



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

501

1-8 SEP-2017			
05	501		

Izveštaj o merenju kvaliteta ambijentalnog vazduha u Smederevu za avgust 2017. godine

351



Beograd
Septembar 2017.g.



UVOD


Na osnovu Ugovora potpisanog između Grada Smedereva, Gradske uprave Smedereva, Omladinska 1 (broj 400-7018/2016-03 od 01.10.2016. godine) i Gradskog zavoda za javno zdravlje, Beograd, Bulevar despota Stefana 54a (II-3 broj 4622/11 od 13.10.2016. godine) regulisana su prava i obaveze u vršenju usluge monitoringa vazduha na teritoriji grada Smedereva.

U prilogu se nalaze rezultati merenja za avgust 2017.



PRILOZI





 <p>ATC 01-036 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS 150/IEC 17025:2006</p>	<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</p>	 <p>O 301</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 17-09-4751-4776 Datum: 11.09.2017.</p>

<p>A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA</p>	
<p>Naziv podnosioca zahteva: Grad Smederevo, Grupa za zaštitu životne sredine Gradske uprave grada Smedereva</p>	
<p>Adresa: Omladinska 1, 26 000 Smederevo</p>	
<p>Ugovor : II-3, 4622</p>	<p>TEL/FAX: +381 26 61 32 66/+381 22 19 07</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: Centar za kulturu, Karađorđeva 5-7, Smederevo</p>	
<p>Merno mesto broj 2: Domaćinstvo Nikolić Miodraga, Lole Ribara 4, Ralja</p>	
<p>Geografske koordinate mernog mesta:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: N: 44° 39,9'; E: 020° 55,5'; H: 146m</p>	
<p>Merno mesto broj 2: N: 44° 35,7"; E: 020° 58,3'; H: 123m</p>	
<p>Identifikacioni broj uzoraka:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: 17-09-4751, 17-09-4753, 17-09-4755, 17-09-4757, 17-09-4759, 17-09-4761, 17-09-4763, 17-09-4765, 17-09-4767, 17-09-4769, 17-09-4771, 17-09-4773, 17-09-4775</p>	
<p>Merno mesto broj 2: 17-09-4752, 17-09-4754, 17-09-4756, 17-09-4758, 17-09-4760, 17-09-4762, 17-09-4764, 17-09-4766, 17-09-4768, 17-09-4770, 17-09-4772, 17-09-4774, 17-09-4776</p>	
<p>Uzorkovali: Zoran Savić, viši san.teh., Ivana Dimitrov, viši san.teh. Predrag Jeremić, viši san.teh.</p>	
<p>Datum uzorkovanja:</p>	
<p>Merno mesto broj 1: 2., 4., 8., 9., 13., 14., 16., 18., 21., 23., 25., 28 i 30. avgust 2017.</p>	
<p>Merno mesto broj 2: 2., 4., 8., 9., 13., 14., 16., 18., 21., 23., 25., 28 i 30. avgust 2017.</p>	
<p>Zahtevano ispitivanje:</p>	
<p>Ispitivani parametri:</p>	
<p>1. Fizičko-hemijsko ispitivanje: Suspendovane čestice PM₁₀, Benzo(a)piren i teški metali (As, Cd, Ni, Pb) u suspendovanim česticama.</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>Dr Dragan Pajić</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. 11/20110, 75/2010 i 63/2013).</p>	
<p>Granična vrednost, tolerantna vrednost i granica tolerancije za suspendovane čestice PM₁₀ i olovo i Ciljne vrednosti za arsen, kadmijum, niki i benzo (a) piren ("Sl. glasnik RS", br. 11/20110, 75/2010 i 63/2013).</p>	

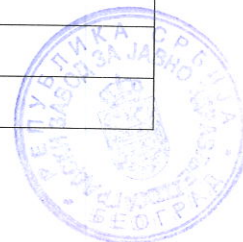


	<p align="center">GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju Centar za ekotoksikologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620; faks: 011/3235-080 www.zdravlje.org.rs</p>	 <p align="center">O 301</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 17-09-4751-4776 Datum: 11.09.2017.</p>

