

 <p><i>Institut vatrogas</i></p>	INSTITUT VATROGAS - LABORATORIJA -	 ATC 01:173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO:IEC 17025
	Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad Tel: 021-6403-181; Fax: 021-6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs www.institutvatrogas.co.rs	

Naslov

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Identifikacioni broj izveštaja

0112/22-113 MS

INSTITUT VATROGAS DOO
Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
Brj. 23-46-2/1
13.01.2023. god.


Broj strana

12

Naziv i adresa korisnika
Opština Ivanjica
Venijamina Marinkovića 1
Ivanjica
Datum izdavanja izveštaja

13.01.2023.

Tehnički rukovodilac Laboratorije



Mirjana Simic, dipl.fiz.hem.


Direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je kvalitet vazduha u naseljenom mestu Ivanjica.

2. UZORKOVANJE

– Mesto uzorkovanja: uzorkovanje je izvršeno na tri merna mesta na lokacijama:

MM 1 – merno mesto 1 – objekat Tehničke škole Ivanjica, Miće Matovića 2, Ivanjica;

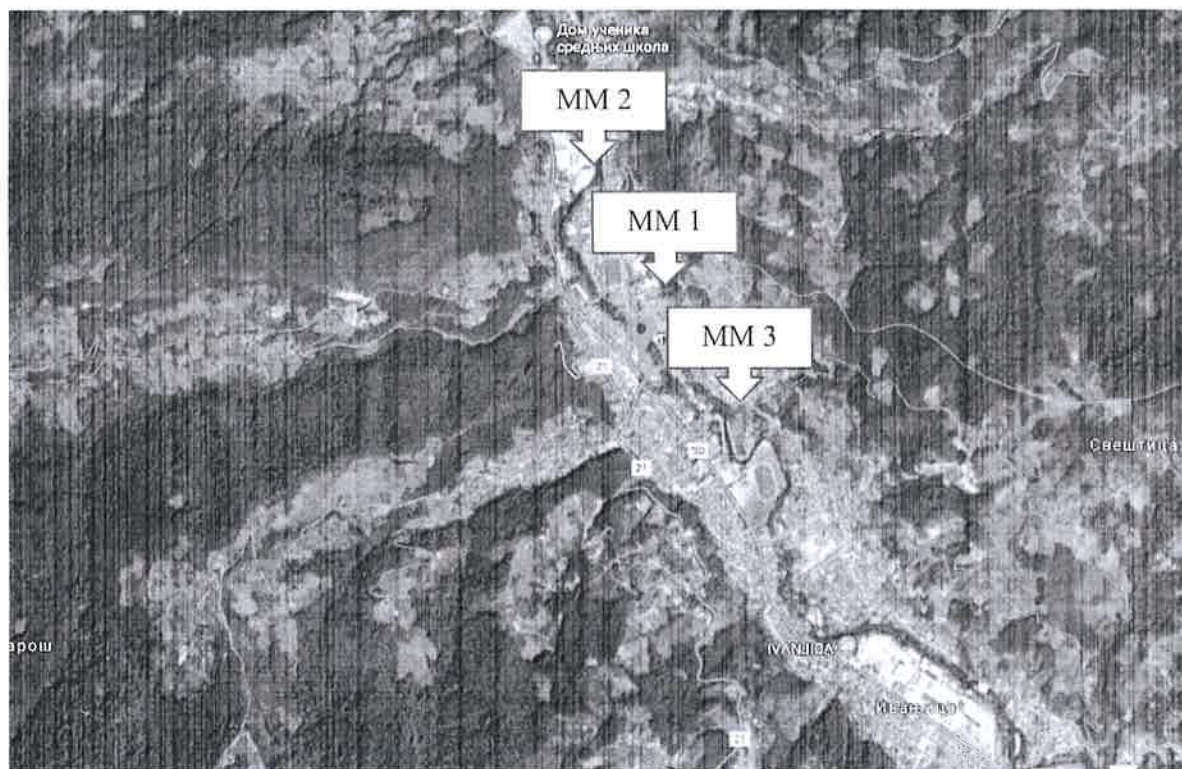
MM 2 – merno mesto 2 – objekat Doma zdravlja Ivanjica, 13. septembra 39, Ivanjica;

MM 3 – merno mesto 3 – centar grada, objekat u ulici Venijamina Marinkovića.

