



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: www.zzjzpo.rs, e-mail: zavodpo0311@mts.rs  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913



Градска управа Смедерева  
Група за заштиту животне средине  
Ул. Омладинска бр.1  
26000 Смедерево  
Н/Р Тања Крчум

Број: 907  
Датум: 10.1.2023.

ГРАДСКА УПРАВА СМЕДЕРЕВА			
17.02.2023			
Број	ИСО	ПРИЛОГ	ПОДАЦИ
11	501/	45	

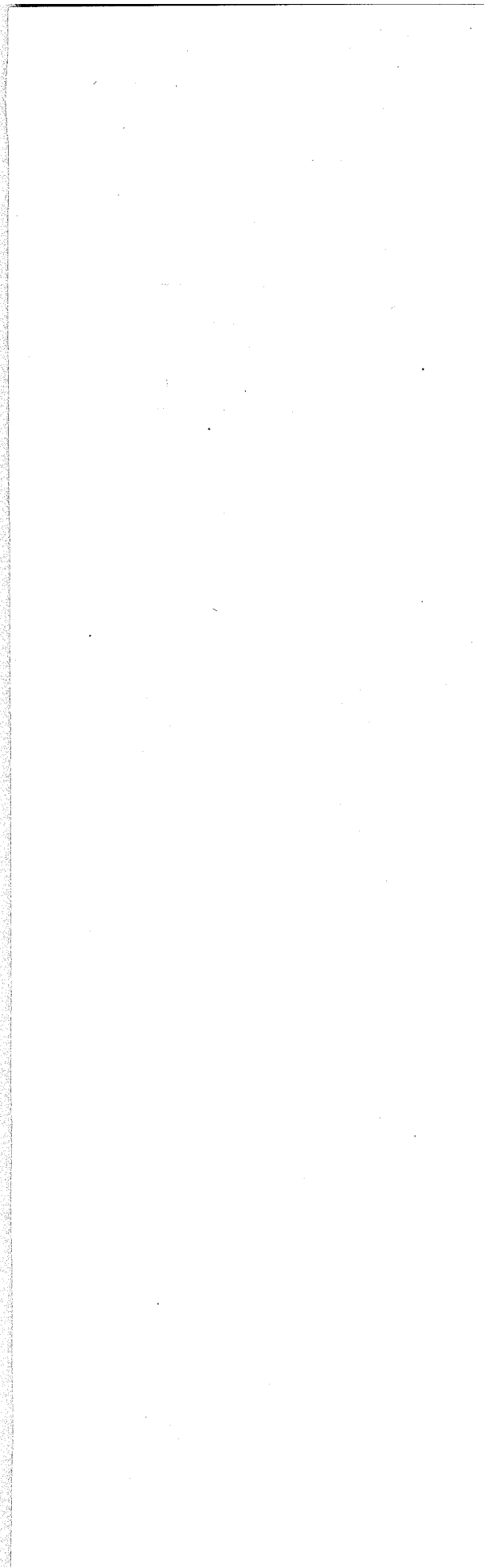
Поштовани,

Завод за јавно здравље Пожаревац доставља Вам извештај о испитивању квалитета амбијенталног ваздуха у Смедереву на основу уговора број 400-10856/22-03 од 31.11.2022 у јануару 2023.

В.Д. ДИРЕКТОР ЗЗЈЗ ПОЖАРЕВАЦ  
ДРАГАНА ЈОВАНОВИЋ



*Mebrnelov*





РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 907  
Датум: 10.2.2023.

## Извештај о контроли квалитета амбијенталног ваздуха на територији града Смедерева у јануару 2023. године

Завод за јавно здравље Пожаревац на основу уговора број 400-10856/22-03 од 30.11.2022 са Градском управом Смедерева врши мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха на територији града Смедерева. Мерења обухватају одређивање концентрације суспендованих честица (ПМ<sub>10</sub>), олова, кадмијума, арсена, никла и бензо(а)пирена и врше се према Закону о заштити ваздуха („Сл. Гласник РС“ бр. 36/ 2009 ) и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС“ бр.11/2010, 75/2010 и 63/2013) на три мерна места:

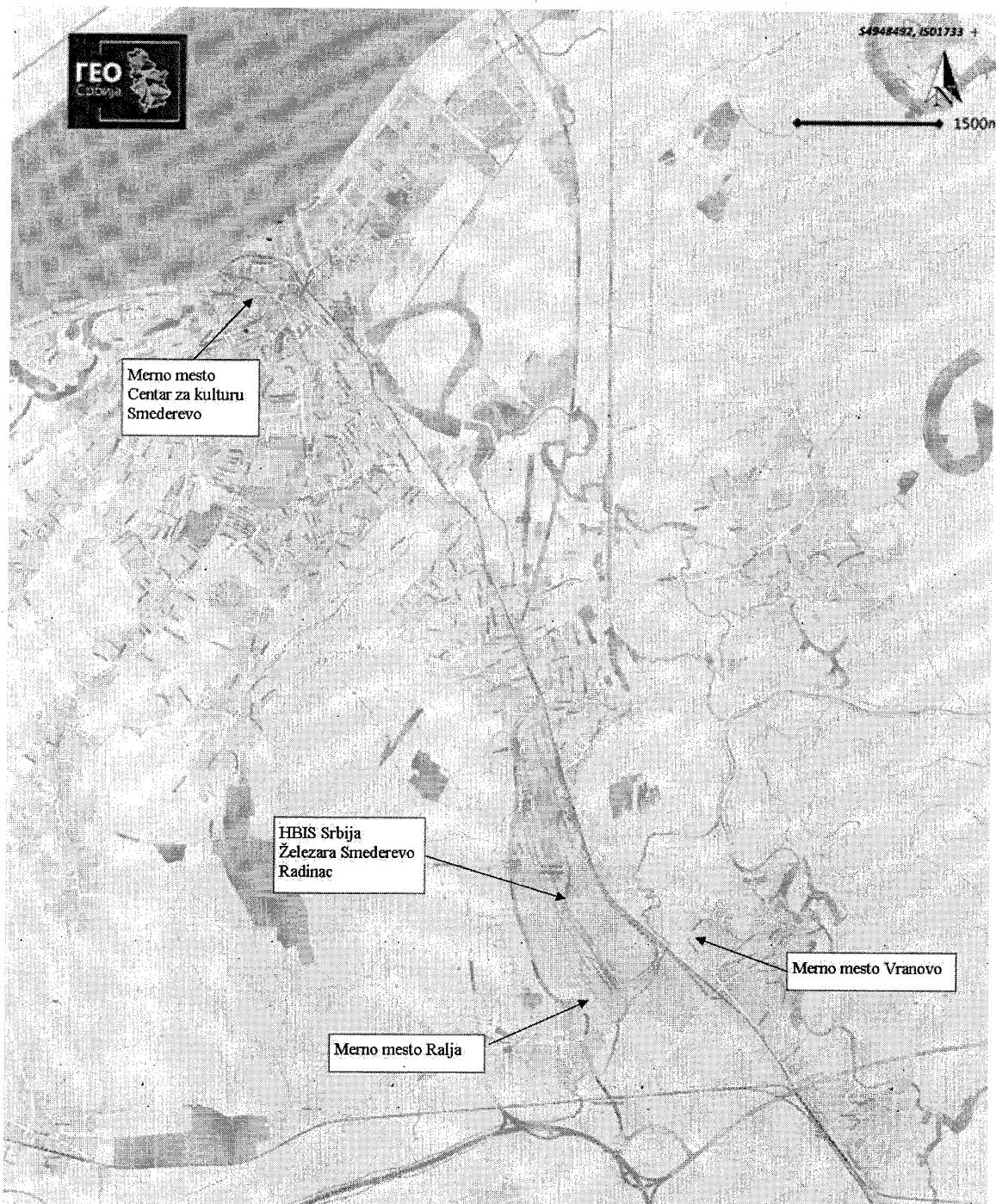
1. „Раља” - домаћинство породице Ђорђевић, 44°35'82"N 20°58'27"E свакодневно мерење концентрације суспендованих честица ПМ<sub>10</sub>, сваки други дан садржај тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> и сваки трећи дан садржај бензо(а)пирена;
2. „Центар за културу у Смедереву” - 44°39'50"N 20°55'29"E мерење концентрације суспендованих честица ПМ<sub>10</sub>, садржаја тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> (бензо(а)пирен) три пута недељно (сваки други – трећи дан);
3. „Враново” - домаћинство породице Марковић, 44°36'12"N 20°59'09"E мерење концентрације суспендованих честица ПМ<sub>10</sub>, садржаја тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> (бензо(а)пирен) три пута недељно (сваки други – трећи дан).