Period usrednjavanja	Granična vrednost	Granica tolerancije	tolerantna vrednost	Rok za dostizanje granične vrednosti ⁽¹⁾
Suspendovane čestice PM ₁₀				
Jedan dan	50 µg/m ³ , ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini	50% od granične vrednosti 1. januara 2010. godine, umanjuje se 1. januara 2013. godine, a potom na svakih 12 meseci za 10% godišnje da bi se do 1. januara 2016. godine dostiglo 0%	75 µg/m ³	1. januar 2016. godine
Olovo				
Jedan dan	1 µg/m ³	-	1 µg/m ³	1. januar 2016. godine
Ciljne vrednosti za arsen, kadmijum, nikl, benzo(a)piren				
Zagađujuća materija		Ciljna vrednost ⁽²⁾		
Arsen		6 ng/m ³		
Kadmijum		5 ng/m ³		
Nikl		20 ng/m ³		
Benzo(a)piren		1 ng/m ³		

(1) Rok za dostizanje graničnih vrednosti počinje da teče od 1. januara 2010. godine.

(2) Za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM₁₀.





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: 17-09-4751-4776
Datum: 11.09.2017.

C. REZULTATI ISPITIVANJA

1. REZULTATI FIZIČKIH, FIZIČKO-HEMIJSKIH I HEMIJSKIH ISPITIVANJA

Tabela 1:

Koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀, teških metala (As, Cd, Ni i Pb) u suspendovanim česticama PM₁₀ i benzo (a) pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ na mernom mestu 1, Centar za kulturu, Karađorđeva 5-7, Smederevo, period usrednjavanja 24 sata

Oznaka metode ispitivanja		SRPS EN 12341	SRPS EN 14902				SRPS EN 15549
Datum	ID broj	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)
2.8.2017.	17-09-4751	51,6	4,0	1,0	7,1	18,3	0,50
4.8.2017.	17-09-4753	57,4	3,1	1,2	9,3	26,5	0,37
8.8.2017.	17-09-4755	47,8	1,5	0,6	4,3	7,8	0,16
9.8.2017.	17-09-4757	42,6	3,0	0,8	5,3	9,9	0,14
13.8.2017.	17-09-4759	13,9	1,1	0,4	3,7	7,4	0,11
14.8.2017.	17-09-4761	11,8	1,0	0,4	5,2	7,6	0,20
16.8.2017.	17-09-4763	16,1	1,0	0,6	4,9	6,1	0,21
18.8.2017.	17-09-4765	63,2	4,5	1,6	15,8	41,0	0,58
21.8.2017.	17-09-4767	16,0	0,7	0,1	3,9	7,6	0,20
23.8.2017.	17-09-4769	26,5	1,1	0,4	6,6	8,6	0,29
25.8.2017.	17-09-4771	52,0	3,7	0,8	7,3	24,9	0,58
28.8.2017.	17-09-4773	20,7	0,7	0,2	3,0	4,1	0,10
30.8.2017.	17-09-4775	44,2	3,8	2,5	5,4	43,0	0,53





 <p>ATC 01-036 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<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</p>	 <p>O 301</p>
<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>		<p>Broj: 17-09-4751-4776 Datum: 11.09.2017.</p>

Tabela 2:

Koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀, teških metala (As, Cd, Ni i Pb) u suspendovanim česticama PM₁₀ i benzo (a) pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ na mernom mestu 2, Domaćinstvo Nikolić Miodraga, Lole Ribara 4, Rajlja, period usrednjavanja 24 sata

Oznaka metode ispitivanja		SRPS EN 12341	SRPS EN 14902				SRPS EN 15549
Datum	ID broj	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)
2.8.2017.	17-09-4752	38,2	2,5	0,6	6,3	8,0	2,06
4.8.2017.	17-09-4754	45,8	1,0	1,5	7,1	50,5	2,93
8.8.2017.	17-09-4756	80,5	2,6	0,6	6,7	8,2	0,48
9.8.2017.	17-09-4758	34,6	2,4	0,6	16,9	15,1	0,39
13.8.2017.	17-09-4760	15,5	0,5	0,5	5,1	12,1	0,56
14.8.2017.	17-09-4762	32,4	0,9	0,7	5,5	18,8	0,52
16.8.2017.	17-09-4764	31,9	0,8	0,8	7,8	14,7	0,42
18.8.2017.	17-09-4766	61,3	1,4	1,2	7,3	29,6	0,75
21.8.2017.	17-09-4768	13,6	0,5	0,3	5,4	13,5	0,37
23.8.2017.	17-09-4770	31,5	0,4	0,3	8,9	9,8	0,71
25.8.2017.	17-09-4772	37,9	1,0	0,4	9,1	12,0	0,92
28.8.2017.	17-09-4774	94,2	1,5	3,1	6,8	100,1	0,30
30.8.2017.	17-09-4776	45,5	1,4	0,4	6,5	13,1	1,50