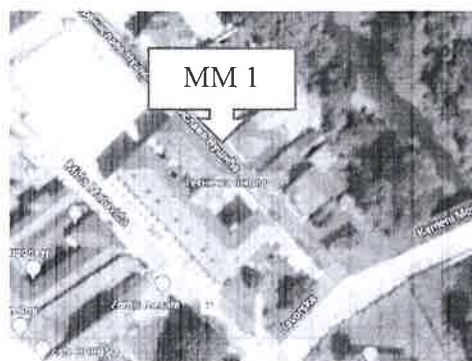
– Koordinate mernih mesta:

MM 1: 43,582445 °N i 20,228890 °E; MM 2: 43,587724 °N i 20,226001 °E i

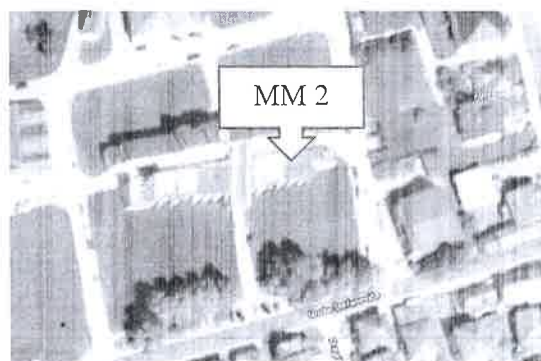
MM 3: 43,579552 °N i 20,231314 °E.



Slika 1. Makrolokacija naseljenog mesta Ivanjica sa označenim mernim mestima



Slika 2. Mikrolokacija MM 1



Slika 3. Mikrolokacija MM 2



Slika 4. Mikrolokacija MM 3

- Period uzorkovanja: 01.12.2022. ÷ 01.01.2023. godine.
- Identifikacioni brojevi uzoraka: 0112/22-113-1 ÷ 0112/22-113-140.
- Stanje uzoraka: rastvori za apsorpciju SO₂, filteri za određivanje čađi i suspendovanih čestica PM 10 i aerosedimenti za određivanje taložnih materija.
- Datum prijema uzoraka za ispitivanje: 08.12.2022., 15.12.2022., 22.12.2022., 29.12.2022. i 04.01.2023. godine.
- Datum obavljanja ispitivanja: 09.12.2022. ÷ 11.01.2023. godine.
- Uzorkovanje vazduha je izvršeno u skladu sa *Uputstvom za planiranje i uzorkovanje vazduha* (UP-34-13).
- Metode ispitivanja:
 - DM-34-300 Određivanje sumpor-dioksida (SO₂), spektrofotometrijski,
 - DM-34-315 Određivanje čađi, reflektometrijski,
 - DM-34-322F Određivanje teških metala u taložnim materijama, AAS;
 - DM-34-313 Određivanje teških metala u suspendovanim česticama, AAS i ICP-OES;
 - SRPS EN 12341:2015 Određivanje PM 10 frakcije suspendovanih čestica, gravimetrijski;
 - DM-34-322A Određivanje taložnih materija, gravimetrijski.
- Korišćeno pravilo odlučivanja (izjava o usaglašenosti): binarno – jednostavno prihvatanje.
- Odstupanja, dopuna ili izuzimanja u odnosu na navedena uputstva i metode nije bilo.

– Meteorološki uslovi tokom uzorkovanja su preuzeti sa www.meteoblue.com i prikazani su sledećim dijagramima:

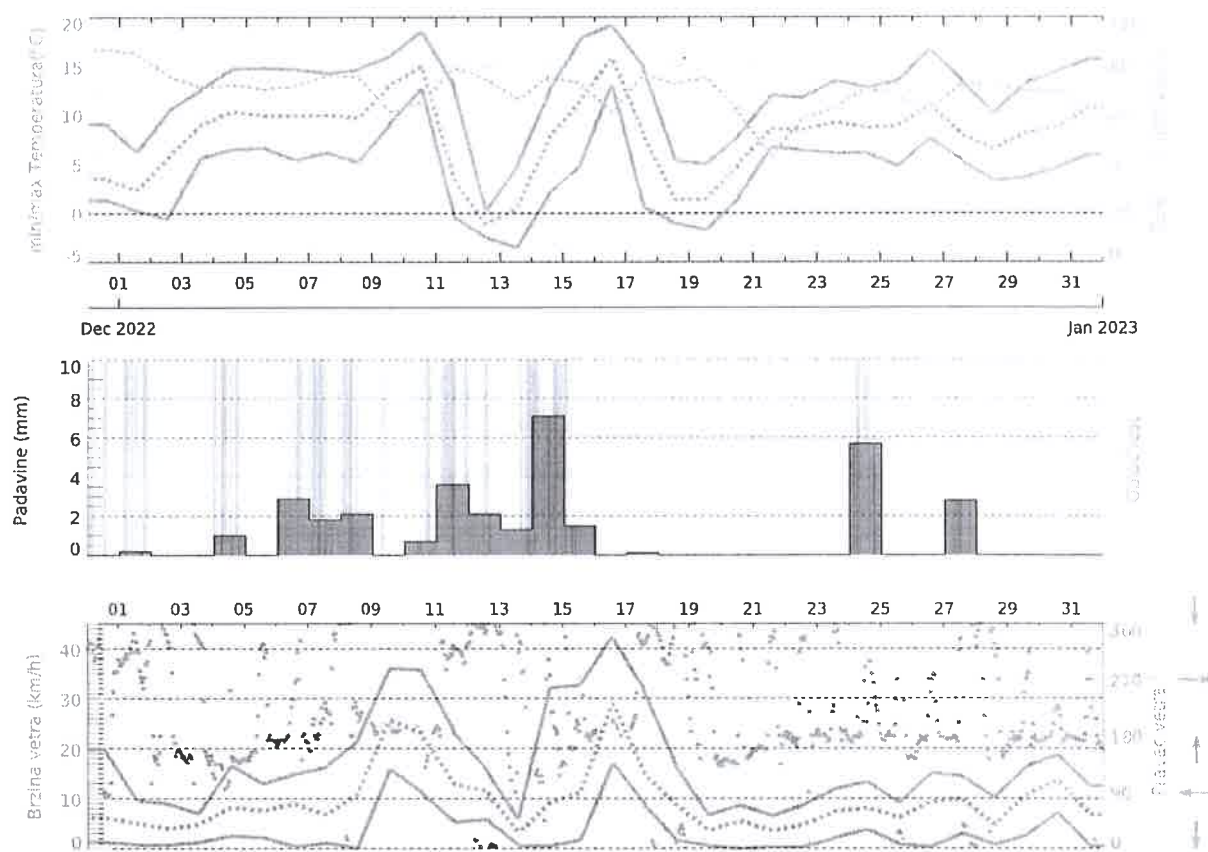
Ivanjica

43.58°N / 20.23°E 661m nmv
(12 x 12 km)

2022-12-01 - 2022-12-31

31 dana

meteoblue



3. REZULTATI MERENJA

Tabela 1. Izmerene vrednosti SO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 1		MM 2		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02.12.2022.	0112/22-113- 1	< 20	0112/22-113- 3	< 20	125
02/03.12.2022.	0112/22-113- 6	< 20	0112/22-113- 8	< 20	
03/04.12.2022.	0112/22-113- 11	< 20	0112/22-113- 13	< 20	
04/05.12.2022.	0112/22-113- 16	< 20	0112/22-113- 18	< 20	
05/06.12.2022.	0112/22-113- 21	< 20	0112/22-113- 23	< 20	
06/07.12.2022.	0112/22-113- 26	< 20	0112/22-113- 28	< 20	
07/08.12.2022.	0112/22-113- 31	< 20	0112/22-113- 33	< 20	
08/09.12.2022.	0112/22-113- 36	< 20	0112/22-113- 38	< 20	
09/10.12.2022.	0112/22-113- 41	< 20	0112/22-113- 43	< 20	
10/11.12.2022.	0112/22-113- 46	< 20	0112/22-113- 48	< 20	
11/12.12.2022.	0112/22-113- 51	< 20	0112/22-113- 53	< 20	
12/13.12.2022.	0112/22-113- 56	< 20	0112/22-113- 58	< 20	
13/14.12.2022.	0112/22-113- 61	< 20	0112/22-113- 63	< 20	
14/15.12.2022.	0112/22-113- 66	< 20	0112/22-113- 68	< 20	
15/16.12.2022.	0112/22-113- 71	< 20	0112/22-113- 73	< 20	
16/17.12.2022.	0112/22-113- 75	< 20	0112/22-113- 77	< 20	
17/18.12.2022.	0112/22-113- 79	< 20	0112/22-113- 81	< 20	
18.19.12.2022.	0112/22-113- 83	< 20	0112/22-113- 85	< 20	
19/20.12.2022.	0112/22-113- 87	< 20	0112/22-113- 89	< 20	
20/21.12.2022.	0112/22-113- 91	< 20	0112/22-113- 93	< 20	
21/22.12.2022.	0112/22-113- 95	< 20	0112/22-113- 97	< 20	
22/23.12.2022.	0112/22-113- 99	< 20	0112/22-113- 101	< 20	
23/24.12.2022.	0112/22-113- 103	< 20	0112/22-113- 105	< 20	
24/25.12.2022.	0112/22-113- 107	< 20	0112/22-113- 109	< 20	
25/26.12.2022.	0112/22-113- 111	< 20	0112/22-113- 113	< 20	
26/27.12.2022.	0112/22-113- 115	< 20	0112/22-113- 117	< 20	
27/28.12.2022.	0112/22-113- 119	< 20	0112/22-113- 121	< 20	
28/29.12.2022.	0112/22-113- 123	< 20	0112/22-113- 125	< 20	
29/30.12.2022.	0112/22-113- 127	< 20	0112/22-113- 129	< 20	
30/31.12.2022.	0112/22-113- 131	< 20	0112/22-113- 133	< 20	
31/01.01.2023.	0112/22-113- 135	< 20	0112/22-113- 137	< 20	

