

 <b>Institut vatrogas</b>	<b>INSTITUT VATROGAS</b> <b>- LABORATORIJA -</b>	 <b>ATC</b> 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

0102/22-110 MS

**INSTITUT VATROGAS DOO**  
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66  
 Broj 22-44-1/6  
14.03.2022. god.

Broj strana

9

 Naziv i adresa  
korisnika

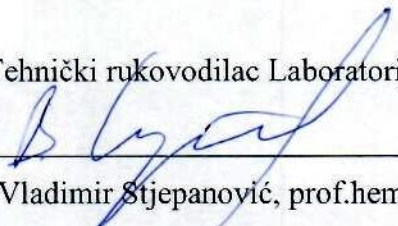
Opštinska uprava opštine Inđija  
 Cara Dušana 1  
 Inđija

 Datum izdavanja  
izveštaja

14.03.2022.



Tehnički rukovodilac Laboratorije

  
 Vladimir Stjepanović, prof.hem.

  
 Direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

## 1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je kvalitet vazduha u naseljenom mestu Indija.

## 2. UZORKOVANJE

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

MM 1 – merno mesto 1 – objekat Opštinska uprava opštine Indija, Cara Dušana 1;

MM 2 – merno mesto 2 – objekat „Plastik Gogić“, Kralja Petra I bb, Indija;

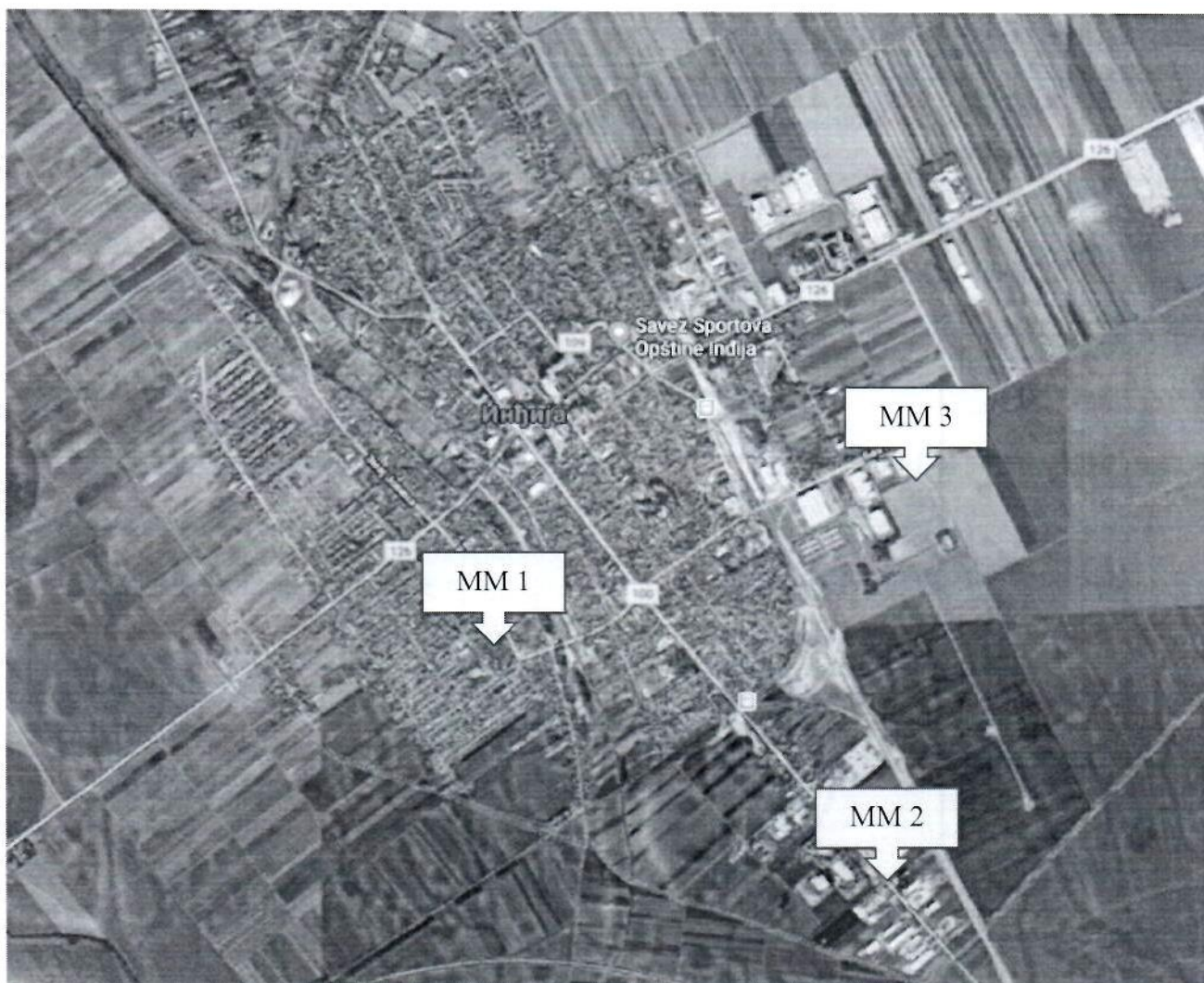
MM 3 – merno mesto 3 – objekat „Izoterm-plam“, Save Kovačevića bb, Indija.