IZVRŠIO I OVERIO MERENJA:

POTPIS:



Andrija Zivković

DATUM ZAVRŠETKA ISPITIVANJA: 11.09.2017.

NAČELNIK LABORATORIJE HEE

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



 <p>ATC 01-036 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS 1501/IEC 17025:2006</p>	<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</p>	 <p>O 301</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 17-09-4751-4776 Datum: 11.09.2017.</p>

PRILOG: Grafički prikaz rezultata merenja





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

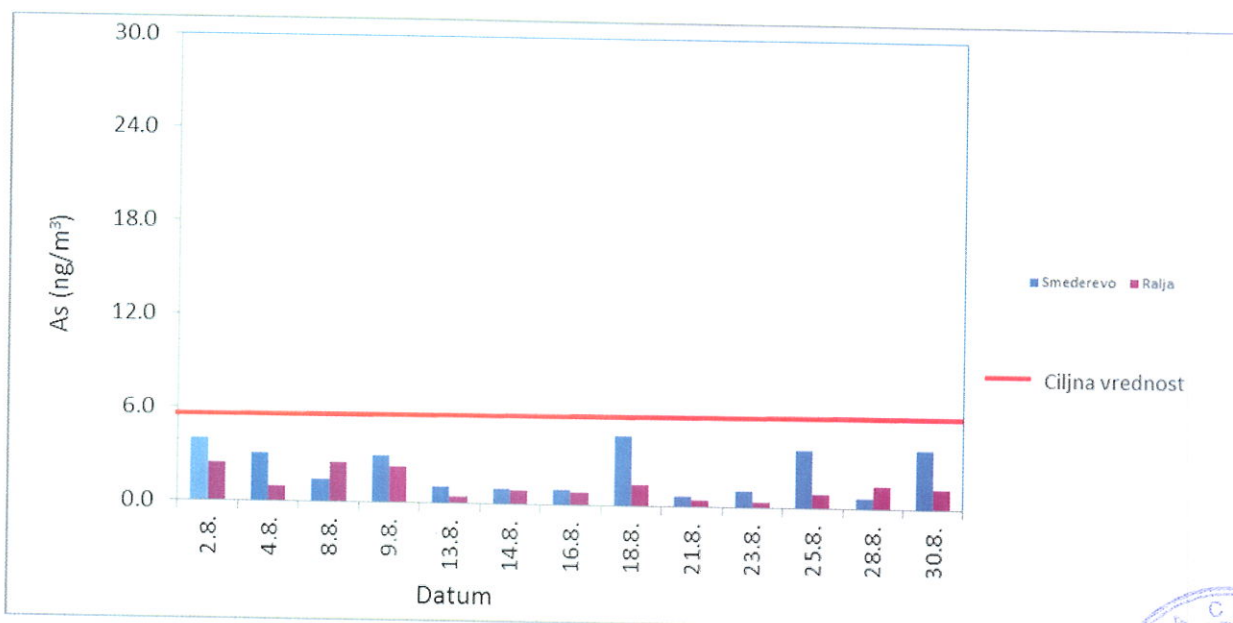


O 301

Broj: 17-09-4751-4776
Datum: 11.09.2017.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Grafik 1 : Koncentracija arsena na lokacijama Smederevo i Rajla