Tabela 2. Izmerene vrednosti čađi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK)

ČAD			Period usrednjavanja		Jedan dan		Maksimalno dozvoljena koncentracija [µg/m ³]
Period uzorkovanja	MM 1		MM 2		Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]			
01/02.12.2022.	0112/22-113- 2	28,25 ± 4,80	01/02.12.2022. 4	69,33 ± 11,79	50		
02/03.12.2022.	0112/22-113- 7	24,79 ± 4,21	02/03.12.2022. 9	32,95 ± 5,60			
03/04.12.2022.	0112/22-113- 12	42,69 ± 7,26	03/04.12.2022. 14	46,23 ± 7,86			
04/05.12.2022.	0112/22-113- 17	36,07 ± 6,13	04/05.12.2022. 19	68,48 ± 11,64			
05/06.12.2022.	0112/22-113- 22	39,37 ± 6,69	05/06.12.2022. 24	24,03 ± 4,08			
06/07.12.2022.	0112/22-113- 27	56,35 ± 9,58	06/07.12.2022. 29	25,12 ± 4,27			
07/08.12.2022.	0112/22-113- 32	63,72 ± 10,83	07/08.12.2022. 34	21,23 ± 3,61			
08/09.12.2022.	0112/22-113- 37	61,06 ± 10,38	08/09.12.2022. 39	46,97 ± 7,98			
09/10.12.2022.	0112/22-113- 42	40,07 ± 6,81	09/10.12.2022. 44	41,72 ± 7,09			
10/11.12.2022.	0112/22-113- 47	54,45 ± 9,26	10/11.12.2022. 49	54,40 ± 9,25			
11/12.12.2022.	0112/22-113- 52	32,64 ± 5,55	11/12.12.2022. 54	57,64 ± 9,80			
12/13.12.2022.	0112/22-113- 57	50,29 ± 8,55	12/13.12.2022. 59	54,01 ± 9,18			
13/14.12.2022.	0112/22-113- 62	22,50 ± 3,83	13/14.12.2022. 64	64,59 ± 10,98			
14/15.12.2022.	0112/22-113- 67	47,78 ± 8,12	14/15.12.2022. 69	69,20 ± 11,76			
15/16.12.2022.	0112/22-113- 72	35,50 ± 6,04	15/16.12.2022. 74	28,55 ± 4,85			
16/17.12.2022.	0112/22-113- 76	20,20 ± 3,43	16/17.12.2022. 78	38,93 ± 6,62			
17/18.12.2022.	0112/22-113- 80	49,00 ± 8,33	17/18.12.2022. 82	57,41 ± 9,76			
18.19.12.2022.	0112/22-113- 84	29,18 ± 4,96	18.19.12.2022. 86	29,38 ± 5,00			
19/20.12.2022.	0112/22-113- 88	29,35 ± 4,99	19/20.12.2022. 90	60,06 ± 10,21			
20/21.12.2022.	0112/22-113- 92	55,98 ± 9,52	20/21.12.2022. 94	31,88 ± 5,42			
21/22.12.2022.	0112/22-113- 96	27,63 ± 4,70	21/22.12.2022. 98	34,70 ± 5,90			
22/23.12.2022.	0112/22-113- 100	65,18 ± 11,08	22/23.12.2022. 102	43,44 ± 7,39			
23/24.12.2022.	0112/22-113- 104	24,69 ± 4,20	23/24.12.2022. 106	56,11 ± 9,54			
24/25.12.2022.	0112/22-113- 108	45,57 ± 7,75	24/25.12.2022. 110	33,04 ± 5,62			
25/26.12.2022.	0112/22-113- 112	43,60 ± 7,41	25/26.12.2022. 114	55,31 ± 9,40			
26/27.12.2022.	0112/22-113- 116	25,50 ± 4,33	26/27.12.2022. 118	50,52 ± 8,59			
27/28.12.2022.	0112/22-113- 120	52,53 ± 8,93	27/28.12.2022. 122	24,50 ± 4,16			
28/29.12.2022.	0112/22-113- 124	50,96 ± 8,66	28/29.12.2022. 126	29,01 ± 4,93			
29/30.12.2022.	0112/22-113- 128	63,74 ± 10,84	29/30.12.2022. 130	34,31 ± 5,83			
30/31.12.2022.	0112/22-113- 132	62,57 ± 10,64	30/31.12.2022. 134	65,78 ± 11,18			
31/01.01.2023.	0112/22-113- 136	52,77 ± 8,97	30/31.12.2022. 138	36,57 ± 6,22			