– Koordinate mernih mesta:

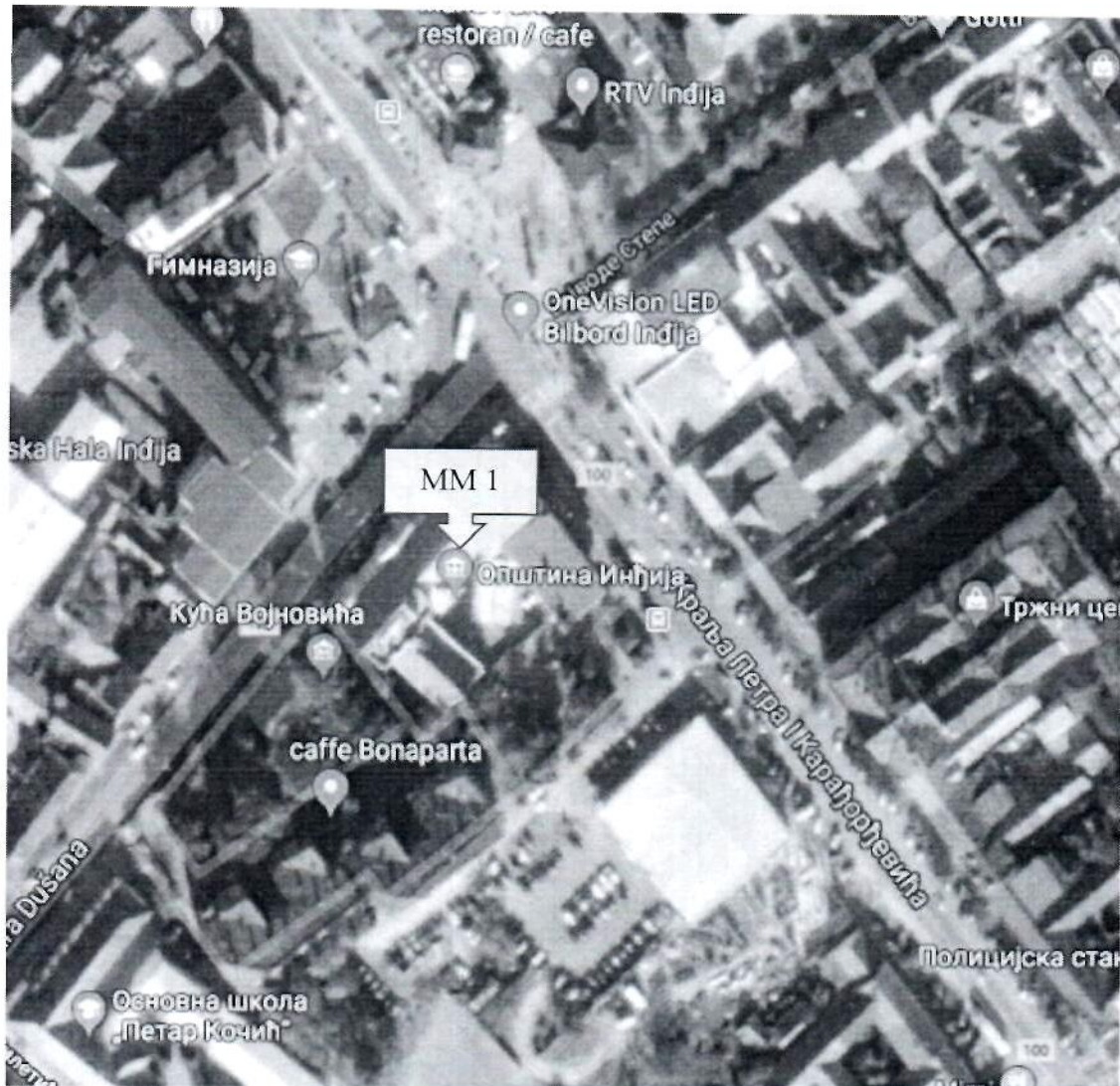
MM 1:45,047523°N i 20,080564°E;