Grafik 2 : Koncentracija kadmijuma na lokacijama Smederevo i Rajla





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

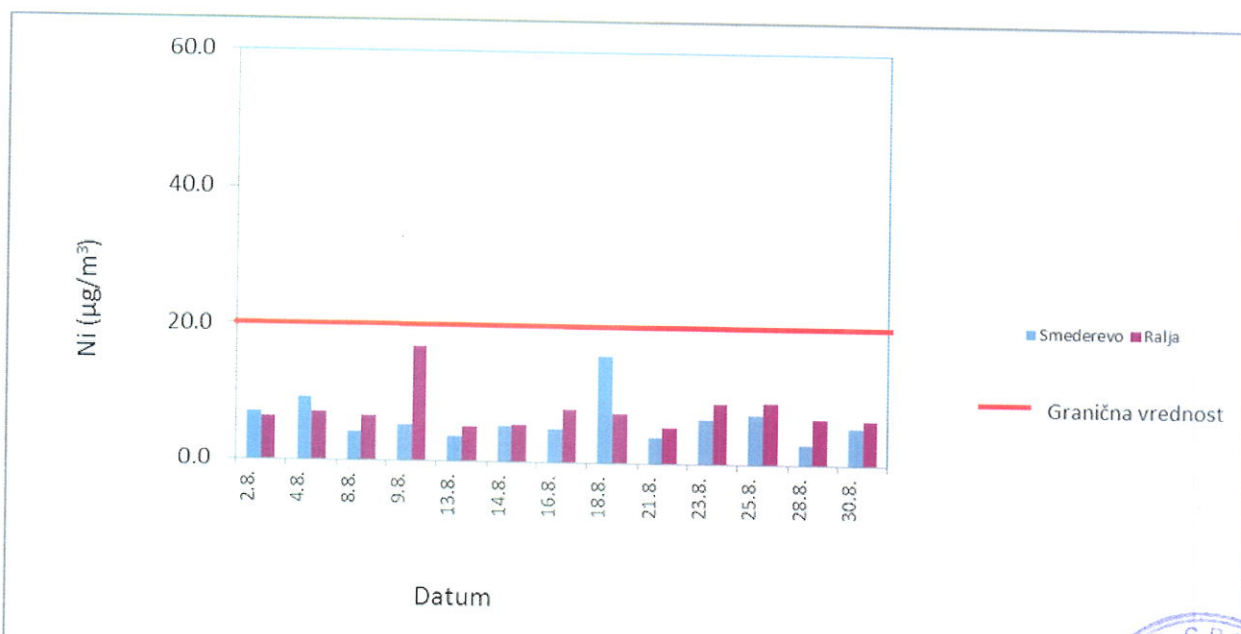


O 301

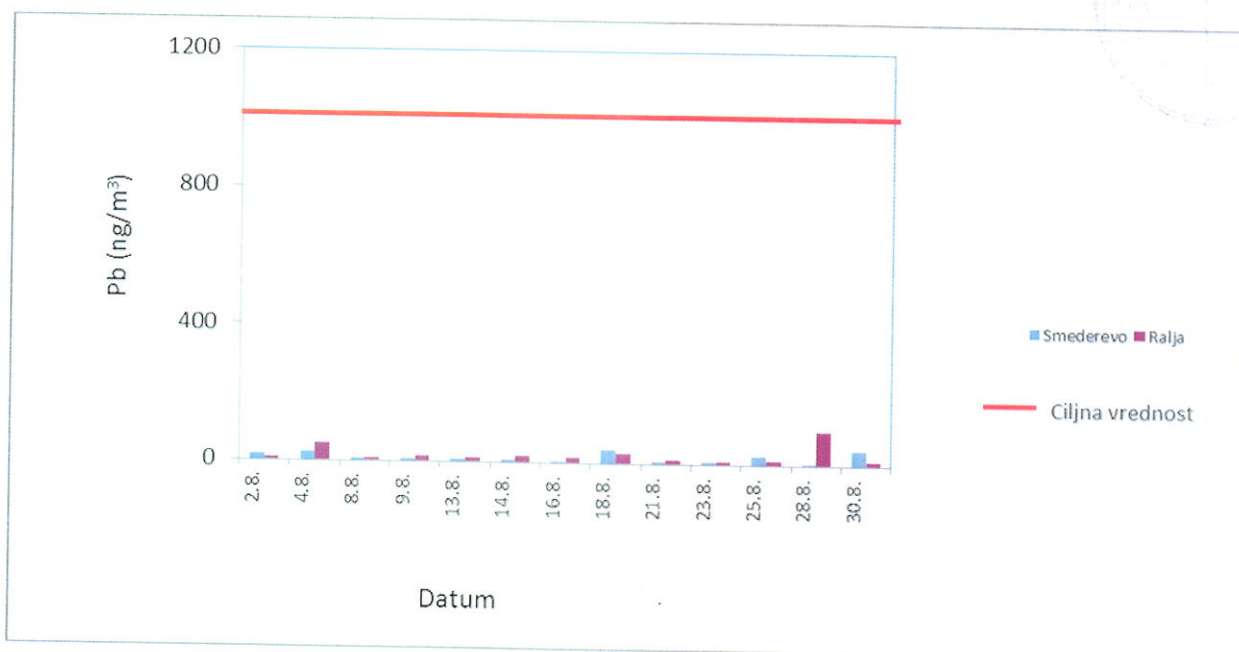
Broj: 17-09-4751-4776
Datum: 11.09.2017.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Grafik 3 : Koncentracija nikla na lokacijama Smederevo i Rajla