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 907  
Датум: 10.2.2023.

### Ситуациони план мерних места

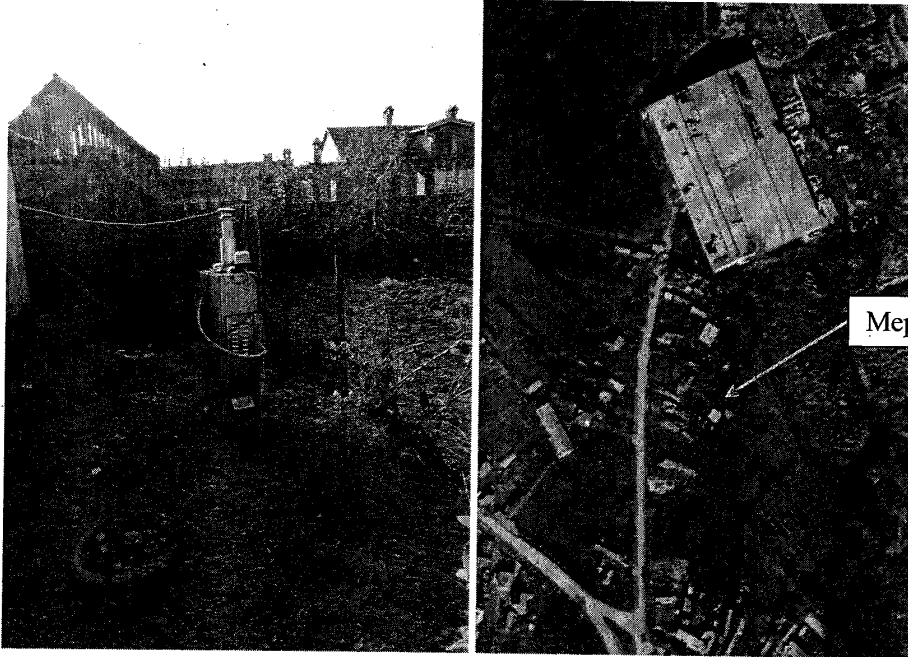




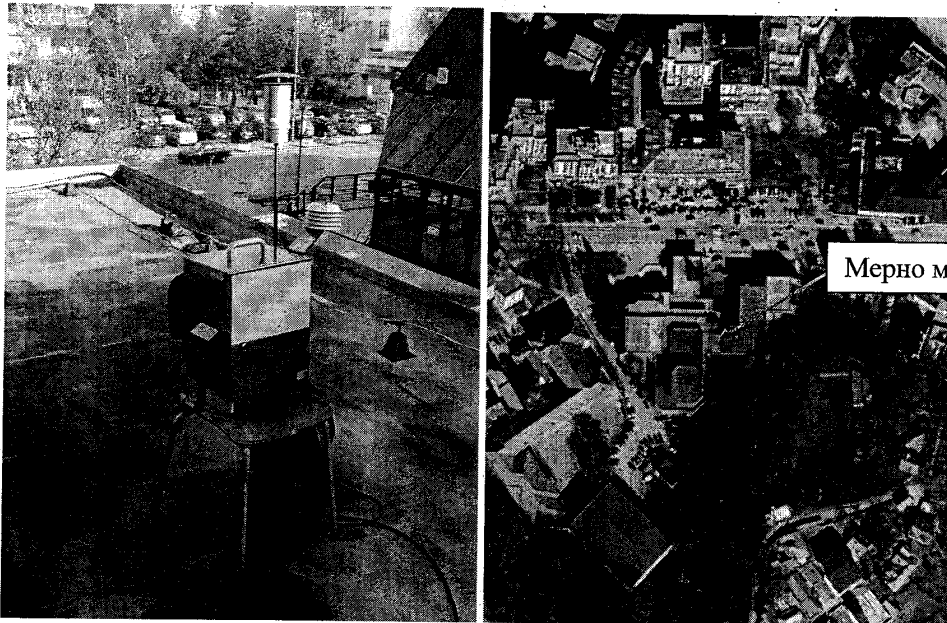
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 907  
Датум: 10.2.2023.