MM 2:45,030343°N i 20,101913°E;

MM 3:45,030343°N i 20,101913°E.



*Slika 1. Makrolokacija naseljenog mesta Indija sa označenim mernim mestima*



*Slika 2. Mikrolokacija MM 1*



*Slika 3. Merno mesto MM 1*



*Slika 4. Mikrolokacija MM 2*



*Slika 5. Merno mesto MM 2*



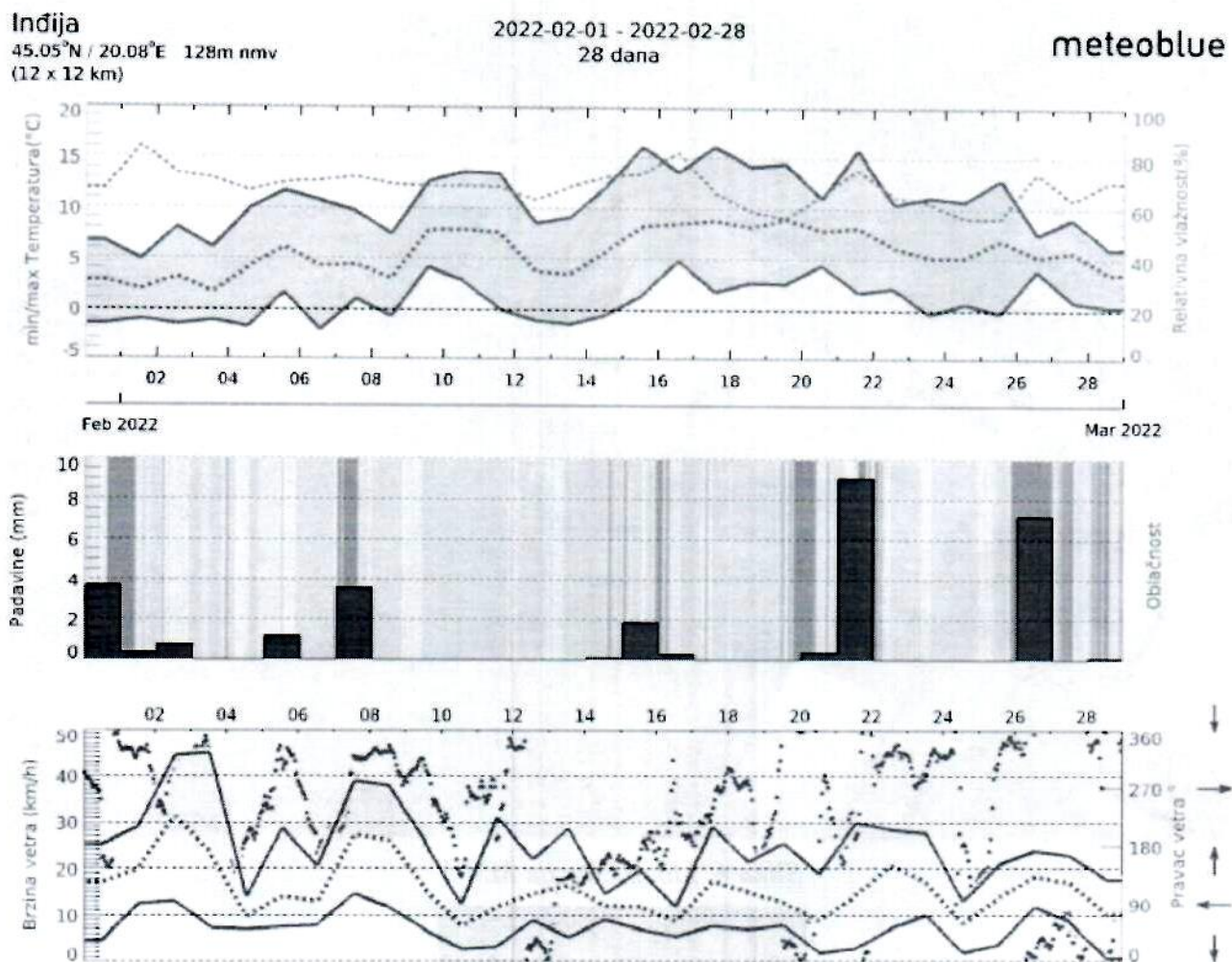
*Slika 6. Mikrolokacija MM 3*



*Slika 7. Merno mesto MM 3*

- Period uzorkovanja: 01.02.2022. ÷ 01.03.2022.godine.
- Identifikacioni brojevi uzoraka: 0102/22-110-1 ÷ 0102/22-110-168.
- Stanje uzoraka: rastvori za apsorpciju NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub>.

– Meteorološki uslovi tokom uzorkovanja su preuzeti sa [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com) i prikazani su sledećim dijagramima:



- Datum prijema uzoraka za ispitivanje: 08.02., 15.02., 22.02. i 01.03.2022. godine.
- Datum obavljanja ispitivanja: 09.02.2022. ÷ 11.03.2022. 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 (SO<sub>2</sub>), spektrofotometrijski,  
DM-34-301 Određivanje azot-dioksida (NO<sub>2</sub>), spektrofotometrijski.
- Korišćeno pravilo odlučivanja (izjava o usaglašenosti): binarno – jednostavno prihvatanje.
- Odstupanja, dopuna ili izuzimanja u odnosu na navedena uputstva i metode nije bilo.

### 3. REZULTATI MERENJA

**Tabela 1. Izmene vrednosti SO<sub>2</sub> sa metnom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i граниčnom vrednošću**