Tabela 3. Izmerene vrednosti suspendovanih čestica PM10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću (GV)

SUSPENDOVANE ČESTICE PM 10		Period usrednjavanja			Jedan dan
Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	MM 3			Granična vrednost [µg/m ³]
			Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02.12.2022.	0112/22-113-	5	57,5 ± 1,25		50
02/03.12.2022.	0112/22-113-	10	78,8 ± 1,72		
03/04.12.2022.	0112/22-113-	15	79,2 ± 1,72		
04/05.12.2022.	0112/22-113-	20	66,7 ± 1,45		
05/06.12.2022.	0112/22-113-	25	58,7 ± 1,28		
06/07.12.2022.	0112/22-113-	30	70,7 ± 1,54		
07/08.12.2022.	0112/22-113-	35	60,2 ± 1,31		
08/09.12.2022.	0112/22-113-	40	82,3 ± 1,79		
09/10.12.2022.	0112/22-113-	45	67,8 ± 1,48		
10/11.12.2022.	0112/22-113-	50	57,8 ± 1,26		
11/12.12.2022.	0112/22-113-	55	60,1 ± 1,31		
12/13.12.2022.	0112/22-113-	60	62,7 ± 1,37		
13/14.12.2022.	0112/22-113-	65	48,4 ± 1,06		
14/15.12.2022.	0112/22-113-	70	52,3 ± 1,14		

Tabela 4. Izmerene vrednosti arsena (As) u suspendovanim česticama PM 10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i ciljanom vrednošću za period usrednjavanja od jedne godine

ARSEN		Period usrednjavanja			Jedan dan
Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	MM 3		Ciljanavrednost [ng/m ³]	
			Izmerena vrednost ± MN [ng/m ³]		
01/02.12.2022.	0112/22-113-	5	< 0,5	6 Za period usrednjavanja od godinu dana	
02/03.12.2022.	0112/22-113-	10	< 0,5		
03/04.12.2022.	0112/22-113-	15	< 0,5		
04/05.12.2022.	0112/22-113-	20	< 0,5		
05/06.12.2022.	0112/22-113-	25	< 0,5		
06/07.12.2022.	0112/22-113-	30	< 0,5		
07/08.12.2022.	0112/22-113-	35	< 0,5		
08/09.12.2022.	0112/22-113-	40	< 0,5		
09/10.12.2022.	0112/22-113-	45	< 0,5		
10/11.12.2022.	0112/22-113-	50	< 0,5		
11/12.12.2022.	0112/22-113-	55	< 0,5		
12/13.12.2022.	0112/22-113-	60	< 0,5		
13/14.12.2022.	0112/22-113-	65	< 0,5		
14/15.12.2022.	0112/22-113-	70	< 0,5		

Tabela 5. Izmerene vrednosti kadmijuma (Cd) u suspendovanim česticama PM 10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i ciljanom vrednošću za period usrednjavanja od jedne godine