### Мерно место „Раља“



### Мерно место „Центар за културу у Смедереву“





РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: www.zzjzpo.rs  
E-mail: zavodpo0311@mts.rs  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 907  
Датум: 10.2.2023.

### Мерно место „Враново“



### МЕТОДОЛОГИЈА МЕРЕЊА

Методе за узорковање и анализу ових параметара су акредитоване према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017:

- 1) SRPS EN 12341:2008 Одређивање фракције PM10 суспендованих честица
- 2) SRPS EN 14902:2008 Стандардна метода за одређивање Pb, Cd, As и Ni у фракцији ПМ10 суспендованих честица
- 3) SRPS EN 15549:2010 Одређивање садржаја бензо(а)пирена у суспендованим честицама (техником HPLC)

### МЕРНИ УРЕЂАЈИ

1. Узоркивачи суспендованих честица произвођача „Sven Leckel“ Немачка модели SEQ 47/50, LVS и KAR8+MVS6
2. Аналитичка вага Denver TB-215D
3. Микроталасна пећ за дигестију и екстракцију Milestone Start E
4. Атомски апсорпциони спектрофотометар Agilent SpectrAA-240z
5. Течни хроматограф Hewlett Packard 1100



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: www.zzjzpo.rs  
E-mail: zavodpo0311@mts.rs  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 907  
Датум: 10.2.2023.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

### ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ИМИСИЈЕ

Параметар	24 h мерење	Календарска година
ПМ10	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Олово	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Укупне таложне материје	450 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$	200 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
Арсен*	6 $\text{ng}/\text{m}^3$	
Кадмијум*	5 $\text{ng}/\text{m}^3$	
Никл*	20 $\text{ng}/\text{m}^3$	
Бензо-а-пирен*	1 $\text{ng}/\text{m}^3$	

\*Циљне вредности

#### Мерно место „Раља“


У јануару 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 38,55  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност током 6 дана. Садржаји тешких метала у ПМ10 честицама нису прекорачили граничне и циљне вредности изузев арсена (прекорачење током 2 дана).

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 2,23  $\text{ng}/\text{m}^3$  и прекорачује граничну вредност. Дневна концентрација бензо(а)пирена прекорачила је циљну вредност током сва осам дана.

#### Мерно место „Центар за културу у Смедереву“

У јануару 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 47,25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност током четири дана. Садржаји тешких метала у ПМ10 честицама нису прекорачили граничне и циљне вредности изузев арсена (прекорачење током 2 дана) и никла (прекорачење током једног дана).

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 2,94  $\text{ng}/\text{m}^3$  и прекорачује граничну вредност. Дневна концентрација бензо(а)пирена прекорачила је циљну вредност током седам дана.

	<p>РЕПУБЛИКА СРБИЈА  <b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ</b>          Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац          Web: <a href="http://www.zzjzpo.rs">www.zzjzpo.rs</a>          E- mail: <a href="mailto:zavodpo0311@mts.rs">zavodpo0311@mts.rs</a>          Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913</p>	<p>Наш број: 907          Датум: 10.2.2023.</p>
---	---	---

**Мерно место „Враново“**

У јануару 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи  $49,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност током четири дана. Садржаји тешких метала у ПМ10 честицама нису прекорачили граничне и циљне вредности изузев арсена (прекорачење током три дана) и кадмијума (прекорачење током једног дана)..

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи  $2,36 \text{ ng}/\text{m}^3$  и прекорачује граничну вредност. Дневна концентрација бензо(а)пирена прекорачила је циљну вредност током десет дана.

Извештај одобрио:

Извештај израдио:

Дипл.фармацеут Душан Бранковић



У прилогу извештаји о испитивању број:  
42, 43 и 44.