Period uzorkovanja	SUMPOR-DIOKSID (SO <sub>2</sub> )		Period usrednjavanja		Jedan dan		Granična vrednost [µg/m <sup>3</sup> ]
	MM 1 Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	MM 2 Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	MM 3 Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	
01/02.02.2022.	0102/22-110- 1	< 20	0102/22-110- 3	< 20	0102/22-110- 5	< 20	125
02/03.02.2022.	0102/22-110- 7	< 20	0102/22-110- 9	< 20	0102/22-110- 11	< 20	
03/04.02.2022.	0102/22-110- 13	< 20	0102/22-110- 15	< 20	0102/22-110- 17	< 20	
04/05.02.2022.	0102/22-110- 19	< 20	0102/22-110- 21	< 20	0102/22-110- 23	< 20	
05/06.02.2022.	0102/22-110- 25	< 20	0102/22-110- 27	< 20	0102/22-110- 29	< 20	
06/07.02.2022.	0102/22-110- 31	< 20	0102/22-110- 33	< 20	0102/22-110- 35	< 20	
07/08.02.2022.	0102/22-110- 37	< 20	0102/22-110- 39	< 20	0102/22-110- 41	< 20	
08/09.02.2022.	0102/22-110- 43	< 20	0102/22-110- 45	< 20	0102/22-110- 47	< 20	
09/10.02.2022.	0102/22-110- 49	< 20	0102/22-110- 51	< 20	0102/22-110- 53	< 20	
10/11.02.2022.	0102/22-110- 55	< 20	0102/22-110- 57	< 20	0102/22-110- 59	< 20	
11/12.02.2022.	0102/22-110- 61	< 20	0102/22-110- 63	< 20	0102/22-110- 65	< 20	
12/13.02.2022.	0102/22-110- 67	< 20	0102/22-110- 69	< 20	0102/22-110- 71	< 20	
13/14.02.2022.	0102/22-110- 73	< 20	0102/22-110- 75	< 20	0102/22-110- 77	< 20	
14/15.02.2022.	0102/22-110- 79	< 20	0102/22-110- 81	< 20	0102/22-110- 83	< 20	
15/16.02.2022.	0102/22-110- 85	< 20	0102/22-110- 87	< 20	0102/22-110- 89	< 20	
16/17.02.2022.	0102/22-110- 91	< 20	0102/22-110- 93	< 20	0102/22-110- 95	< 20	
17/18.02.2022.	0102/22-110- 97	< 20	0102/22-110- 99	< 20	0102/22-110- 101	< 20	
18/19.02.2022.	0102/22-110- 103	< 20	0102/22-110- 105	< 20	0102/22-110- 107	< 20	
19/20.02.2022.	0102/22-110- 109	< 20	0102/22-110- 111	< 20	0102/22-110- 113	< 20	
20/21.02.2022.	0102/22-110- 115	< 20	0102/22-110- 117	< 20	0102/22-110- 119	< 20	
21/22.02.2022.	0102/22-110- 121	< 20	0102/22-110- 123	< 20	0102/22-110- 125	< 20	
22/23.02.2022.	0102/22-110- 127	< 20	0102/22-110- 129	< 20	0102/22-110- 131	< 20	
23/24.02.2022.	0102/22-110- 133	< 20	0102/22-110- 135	< 20	0102/22-110- 137	< 20	
24/25.02.2022.	0102/22-110- 139	< 20	0102/22-110- 141	< 20	0102/22-110- 143	< 20	
25/26.02.2022.	0102/22-110- 145	< 20	0102/22-110- 147	< 20	0102/22-110- 149	< 20	
26/27.02.2022.	0102/22-110- 151	< 20	0102/22-110- 153	< 20	0102/22-110- 155	< 20	
27/28.02.2022.	0102/22-110- 157	< 20	0102/22-110- 159	< 20	0102/22-110- 161	< 20	
28/01.03.2022.	0102/22-110- 163	< 20	0102/22-110- 165	< 20	0102/22-110- 167	< 20	

Tabela 2. Izmerene vrednosti NO<sub>2</sub> sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja igraničnom vrednošću

