,7	0,6	46,7	10,3	1,51
11.02.2017.	36,6	2,8	0,7	64,2	11,3	1,82
13.02.2017.	106,4	13,2	1,4	42,9	18,2	15,5
16.02.2017.	215,7	26,9	1,7	44,9	31,8	25,18
18.02.2017.	110	3,6	1,3	17,4	23,2	4,58
20.02.2017.	134,3	11,1	0,9	45,3	22,7	13,9
23.02.2017.	96,2	6,4	1,1	17,7	19,2	7,59
25.02.2017.	29,9	1,2	0,3	22,9	4,7	1,03
27.02.2017.	105,3	6,8	1,4	34,9	61,7	5,17
1.3.2017.	59	4,6	0,5	23,7	10	5,65
3.3.2017.	97,9	6,9	1,2	27,3	27,1	9,42
6.3.2017.	38,1	2,9	0,7	22,9	16,2	2,09
8.3.2017.	56,9	2,7	0,5	25,7	14,7	1,62
11.3.2017.	40,6	1,3	0,3	32,3	15,3	1,18
13.3.2017.	43,3	1,6	0,4	31	15,6	1,35
15.3.2017.	51,5	2,1	0,4	25,4	12	1,13
17.3.2017.	63,2	4	0,6	30,6	12,5	6,86
20.3.2017.	67,1	3,5	0,8	13,6	44,1	2,97
22.3.2017.	59,3	2,9	1,6	10,2	38	0,59



Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Smedereva

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
24.3.2017.	32,3	1,4	0,6	14	8,6	0,58
27.3.2017.	55,5	3	1,1	31,3	16	3,55
29.3.2017.	36,6	1,6	0,7	16,1	12,3	1,76
31.3.2017.	52,2	2,6	1,4	23,8	40,5	0,85
3.4.2017.	39,5	<1.0	0,6	8,6	13,9	0,45
5.4.2017.	43,5	2,4	0,4	35,5	7,9	1,03
7.4.2017.	22,7	<1.0	0,2	22,8	<5.0	0,32
10.4.2017.	80,3	3,7	1,1	13,5	33	1,48
12.4.2017.	61,4	2,6	1,3	14,7	27,6	1,56
13.4.2017.	19,9	1,5	0,3	6,9	5,4	0,32
18.4.2017.	16,3	1,1	0,3	15,9	7,4	0,51
19.4.2017.	26,5	3,3	0,5	32,2	<5.0	0,69
21.4.2017.	41,1	3,7	0,6	23,5	8,9	1,14
24.4.2017.	54,4	2,7	1,4	34,3	24,9	1,5
26.4.2017.	32,4	1,2	0,5	17,4	10	0,62
28.4.2017.	34,6	1,1	0,3	7,4	<5.0	0,36
1.5.2017.	36,8	2,4	0,9	8	12,6	0,35
3.5.2017.	41	1,6	0,5	3,7	9,1	0,32
5.5.2017.	21,6	24,1	0,3	7	91,1	0,25
8.5.2017.	19	<1.0	0,2	3,4	<5.0	0,51
10.5.2017.	39,9	2,9	1,3	8,7	14,6	0,76
12.5.2017.	34,1	2,6	0,5	5,7	9,4	0,26
14.5.2017.	26,5	1,6	0,5	4,4	6	0,22
17.5.2017.	32,6	1,3	0,8	5,3	22,7	0,23
19.5.2017.	43,1	2,4	0,8	5,7	24,2	0,25
22.5.2017.	30,4	2,6	0,8	<3.0	14,5	0,15
24.5.2017.	25,2	1,1	0,7	3	6,6	0,05
26.5.2017.	20,7	<1.0	0,6	<3.0	8,5	0,18
29.5.2017.	68,5	3,9	1,1	18,9	68,1	0,47
31.5.2017.	56,7	3,3	1,1	6,3	10,5	0,18
2.6.2017.	37,5	2,2	0,6	4,8	7,4	0,09
5.6.2017.	64,5	3,7	0,7	5	11,8	0,09
8.6.2017.	22,1	0,8	0,6	6,3	7	0,04
10.6.2017.	22,3	1,1	1,8	3,1	22,4	0,07
13.6.2017.	29,7	<1.0	0,4	3,9	6,3	0,06
14.6.2017.	23,4	1,5	0,5	6,8	9,9	0,06
16.6.2017.	19,8	1	0,4	3,5	6,7	0,04
19.6.2017.	29,4	1,2	0,9	13	9,6	0,13



Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Smedereva

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
21.6.2017.	25,9	1,6	0,5	8,9	8,3	0,11
23.6.2017.	41,7	2,6	0,6	4,8	10,8	0,07
26.6.2017.	29,9	1,2	0,2	4,8	5,8	0,09
28.6.2017.	46,6	2,2	0,3	10	12,9	0,09
30.6.2017.	34,5	<1.0	<0.1	6,3	7	0,1
3.7.2017.	22,7	<1.0	0,1	6,5	5,4	0,28
5.7.2017.	51,1	2,1	0,3	5,7	9,8	0,57
7.7.2017.	24,1	1,1	0,1	6,7	5,4	0,22
10.7.2017.	41	3,8	0,8	7,3	20,1	0,24
13.7.2017.	27,9	<1.0	0,2	7,2	24,4	0,16
15.7.2017.	28,8	<1.0	0	7,2	<5.0	0,14
17.7.2017.	35,5	<1.0	0,7	7	7,3	0,25
19.7.2017.	44,9	1,5	0,3	7,3	16,7	0,24
21.7.2017.	55,5	1,8	0,7	10,9	13,4	0,17
24.7.2017.	45,8	1,4	0,4	6,2	5,4	0,24
25.7.2017.	22,7	<1.0	0,4	5	<5.0	0,18
28.7.2017.	20,5	<1.0	0,3	5,2	<5.0	0,08
31.7.2017.	33,7	1,5	0,7	10,3	13,5	0,3
2.8.2017.	51,6	4	1	7,1	18,3	0,5
4.8.2017.	57,4	3,1	1,2	9,3	26,5	0,37
8.8.2017.	47,8	1,5	0,6	4,3	7,8	0,16
9.8.2017.	42,6	3	0,8	5,3	9,9	0,14
13.8.2017.	13,9	1,1	0,4	3,7	7,4	0,11
14.8.2017.	11,8	1	0,4	5,2	7,6	0,2
16.8.2017.	16,1	1	0,6	4,9	6,1	0,21
18.8.2017.	63,2	4,5	1,6	15,8	41	0,58
21.8.2017.	16	0,7	0,1	3,9	7,6	0,2
23.8.2017.	26,5	1,1	0,4	6,6	8,6	0,29
25.8.2017.	52	3,7	0,8	7,3	24,9	0,58
28.8.2017.	20,7	0,7	0,2	3	4,1	0,1
30.8.2017.	44,2	3,8	2,5	5,4	43	0,53
1.9.2017.	34,1	1,2	0,4	4,8	15,7	0,27
4.9.2017.	19	<1.0	0,1	4,7	7,4	0,18
6.9.2017.	32,4	1,8	0,4	7,8	11,2	0,86
8.9.2017.	43,5	1,5	1,6	7	21,4	0,97
11.9.2017.	17	1,3	0,3	5,9	8,2	0,12
13.9.2017.	25,6	1,9	0,5	5,8	17,8	0,75
15.9.2017.	28,8	1,1	0,4	6	10,4	0,71



Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
18.9.2017.	30,6	1,2	0,3	8,7	8,6	0,25
20.9.2017.	16,5	1,4	0,1	14,9	6,2	0,1
22.9.2017.	21,2	1,1	0,1	2,9	<5.0	0,44
25.9.2017.	23,6	<1.0	0,7	<3.0	5,1	0,38
27.9.2017.	12	1	0,2	<3.0	7,4	0,54
29.9.2017.	41,7	2,1	0,3	<3.0	8,3	0,91
2.10.2017.	74,5	5,4	2,2	9,1	45,7	0,99
4.10.2017.	31,5	8,1	0,6	8,7	17,2	2,24
6.10.2017.	19,6	1,7	0,1	6,2	4,9	0,39
9.10.2017.	39,7	4,6	2,7	18,2	60,3	2,55
11.10.2017.	105,3	6,9	1,6	9,4	62,4	2,91
13.10.2017.	43,9	1,5	0,9	4,9	6,7	0,77
Ukupan broj merenja	153	153	153	153	153	153
Srednja vrednost masene koncentracije za period merenja	57,6	5,6	0,9	23,4	19,7	3,3
Minimalna srednja 24-časovna koncentracija	11,8	0,7	0	2,9	4,1	0,04
Maksimalna srednja 24-časovna koncentracija	350,3	47,1	10,3	112,7	91,1	36,7
Broj srednjih 24-časovnih koncentracija koje su prekoračile utvrđene 24-časovne granične vrednosti	82	/	/	/	0	/
Srednje godišnje koncentracije u odnosu na godišnju ciljnu vrednosti	/	<	<	>	/	>
Srednja godišnja koncentracija u odnosu na godišnju graničnu vrednost	>	/	/	/	<	/

Tabela 2. Rezultati merenja na mernom mestu „domaćinstvo Nikolić Miodraga, Ul. Lole Ribara 4, Rajla“

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
24.10.2016.	6,5	<1.0	0,2	6,3	<5.0	0,06
26.10.2016.	49,6	2,8	0,8	11,5	17,5	3,07
28.10.2016.	41	2,3	0,7	4,6	6,1	5,97
31.10.2016.	68,9	4,2	0,8	7,6	14,1	5,4
2.11.2016.	118,4	4,1	1,4	10,2	29,4	8,26
5.11.2016.	37,8	3,7	0,5	4,8	7,8	2,15
7.11.2016.	64,9	3,4	1,9	12,6	25	4,13
9.11.2016.	31,2	3,8	0,4	5	7,6	3,12
11.11.2016.	30,6	3,3	0,5	7,1	9,7	2,37
14.11.2016.	85,4	4,8	0,7	10,2	20,9	11,72
16.11.2016.	74,8	4,5	0,9	7,7	27,6	6,44
17.11.2016.	64,9	7,9	0,8	7,7	25,6	5
21.11.2016.	35,2	4,9	0,5	6,3	11,1	3,04
23.11.2016.	57,8	7,8	0,9	5,6	19,2	4,56
25.11.2016.	139	7,1	1,2	11,7	20,3	11,65
28.11.2016.	59,5	4	0,6	8,3	13,1	4,99
30.11.2016.	111,9	10	0,9	6,5	18,2	12,81
3.12.2016.	89,9	5,5	0,9	15,9	17,4	12,31
5.12.2016.	120,2	15,4	1,8	31,8	44,2	13,28
7.12.2016.	110,5	7	1,5	6,3	50,6	9,65
9.12.2016.	202,4	16,9	3,4	18	35,1	20,97
12.12.2016.	48,6	2,5	0,5	7,2	9,6	7,53
14.12.2016.	124	9,6	1,2	14,6	33,3	12,61
16.12.2016.	110,5	6,6	1,1	7,9	20,2	10,73
19.12.2016.	108,4	7,6	1,1	4,1	25	5,95
21.12.2016.	123,4	10,6	1,9	16,8	42,1	8,17
24.12.2016.	121,8	12,2	1	5,8	16,6	7,53
26.12.2016.	103,7	13,6	1	2,2	18	13,07
28.12.2016.	103,5	5,1	2,6	5,9	63,9	4,37
30.12.2016.	104,4	8,8	0,6	53,3	20,5	8,33
2.01.2017.	178,1	12,6	1,2	10,9	17,2	22,45
4.01.2017.	114,2	10,4	1	11,3	12,6	14,8
6.01.2017.	65,2	6,1	0,7	7,9	19,3	5,13
9.01.2017.	134,7	26	1,2	9,3	23,9	12,23
11.01.2017.	140,8	46,7	1,4	7,3	24,6	11,7
13.01.2017.	30,6	3,4	0,5	4,6	7,2	2,33
16.01.2017.	25,2	1,9	0,4	6	6,3	1,22



Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Smedereva

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
18.01.2017.	23,4	1,4	0,4	4,9	4,9	0,94
20.01.2017.	160	15,4	1,1	17	27	15,59
23.01.2017.	287,8	25,3	3,1	30,6	42,3	17,04
25.01.2017.	181,4	16,7	1,3	7,3	24	14,4
27.01.2017.	131,8	19,1	1,8	9,2	36,4	4,99
30.01.2017.	44	6,3	0,5	2,6	7	5,14
2.02.2017.	72,3	11,1	0,5	5,5	7,6	5,6
4.02.2017.	55,1	11,8	0,4	5,6	5,3	6,85
6.02.2017.	40,2	3,5	0,4	4,3	6,3	5
9.02.2017.	27,5	2,6	0,6	3,5	8,7	1,83
11.02.2017.	32,1	2,7	0,7	9,2	9,9	3,2
13.02.2017.	104,7	7,8	1,2	5,9	76,2	11,09
16.02.2017.	181,9	14	1,6	14,7	37,4	18,56
18.02.2017.	145,2	7,5	0,9	13,5	19	9,35
20.02.2017.	118,5	7,3	0,7	5,1	17,1	11,04
23.02.2017.	84,1	6,6	0,6	6	10	8,11
25.02.2017.	71,6	3,2	0,5	4,7	11,3	3,75
27.02.2017.	93,7	4	0,6	9,4	13,2	3,46
1.3.2017.	89,8	4,8	0,9	7,3	12,3	7,1
3.3.2017.	83,9	4,5	0,7	6,5	13,6	6,7
6.3.2017.	30,6	2,6	0,4	4,7	12,3	3,36
8.3.2017.	82,6	5,3	2,4	9,3	64,3	3,48
11.3.2017.	55,8	2,8	0,4	5,5	17	4,55
13.3.2017.	67,4	3,8	0,5	4,7	18,8	6,59
15.3.2017.	81,9	5,4	0,6	11	20,8	4,05
17.3.2017.	87,7	4,5	1,7	12,8	66,9	8,56
20.3.2017.	69,6	3	0,7	5,9	11,8	3,56
22.3.2017.	42,4	2,8	0,7	5,1	7,4	2,18
24.3.2017.	62,2	2,2	0,8	9,1	13,7	1,56
27.3.2017.	92,1	4,7	1,9	7,8	61	5,92
29.3.2017.	65,4	2,4	1,1	8,8	28,8	2,97
31.3.2017.	49,1	3,1	0,5	9,4	33,5	1,48
3.4.2017.	46,6	1,5	0,5	5,2	18,7	1,6
5.4.2017.	45,5	2,7	0,3	3,6	7,9	2,01
7.4.2017.	63,6	4,7	0,2	3,2	6,1	3,94
10.4.2017.	53,5	2,1	0,4	10,8	9,1	1,83
12.4.2017.	48,2	2	0,8	3,5	17,4	1,62
13.4.2017.	102,2	4,5	1,2	8,5	39	1,52



Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Smedereva

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
18.4.2017.	11,9	1,1	0,2	<3.0	<5.0	0,62
19.4.2017.	35,3	3,4	0,5	7	6,7	1,79
21.4.2017.	50	4,1	0,7	8,7	12,1	2,74
24.4.2017.	43,7	3,6	0,7	20,5	12,9	2,08
26.4.2017.	35,2	1,3	0,6	15,3	27,1	1,28
28.4.2017.	59,8	1,2	0,4	15,8	6,2	0,86
1.5.2017.	34,1	4,3	0,4	7,7	7,2	0,75
3.5.2017.	56,7	3,8	0,9	6,9	14,6	0,66
5.5.2017.	29,2	2,3	0,3	4,2	5,4	1,13
8.5.2017.	46,6	1,5	0,9	3,6	31,9	0,7
10.5.2017.	34,4	1,7	0,4	7,1	5,2	0,73
12.5.2017.	31,9	1,9	0,4	6,7	<5.0	0,86
14.5.2017.	34,1	1,8	0,7	7	6,7	0,39
17.5.2017.	29	2,1	0,8	10,3	35,7	0,35
19.5.2017.	40,8	1	0,6	9,6	26,6	0,88
22.5.2017.	39,7	1,2	0,8	4,3	11	0,22
24.5.2017.	33,2	<1.0	0,7	7,3	8	0,22
26.5.2017.	31	<1.0	0,8	6	16,2	0,29
29.5.2017.	33,7	<1.0	0,6	4,1	5,7	0,46
31.5.2017.	66,7	2	0,9	12,3	13,2	0,52
2.6.2017.	33,7	1,3	0,9	16,8	15,4	1,1
5.6.2017.	54	1,5	0,7	6	9,8	0,1
8.6.2017.	31,9	<1.0	1	21,5	22,6	0,09
10.6.2017.	28,5	<1.0	0,6	6,2	11,7	0,17
13.6.2017.	37	1,2	0,6	8	7,8	0,21
14.6.2017.	31	<1.0	0,8	5,3	18,3	0,11
16.6.2017.	37	<1.0	0,6	7,5	11,6	0,11
19.6.2017.	49,3	<1.0	1,1	4	39,5	0,7
21.6.2017.	46,8	<1.0	0,4	4,2	6,6	0,37
23.6.2017.	50	<1.0	1,9	6,2	174	1,9
26.6.2017.	29	<1.0	0,3	5,6	11	0,22
28.6.2017.	29,7	<1.0	0,1	9,2	<5.0	0,06
30.6.2017.	73	1,9	0,7	12,2	27,9	0,11
3.7.2017.	34,1	<1.0	0,2	10,7	9,6	1,37
5.7.2017.	50,4	1,3	0,1	7	7,5	0,58
7.7.2017.	23,9	0,5	0	5,5	<5.0	0,36
10.7.2017.	24,1	1,9	0,1	8,9	7,7	0,2
13.7.2017.	32,4	<1.0	0,3	4,3	23,4	0,4



Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
15.7.2017.	50	<1.0	0,4	5,5	21,5	0,35
17.7.2017.	46,7	<1.0	0	6,2	11,6	0,49
19.7.2017.	46	2	0,1	7,3	8,8	0,87
21.7.2017.	46	<1.0	0,6	5,8	10,9	1,31
24.7.2017.	121,1	1	0,8	12,1	16,3	0,69
25.7.2017.	34,1	<1.0	0,4	14,4	12	0,83
28.7.2017.	25,9	<1.0	0,4	7,6	<5.0	0,29
31.7.2017.	64,2	<1.0	0,6	9,8	11	0,87
2.8.2017.	38,2	2,5	0,6	6,3	8	2,06
4.8.2017.	45,8	1	1,5	7,1	50,5	2,93
8.8.2017.	80,5	2,6	0,6	6,7	8,2	0,48
9.8.2017.	34,6	2,4	0,6	16,9	15,1	0,39
13.8.2017.	15,5	0,5	0,5	5,1	12,1	0,56
14.8.2017.	32,4	0,9	0,7	5,5	18,8	0,52
16.8.2017.	31,9	0,8	0,8	7,8	14,7	0,42
18.8.2017.	61,3	1,4	1,2	7,3	29,6	0,75
21.8.2017.	13,6	0,5	0,3	5,4	13,5	0,37
23.8.2017.	31,5	0,4	0,3	8,9	9,8	0,71
25.8.2017.	37,9	1	0,4	9,1	12	0,92
28.8.2017.	94,2	1,5	3,1	6,8	100,1	0,3
30.8.2017.	45,5	1,4	0,4	6,5	13,1	1,5
1.9.2017.	41	<1.0	0,4	4,9	11,9	0,83
4.9.2017.	23,7	<1.0	0,1	<3.0	12,7	0,28
6.9.2017.	41,9	1	0,4	5,7	31,5	1,12
8.9.2017.	44,4	<1.0	0,2	6,4	16,9	1,51
11.9.2017.	22,1	<1.0	0,1	4,2	9,9	0,28
13.9.2017.	43,5	<1.0	0,2	4,4	11,9	0,97
15.9.2017.	42,4	<1.0	0,4	5,6	27,5	0,74
18.9.2017.	54,1	<1.0	0,3	6,6	14,8	2,51
20.9.2017.	22,8	<1.0	0,1	5	<5.0	0,34
22.9.2017.	25,9	<1.0	0,1	4,1	19,8	0,82
25.9.2017.	85,5	9,4	0,2	19,5	20,9	2,16
27.9.2017.	29,1	1,6	0,3	6,4	12,4	0,68
29.9.2017.	55,1	1,6	0,3	6,2	23,4	1,99
2.10.2017.	59,3	2,7	0,3	17,6	18,3	1,46
4.10.2017.	41,9	1	0,1	5,9	6,4	2,53
6.10.2017.	25,7	1	0,1	4,2	9,7	0,96
9.10.2017.	53,1	1,2	0,1	7	8,7	1,96