Grafik 4 : Koncentracija olova na lokacijama Smederevo i Rajla





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

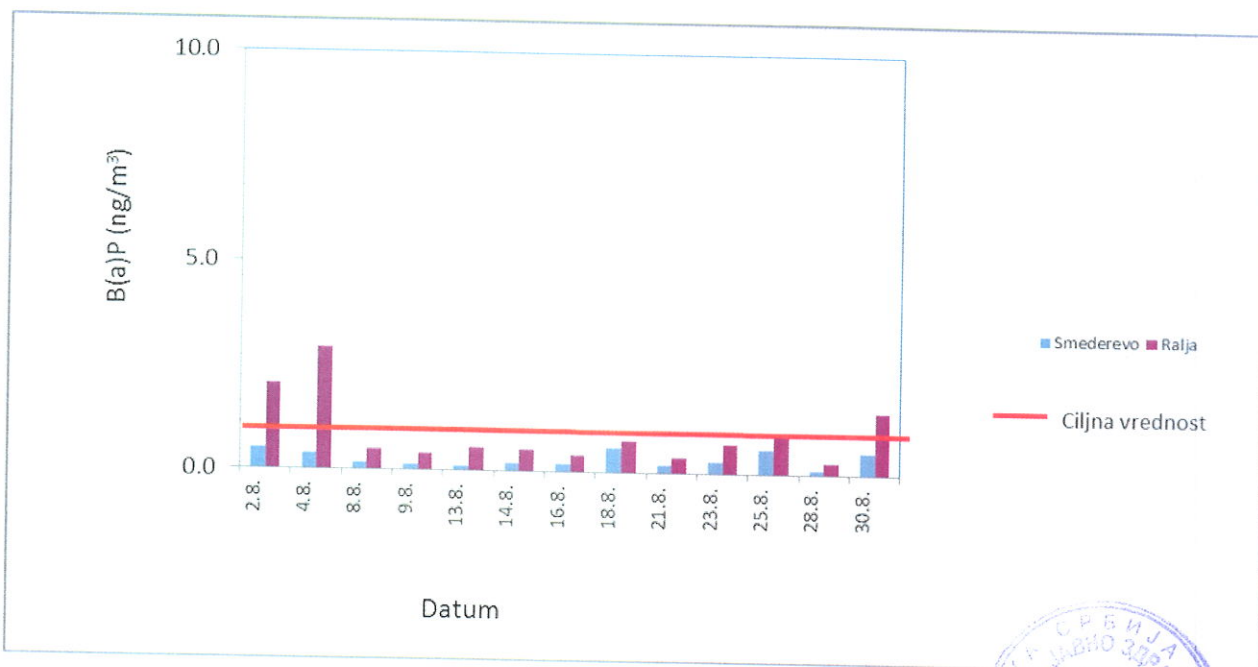


O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 17-09-4751-4776
Datum: 11.09.2017.

Grafik 5 : Koncentracija benzo(a)pirena na lokacijama Smederevo i Rajla



Grafik 6 : Koncentracija PM₁₀ na lokacijama Smederevo i Rajla