Period uzorkovanja	AZOT-DIOKSID (NO <sub>2</sub> )												Granična vrednost [µg/m <sup>3</sup> ]	
	MM 1						MM 2							Jedan dan
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m <sup>3</sup> ]		
01/02.02.2022.	0102/22-110- 2	9,71 ± 2,14	0102/22-110- 4	18,82 ± 4,14	0102/22-110- 6	10,44 ± 2,30	0102/22-110- 8	14,29 ± 3,14	0102/22-110- 10	15,76 ± 3,47	0102/22-110- 12	11,98 ± 2,63		
02/03.02.2022.	0102/22-110- 8	14,29 ± 3,14	0102/22-110- 10	15,76 ± 3,47	0102/22-110- 12	11,98 ± 2,63	0102/22-110- 14	10,76 ± 2,37	0102/22-110- 16	9,71 ± 2,14	0102/22-110- 18	5,44 ± 1,20		
03/04.02.2022.	0102/22-110- 14	10,76 ± 2,37	0102/22-110- 16	9,71 ± 2,14	0102/22-110- 18	5,44 ± 1,20	0102/22-110- 20	24,02 ± 5,28	0102/22-110- 22	15,30 ± 3,37	0102/22-110- 24	20,89 ± 4,60		
04/05.02.2022.	0102/22-110- 20	24,02 ± 5,28	0102/22-110- 22	15,30 ± 3,37	0102/22-110- 24	20,89 ± 4,60	0102/22-110- 26	5,98 ± 1,32	0102/22-110- 28	15,78 ± 3,47	0102/22-110- 30	10,11 ± 2,22		
05/06.02.2022.	0102/22-110- 26	5,98 ± 1,32	0102/22-110- 28	15,78 ± 3,47	0102/22-110- 30	10,11 ± 2,22	0102/22-110- 32	12,56 ± 2,76	0102/22-110- 34	13,71 ± 3,02	0102/22-110- 36	5,72 ± 1,26		
06/07.02.2022.	0102/22-110- 32	12,56 ± 2,76	0102/22-110- 34	13,71 ± 3,02	0102/22-110- 36	5,72 ± 1,26	0102/22-110- 38	21,03 ± 4,63	0102/22-110- 40	23,23 ± 5,11	0102/22-110- 42	18,96 ± 4,17		
07/08.02.2022.	0102/22-110- 38	21,03 ± 4,63	0102/22-110- 40	23,23 ± 5,11	0102/22-110- 42	18,96 ± 4,17	0102/22-110- 44	19,25 ± 4,24	0102/22-110- 46	19,05 ± 4,19	0102/22-110- 48	16,19 ± 3,56		
08/09.02.2022.	0102/22-110- 44	19,25 ± 4,24	0102/22-110- 46	19,05 ± 4,19	0102/22-110- 48	16,19 ± 3,56	0102/22-110- 50	9,42 ± 2,07	0102/22-110- 52	19,51 ± 4,29	0102/22-110- 54	20,89 ± 4,60		
09/10.02.2022.	0102/22-110- 50	9,42 ± 2,07	0102/22-110- 52	19,51 ± 4,29	0102/22-110- 54	20,89 ± 4,60	0102/22-110- 56	13,00 ± 2,86	0102/22-110- 58	9,14 ± 2,01	0102/22-110- 60	22,45 ± 4,94		
10/11.02.2022.	0102/22-110- 56	13,00 ± 2,86	0102/22-110- 58	9,14 ± 2,01	0102/22-110- 60	22,45 ± 4,94	0102/22-110- 62	16,30 ± 3,59	0102/22-110- 64	18,47 ± 4,06	0102/22-110- 66	19,30 ± 4,25		