Др сц. Зоран Павловић  
 Начелник одељења за санитарну  
 хемију и екотоксикологију






	<b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC</b> <b>CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU</b> Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac Web: <a href="http://www.zjzpo.rs">www.zjzpo.rs</a> E-mail: <a href="mailto:zavodpo0311@mts.rs">zavodpo0311@mts.rs</a>	
centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913		Strana 1 od 2

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### Broj: 42

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo

Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022

Uzorak: **Ambijentalni vazduh**

Mesto i lokacija: **Vranovo, Domaćinstvo porodice Marković, 44°36'12"N 20°59'09"E**

Period uzrokovanja: 01.01.2023 - 31.01.2023

Identifikacioni broj uzoraka: A42/1-13

Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)

Uzorkovao: Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.

Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima

Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo

Datum izdavanja izveštaja: 10.02.2023

**Dostaviti:**

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi

Ispitivanje odobrio:

*Z. Pavlović*

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 42
	Datum: 10.02.2023

Datum završetka ispitivanja: 10.02.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	As - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	Ni - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$
02.01.2023	04.01.2023	A42/1	<b>6.156</b>	<b>153</b>	0.019	1.1	3.4	5.5
04.01.2023	06.01.2023	A42/2	<b>3.002</b>	<b>57</b>	0.031	3.1	2.5	4
06.01.2023	09.01.2023	A42/3	<b>4.72</b>	<b>82</b>	0.027	1.6	<0.5	<2
09.01.2023	11.01.2023	A42/4	<b>1.155</b>	28	0.005	0.1	1.8	<2
11.01.2023	13.01.2023	A42/5	<b>2.186</b>	38	0.004	0.3	<b>10</b>	13
13.01.2023	16.01.2023	A42/6	<b>4.805</b>	<b>57</b>	0.01	0.6	4.6	3.8
16.01.2023	18.01.2023	A42/7	<b>2.715</b>	23	0.002	<0.1	1.4	3.2
18.01.2023	20.01.2023	A42/8	<b>1.313</b>	36	0.005	0.4	3.8	3.4
20.01.2023	23.01.2023	A42/9	<b>1.28</b>	42	0.021	0.3	<b>9.5</b>	3.7
23.01.2023	25.01.2023	A42/10	0.341	18	<0.001	<0.1	0.7	4
25.01.2023	27.01.2023	A42/11	0.747	22	0.005	<0.1	0.8	<2
27.01.2023	30.01.2023	A42/12	0.182	36	0.018	2.4	4.9	2.4
30.01.2023	01.02.2023	A42/13	<b>2.025</b>	47	0.029	<b>5.9</b>	<b>6.7</b>	2.7
Oznaka metode			SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Merna nesigurnost (%)			17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
GV			1	50	1	5	6	20
TV				50	1			

Napomena: VM. - Validovana metoda ; "/ " Analiza nije rađena ; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " \* " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmacut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: www.zjzpo.rs  
E-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

## IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.42

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.01.2023 - 31.01.2023

Vranovo, Domaćinstvo porodice Marković, 44°36'12"N 20°59'09"E

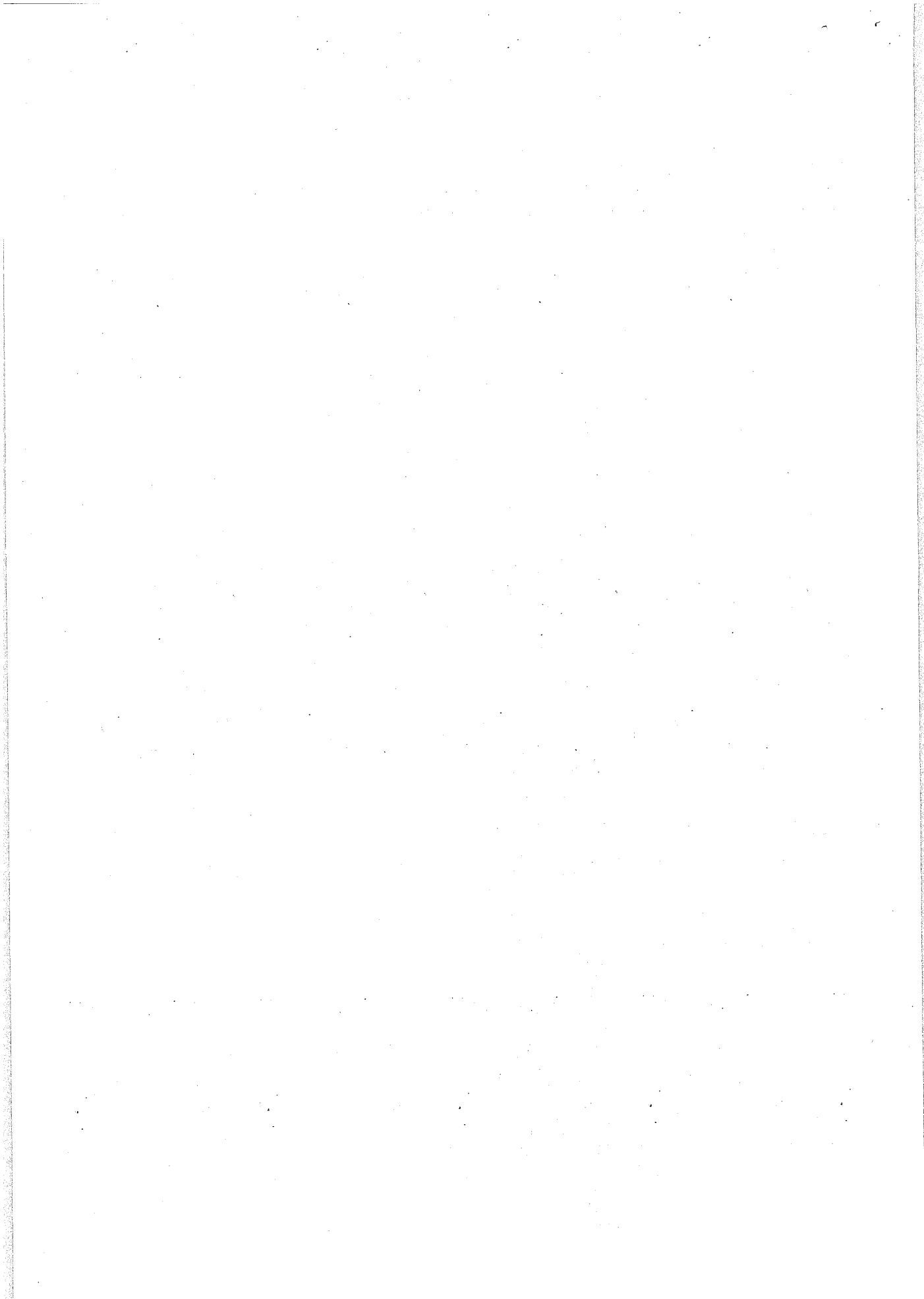
Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Broj merenja	13	13	13	13	13	13
Srednja vrednost	2.36	49.15	0.0136	1.24	3.89	3.98
Minimalna vrednost	0.182	18	0.001	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	6.156	153	0.031	5.9	10	13
Medijana (C50)	2.025	38	0.01	0.4	3.4	3.4
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	5.83	135.96	0.0305	5.23	9.88	11.20
Broj dana > TV		4	0			
Broj dana > GV/datum	10	4	0	1	3	0
	11.01.2023					
	13.01.2023					
	16.01.2023					
	18.01.2023					
	20.01.2023					
	30.01.2023					
	02.01.2023	02.01.2023		30.01.2023	11.01.2023	
	04.01.2023	04.01.2023			20.01.2023	
	06.01.2023	06.01.2023			30.01.2023	
	09.01.2023	13.01.2023				

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

*Zoran Pavlović*



	<p style="text-align: center;"><b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC</b>  <b>CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU</b>          Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac          Web: <a href="http://www.zzjzpo.rs">www.zzjzpo.rs</a>          E-mail: <a href="mailto:zavodpo0311@mts.rs">zavodpo0311@mts.rs</a></p>	
centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913		Strana 1 od 2

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### Broj: 43

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo

Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022

Uzorak: **Ambijentalni vazduh**

Mesto i lokacija: **Smederevo, Centar za kulturu, 44°39'50"N 20°55'29"E**

Period uzrokovanja: 01.01.2023 - 31.01.2023

Identifikacioni broj uzoraka: A43/1-13

Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)

Uzorkovao: Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.

Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima

Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo

Datum izdavanja izveštaja: 10.02.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi

Ispitivanje odobrio:



Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 43
	Datum: 10.02.2023

Datum završetka ispitivanja: 10.02.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	As - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	Ni - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$
02.01.2023	04.01.2023	A43/1	<b>13.637</b>	<b>82</b>	0.05	3	<b>12.1</b>	11.3
04.01.2023	06.01.2023	A43/2	<b>4.478</b>	<b>71</b>	0.012	0.7	3.6	10.8
06.01.2023	09.01.2023	A43/3	0.406	<b>60</b>	0.012	0.8	2.2	10.6
09.01.2023	11.01.2023	A43/4	<b>1.496</b>	32	0.004	0.3	2.3	19.6
11.01.2023	13.01.2023	A43/5	<b>4.139</b>	46	0.006	0.5	<b>6.9</b>	19.8
13.01.2023	16.01.2023	A43/6	<b>5.063</b>	<b>71</b>	<0.001	<0.1	<0.5	13.4
16.01.2023	18.01.2023	A43/7	<b>1.58</b>	45	0.019	0.3	2.6	11
18.01.2023	20.01.2023	A43/8	/	/	/	/	/	/
20.01.2023	23.01.2023	A43/9	0.547	26	0.014	<0.1	1.4	12.1
23.01.2023	25.01.2023	A43/10	0.607	34	0.004	<0.1	1	16.8
25.01.2023	27.01.2023	A43/11	0.67	29	0.012	0.1	0.9	<b>21.6</b>
27.01.2023	30.01.2023	A43/12	0.532	26	0.005	0.2	1.3	10
30.01.2023	01.02.2023	A43/13	<b>2.074</b>	45	0.005	0.7	4.4	8.8
Oznaka metode			SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Merna nesigurnost (%)			17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
GV			1	50	1	5	6	20
TV				50	1			

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; "/ " Analiza nije radena ; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " \* "   
 Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: www.zzjzpo.rs  
E-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

## IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.43

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.01.2023 - 31.01.2023

Smederevo, Centar za kulturu, 44°39'50"N 20°55'29"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Broj merenja	12	12	12	12	12	12
Srednja vrednost	2.94	47.25	0.0120	0.57	3.27	13.82
Minimalna vrednost	0.406	26	0.001	0.1	0.5	8.8
Maximalna vrednost	13.637	82	0.05	3	12.1	21.6
Medijana (C50)	1.538	45	0.009	0.3	2.25	11.7
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	11.75	79.58	0.0432	2.52	10.96	21.20
Broj dana > TV		4	0			
Broj dana > GV/datum	7	4	0	0	2	1
	13.01.2023					
	16.01.2023					
	30.01.2023					
	02.01.2023	02.01.2023			02.01.2023	25.01.2023
	04.01.2023	04.01.2023			11.01.2023	
	09.01.2023	06.01.2023				
	11.01.2023	13.01.2023				

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

*Z. Pavlović*





	<p style="text-align: center;"><b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC</b>  <b>CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU</b>          Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac          Web: <a href="http://www.zzjzpo.rs">www.zzjzpo.rs</a>          E-mail: <a href="mailto:zavodpo0311@mts.rs">zavodpo0311@mts.rs</a></p>	
centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913		Strana 1 od 2

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### Broj: 44

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo

Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022

Uzorak: **Ambijentalni vazduh**

Mesto i lokacija: **Domaćinstvo porodice Djordjević, Rajla, 44°35'82"N 20°58'27"E**

Period uzrokovanja: 01.01.2023 - 31.01.2023

Identifikacioni broj uzoraka: A44/1-31

Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)

Uzorkovao: Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.

Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a i PM10 čestica, Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima, Sadržaj PM10 čestica, Sadržaj PM10 čestica i metala u njima

Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo

Datum izdavanja izveštaja: 10.02.2023

- Dostaviti:
1. Korisniku usluga
  2. Nadležnoj inspekciji
  3. Računovodstvu
  4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

*Z. Pavlović*

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 44
	Datum: 10.02.2023

Datum završetka ispitivanja: 10.02.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	As - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	Ni - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$
01.01.2023	06.01.2023	A44/1		57	0.003	0.2	<0.5	2.8
02.01.2023	06.01.2023	A44/2		68				
03.01.2023	06.01.2023	A44/3	1.357	33	0.006	0.3	3.6	<2
04.01.2023	06.01.2023	A44/4		48				
05.01.2023	06.01.2023	A44/5		36	0.004	0.4	4.3	<2
06.01.2023	13.01.2023	A44/6	4.641	94				
07.01.2023	13.01.2023	A44/7		68	<0.001	0.2	1.1	<2
08.01.2023	13.01.2023	A44/8		32				
09.01.2023	13.01.2023	A44/9	2.434	37	0.005	0.6	7.5	<2
10.01.2023	13.01.2023	A44/10		22				
11.01.2023	13.01.2023	A44/11		26	0.005	0.5	3.4	<2
12.01.2023	13.01.2023	A44/12	3.948	61				
13.01.2023	20.01.2023	A44/13		46	<0.001	<0.1	<0.5	4.7
14.01.2023	20.01.2023	A44/14		60				
15.01.2023	20.01.2023	A44/15	2.619	33	0.005	0.2	0.8	<2
16.01.2023	20.01.2023	A44/16		29				
17.01.2023	20.01.2023	A44/17		26	0.003	0.2	<0.5	<2
18.01.2023	20.01.2023	A44/18	0.718	37				
19.01.2023	20.01.2023	A44/19		26	0.004	0.3	2.4	12
20.01.2023	27.01.2023	A44/20		26				
21.01.2023	27.01.2023	A44/21	2.705	39	0.005	0.4	6.6	2.5
22.01.2023	27.01.2023	A44/22		39				
23.01.2023	27.01.2023	A44/23		21	0.001	<0.1	1.9	<2
24.01.2023	27.01.2023	A44/24	0.981	28				
25.01.2023	27.01.2023	A44/25		29	0.009	0.3	1.2	<2
26.01.2023	27.01.2023	A44/26		29				
27.01.2023	03.02.2023	A44/27	1.273	21	0.003	0.2	0.7	4
28.01.2023	03.02.2023	A44/28		33				
29.01.2023	03.02.2023	A44/29		28	0.005	0.3	1.7	<2
30.01.2023	03.02.2023	A44/30	1.653	38				
31.01.2023	03.02.2023	A44/31		25	0.006	0.3	3.1	<2
Oznaka metode			SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Merna nesigurnost (%)			17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
GV			1	50	1	5	6	20
TV				50	1			

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; " / " Analiza nije rađena ; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " \* " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: www.zzjzpo.rs  
E-mail: zavodpo311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

## IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.44

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.01.2023 - 31.01.2023

Domaćinstvo porodice Djordjević, Rajja, 44°35'82"N 20°58'27"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10 µg/m <sup>3</sup>	PM10 µg/m <sup>3</sup>	Pb - PM10 µg/m <sup>3</sup>	Cd - PM10 ng/m <sup>3</sup>	As - PM10 ng/m <sup>3</sup>	Ni - PM10 ng/m <sup>3</sup>
Jedinica mere	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Broj merenja	10	31	16	16	16	16
Srednja vrednost	2.23	38.55	0.0041	0.29	2.49	3.00
Minimalna vrednost	0.718	21	0.001	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	4.641	94	0.009	0.6	7.5	12
Medijana (C50)	2.0435	33	0.0045	0.3	1.8	2
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	4.52	78.40	0.0081	0.57	7.23	9.81
Broj dana > TV		6	0			
Broj dana > GV/datum	8	6	0	0	2	0
	27.01.2023					
	30.01.2023					
	03.01.2023	01.01.2023			09.01.2023	
	06.01.2023	02.01.2023			21.01.2023	
	09.01.2023	06.01.2023				
	12.01.2023	07.01.2023				
	15.01.2023	12.01.2023				
	21.01.2023	14.01.2023				

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

*Z. Pavlović*