KADMIJUM		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 3			Ciljanavrednost [ng/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka		Izmerena vrednost ± MN [ng/m ³]	
01/02.12.2022.	0112/22-113-	5	< 0,1	5 Za period usrednjavanja od godinu dana
02/03.12.2022.	0112/22-113-	10	< 0,1	
03/04.12.2022.	0112/22-113-	15	< 0,1	
04/05.12.2022.	0112/22-113-	20	< 0,1	
05/06.12.2022.	0112/22-113-	25	< 0,1	
06/07.12.2022.	0112/22-113-	30	< 0,1	
07/08.12.2022.	0112/22-113-	35	< 0,1	
08/09.12.2022.	0112/22-113-	40	< 0,1	
09/10.12.2022.	0112/22-113-	45	< 0,1	
10/11.12.2022.	0112/22-113-	50	< 0,1	
11/12.12.2022.	0112/22-113-	55	< 0,1	
12/13.12.2022.	0112/22-113-	60	< 0,1	
13/14.12.2022.	0112/22-113-	65	< 0,1	
14/15.12.2022.	0112/22-113-	70	< 0,1	

Tabela 6. Izmerene vrednosti nikla (Ni) u suspendovanim česticama PM 10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i ciljanom vrednošću za period usrednjavanja od jedne godine

NIKL		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 3			Ciljanavrednost [ng/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka		Izmerena vrednost ± MN [ng/m ³]	
01/02.12.2022.	0112/22-113-	5	< 2	20 Za period usrednjavanja od godinu dana
02/03.12.2022.	0112/22-113-	10	< 2	
03/04.12.2022.	0112/22-113-	15	< 2	
04/05.12.2022.	0112/22-113-	20	< 2	
05/06.12.2022.	0112/22-113-	25	< 2	
06/07.12.2022.	0112/22-113-	30	< 2	
07/08.12.2022.	0112/22-113-	35	< 2	
08/09.12.2022.	0112/22-113-	40	< 2	
09/10.12.2022.	0112/22-113-	45	< 2	
10/11.12.2022.	0112/22-113-	50	< 2	
11/12.12.2022.	0112/22-113-	55	< 2	
12/13.12.2022.	0112/22-113-	60	< 2	
13/14.12.2022.	0112/22-113-	65	< 2	
14/15.12.2022.	0112/22-113-	70	< 2	

Tabela 7. Izmerene vrednosti olova (Pb) u suspendovanim česticama PM 10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću (GV)

OLOVO		Period usrednjavanja			Jedan dan	
Period uzorkovanja		MM 3			Granična vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
14/15.09.2020.	0109/12-112-	57	0,229	\pm 0,069	1	
15/16.09.2020.	0109/12-112-	62	0,107	\pm 0,032		
16/17.09.2020.	0109/12-112-	67	0,210	\pm 0,063		
17/18.09.2020.	0109/12-112-	72	0,098	\pm 0,030		
18.19.09.2020.	0109/12-112-	77	0,084	\pm 0,025		
19/20.09.2020.	0109/12-112-	82	0,195	\pm 0,058		
20/21.09.2020.	0109/12-112-	87	0,273	\pm 0,082		
21/22.09.2020.	0109/12-112-	92	0,212	\pm 0,063		
22/23.09.2020.	0109/12-112-	97	0,270	\pm 0,081		
23/24.09.2020.	0109/12-112-	102	0,270	\pm 0,081		
24/25.09.2020.	0109/12-112-	107	0,250	\pm 0,075		
25/26.09.2020.	0109/12-112-	112	0,233	\pm 0,070		
26/27.09.2020.	0109/12-112-	117	0,066	\pm 0,020		
27/28.09.2020.	0109/12-112-	122	0,130	\pm 0,039		

Tabela 8. Izmerene vrednosti taložnih materija sa sadržajem teških metala sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom vrednošću (MDV)

Period merenja		Zagadujuće materije	Jedinica mere	Maksimalno dozvoljena vrednost (MDV)	Rezultati po mernim mestima	
Datum	Vreme usrednjavanja				Tehnička škola	Dom zdravlja
					0112/22-113-139	0112/22-113-140
01.12.2022.- 01.01.2023.	Mesec dana	Ukupne taložne materije	mg/m ² /dan	450	305,24 \pm 90,75	275,32 \pm 81,85
		Rastvorne taložne materije		/	158,22 \pm 47,04	135,24 \pm 40,21
		Nerastvorne taložne materije		/	147,02 \pm 43,71	140,08 \pm 41,65
Teški metali u taložnim materijama						
01.12.2022.- 01.01.2023.	Mesec dana	Olovo - (Pb)	mg/m ² /dan	/	< 0,07	< 0,07
		Kadmijum – Cd		/	< 0,03	< 0,03
		Cink - Zn		/	< 0,02	< 0,02