11/12.02.2022.	0102/22-110- 62	16,30 ± 3,59	0102/22-110- 64	18,47 ± 4,06	0102/22-110- 66	19,30 ± 4,25	0102/22-110- 68	10,59 ± 2,33	0102/22-110- 70	18,18 ± 4,00	0102/22-110- 72	16,97 ± 3,73		
12/13.02.2022.	0102/22-110- 68	10,59 ± 2,33	0102/22-110- 70	18,18 ± 4,00	0102/22-110- 72	16,97 ± 3,73	0102/22-110- 74	17,47 ± 3,84	0102/22-110- 76	20,06 ± 4,41	0102/22-110- 78	17,31 ± 3,81		
13/14.02.2022.	0102/22-110- 74	17,47 ± 3,84	0102/22-110- 76	20,06 ± 4,41	0102/22-110- 78	17,31 ± 3,81	0102/22-110- 80	7,01 ± 1,54	0102/22-110- 82	19,12 ± 4,21	0102/22-110- 84	9,52 ± 2,09		
14/15.02.2022.	0102/22-110- 80	7,01 ± 1,54	0102/22-110- 82	19,12 ± 4,21	0102/22-110- 84	9,52 ± 2,09	0102/22-110- 86	18,51 ± 4,07	0102/22-110- 88	24,12 ± 5,31	0102/22-110- 90	24,82 ± 5,46		
15/16.02.2022.	0102/22-110- 86	18,51 ± 4,07	0102/22-110- 88	24,12 ± 5,31	0102/22-110- 90	24,82 ± 5,46	0102/22-110- 92	16,43 ± 3,61	0102/22-110- 94	14,45 ± 3,18	0102/22-110- 96	15,11 ± 3,32		
16/17.02.2022.	0102/22-110- 92	16,43 ± 3,61	0102/22-110- 94	14,45 ± 3,18	0102/22-110- 96	15,11 ± 3,32	0102/22-110- 98	18,03 ± 3,97	0102/22-110- 100	13,96 ± 3,07	0102/22-110- 102	22,05 ± 4,85		
17/18.02.2022.	0102/22-110- 98	18,03 ± 3,97	0102/22-110- 100	13,96 ± 3,07	0102/22-110- 102	22,05 ± 4,85	0102/22-110- 104	13,63 ± 3,00	0102/22-110- 106	15,69 ± 3,45	0102/22-110- 108	17,32 ± 3,81		
18/19.02.2022.	0102/22-110- 104	13,63 ± 3,00	0102/22-110- 106	15,69 ± 3,45	0102/22-110- 108	17,32 ± 3,81	0102/22-110- 110	9,45 ± 2,08	0102/22-110- 112	9,21 ± 2,03	0102/22-110- 114	23,93 ± 5,27		
19/20.02.2022.	0102/22-110- 110	9,45 ± 2,08	0102/22-110- 112	9,21 ± 2,03	0102/22-110- 114	23,93 ± 5,27	0102/22-110- 116	6,51 ± 1,43	0102/22-110- 118	16,22 ± 3,57	0102/22-110- 120	23,59 ± 5,19		
20/21.02.2022.	0102/22-110- 116	6,51 ± 1,43	0102/22-110- 118	16,22 ± 3,57	0102/22-110- 120	23,59 ± 5,19	0102/22-110- 122	10,10 ± 2,22	0102/22-110- 124	13,96 ± 3,07	0102/22-110- 126	12,77 ± 2,81		