Godišnji izveštaj o monitoringu kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Smedereva

Datum	PM ₁₀ (µg/m ³)	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
11.10.2017.	71	1,2	0,3	6,1	19,8	2,59
13.10.2017.	63,1	1,8	0,3	5,8	10,2	2,09
Ukupan broj merenja	153	153	153	153	153	153
Srednja vrednost masene koncentracije za period merenja	63,6	5,1	0,7	8,5	20,3	3,8
Minimalna srednja 24-časovna koncentracija	6,5	0,4	0	2,2	4,9	0,06
Maksimalna srednja 24-časovna koncentracija	287,8	46,7	3,4	53,3	174,0	22,5
Broj srednjih 24-časovnih koncentracija koje su prekoračile utvrđene 24-časovne granične vrednosti	101	/	/	/	0	/
Srednje godišnje koncentracije u odnosu na godišnju ciljnu vrednost	/	<	<	<	/	>
Srednja godišnja koncentracija u odnosu na godišnju graničnu vrednost	>	/	/	/	<	/

ZAKLJUČAK

Upoređivanjem izmerenih koncentracija zagađujućih materija sa kriterijumima utvrđenih Uredbom zaključuje se sledeće:

- prekoračenja srednjih 24-časovnih koncentracija *suspendovanih čestica PM₁₀* u odnosu na utvrđenu graničnu vrednost su zabeležena u 82 merenja na mernom mestu „*Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7*“ i u 101 merenju na mernom mestu „*domaćinstvo Nikolić Miodraga, Ul. Lole Ribara 4, Rajja*“;
- srednje 24-časovne koncentracije *olova Pb* nisu prekoračile utvrđenu graničnu vrednost ni u jednom merenju na predmetnim mernim mestima;
- srednje godišnje koncentracije arsena (As) i kadmijuma (Cd) su manje, a srednje godišnje koncentracije nikla (Ni) i benzo(a)pirena-B(a)P veće od propisane godišnje ciljne vrednosti na mernom mestu „*Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7*“;
- srednja godišnja koncentracija *suspendovanih čestica PM₁₀* je veća od propisane godišnje granične vrednosti na mernom mestu „*Centar za kulturu, Ul. Karađorđeva 5-7*“;
- srednje godišnje koncentracije arsena (As), kadmijuma (Cd) i nikla (Ni) su manje, a srednja godišnja koncentracija benzo(a)pirena- B(a)P veća od propisane godišnje ciljne vrednosti na mernom mestu „*domaćinstvo Nikolić Miodraga, Ul. Lole Ribara 4, Rajja*“
- srednja godišnja koncentracija *suspendovanih čestica PM₁₀* je veća od propisane godišnje granične vrednosti na mernom mestu „*domaćinstvo Nikolić Miodraga, Ul. Lole Ribara 4, Rajja*“.