4. IZJAVA O USAGLAŠENOSTI SA ZAHTEVIMA ILI SPECIFIKACIJAMA

SUMPOR DIOKSID

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (sumpor dioksid) na svim mernim mestima za svih 31 dan merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

ČAĐ

MM 1

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 1 za 15 od 31 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.
- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 1 za 4 od 31 dana merenja. Usaglašenost se ne može potvrditi sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost, tj. postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe i izvan (iznad gornje) granice specifikacije.
- NEUSAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 1 za 7 od 31 dana merenja. Neusaglašenost se ne može potvrditi sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost, tj. postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe unutar (ispod gornje) granice specifikacije.
- NEUSAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 1 za 5 od 31 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze izvan (iznad gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

MM 2

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 2 za 15 od 31 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.
- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 2 za 3 od 31 dana merenja. Usaglašenost se ne može potvrditi sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost, tj. postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe i izvan (iznad gornje) granice specifikacije.

- NEUSAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 2 za 8 od 31 dana merenja. Neusaglašenost se ne može potvrditi sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost, tj. postoji mogućnost da se rezultat merenja nađe unutar (ispod gornje) granice specifikacije.
- NEUSAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (čađ) na MM 5 za 5 od 31 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze izvan (iznad gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

SUSPENDOVANE ČESTICE PM 10

MM 3

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (suspendovane čestice PM 10) na mernom mestu MM 3 za 1 od 14 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.
- NEUSAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (suspendovane čestice PM 10) na mernom mestu MM 3 za 13 od 14 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze izvan (iznad gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

OLOVO U SUSPENDOVANIM ČESTICAMA PM 10

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (olovo u suspendovanim česticama PM 10) na mernom mestu MM 3 za svih 14 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

ARSEN, KADMIJUM I NIKL

- za arsen, kadmijum i nikel ne postoje referentne vrednosti propisane *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). Uredbom su definisane ciljane vrednosti za period usrednjavanja od jedne kalendarske godine, ali se ove vrednosti ne mogu primeniti za upoređivanje pojedinačnih rezultata zbog nedovoljnog broja merenja. U Prilogu IX, Deo 2, Odeljak A Uredbe definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14% merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini, što iznosi minimum 51 dan merenja tokom kalendarske godine da bi se dobijena usrednjena vrednost mogla porediti sa ciljanom vrednošću.

UKUPNE TALOŽNE MATERIJE

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao maksimalno dozvoljena vrednost u *prilogu XV, odeljak A Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha*, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za ispitivani parametar (ukupne taložne materije) na svim mernim mestima za mesec dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

OLOVO, KADMIJUM I CINK

- za olovo, kadmijum i cink u taložnim materijama ne postoje referentne vrednosti propisane *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).

Ispitivanje izvršila

Ispitivanje verifikovala

Mirjana Simić, dipl.fiz.hem
tehničko osoblje

39 mr Ružica Cvetković, dipl.inž.tehn.
tehnički odgovorno lice

5. NAPOMENE

1. Prikazani rezultati ispitivanja se odnose isključivo na ispitivane uzorke i navedene uslove ispitivanja.
2. Ispitivanju se pristupa pod uslovima koje je korisnik naveo kao istinite i ne preuzima se odgovornost za njihovu verodostojnost.
3. Bez odobrenja Laboratorije izveštaj se sme množavati isključivo kao celina.
4. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja korisnik ne uputi tehnički prigovor, Laboratorija će ispitivanje smatrati okončanim.

6. PRILOZI

Sastavni (nenumerisani) deo izveštaja o ispitivanju čine prilozi:

1. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha Ministarstva zaštite životne sredine, broj: 353-01-01765/2021-03 od 30.06.2021. godine.
2. Sertifikat o Akreditaciji laboratorije za ispitivanje broj 01-173 Akreditacionog tela Srbije sa Obimom akreditacije za predmet ispitivanja: (može se videti na www.registar.ats.rs - akreditacioni broj 01-173).

- Kraj Izveštaja -