21/22.02.2022.	0102/22-110- 122	10,10 ± 2,22	0102/22-110- 124	13,96 ± 3,07	0102/22-110- 126	12,77 ± 2,81	0102/22-110- 128	15,69 ± 3,45	0102/22-110- 130	13,34 ± 2,94	0102/22-110- 132	23,15 ± 5,09		
22/23.02.2022.	0102/22-110- 128	15,69 ± 3,45	0102/22-110- 130	13,34 ± 2,94	0102/22-110- 132	23,15 ± 5,09	0102/22-110- 134	19,85 ± 4,37	0102/22-110- 136	24,92 ± 5,48	0102/22-110- 138	5,48 ± 1,21		
23/24.02.2022.	0102/22-110- 134	19,85 ± 4,37	0102/22-110- 136	24,92 ± 5,48	0102/22-110- 138	5,48 ± 1,21	0102/22-110- 140	21,13 ± 4,65	0102/22-110- 142	5,26 ± 1,16	0102/22-110- 144	16,77 ± 3,69		
24/25.02.2022.	0102/22-110- 140	21,13 ± 4,65	0102/22-110- 142	5,26 ± 1,16	0102/22-110- 144	16,77 ± 3,69	0102/22-110- 146	15,14 ± 3,33	0102/22-110- 148	13,24 ± 2,91	0102/22-110- 150	8,38 ± 1,84		
25/26.02.2022.	0102/22-110- 146	15,14 ± 3,33	0102/22-110- 148	13,24 ± 2,91	0102/22-110- 150	8,38 ± 1,84	0102/22-110- 152	24,46 ± 5,38	0102/22-110- 154	10,82 ± 2,38	0102/22-110- 156	9,71 ± 2,14		
26/27.02.2022.	0102/22-110- 152	24,46 ± 5,38	0102/22-110- 154	10,82 ± 2,38	0102/22-110- 156	9,71 ± 2,14	0102/22-110- 158	16,85 ± 3,71	0102/22-110- 160	20,80 ± 4,58	0102/22-110- 162	23,31 ± 5,13		
27/28.02.2022.	0102/22-110- 158	16,85 ± 3,71	0102/22-110- 160	20,80 ± 4,58	0102/22-110- 162	23,31 ± 5,13	0102/22-110- 164	18,73 ± 4,12	0102/22-110- 166	17,45 ± 3,84	0102/22-110- 168	7,36 ± 1,62		
28/01.03.2022.	0102/22-110- 164	18,73 ± 4,12	0102/22-110- 166	17,45 ± 3,84	0102/22-110- 168	7,36 ± 1,62								



## 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 28 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

### AZOT 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 (azot dioksid) na svim mernim mestima za svih 28 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

#### Ispitivanje izvršila



Mirjana Simić, dipl.fiz. hem.  
tehničko osoblje

#### Ispitivanje verifikovala



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 umnožavati 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](http://www.registar.ats.rs) - akreditacioni broj 01-173).

- Kraj Izveštaja -