

	INSTITUT VATROGAS - LABORATORIJA -	
	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 1504/20-110 MS2

Broj strana 10

Naziv i adresa korisnika Opštinska uprava opštine Inđija
Cara Dušana 1
Inđija

Datum izdavanja izveštaja 15.05.2020.

Tehnički rukovodilac Laboratorije

Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.

M.P.

Direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je kvalitet vazduha u naseljenom mestu Inđija.

2. UZORKOVANJE

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

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

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

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

– 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 Inđija 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



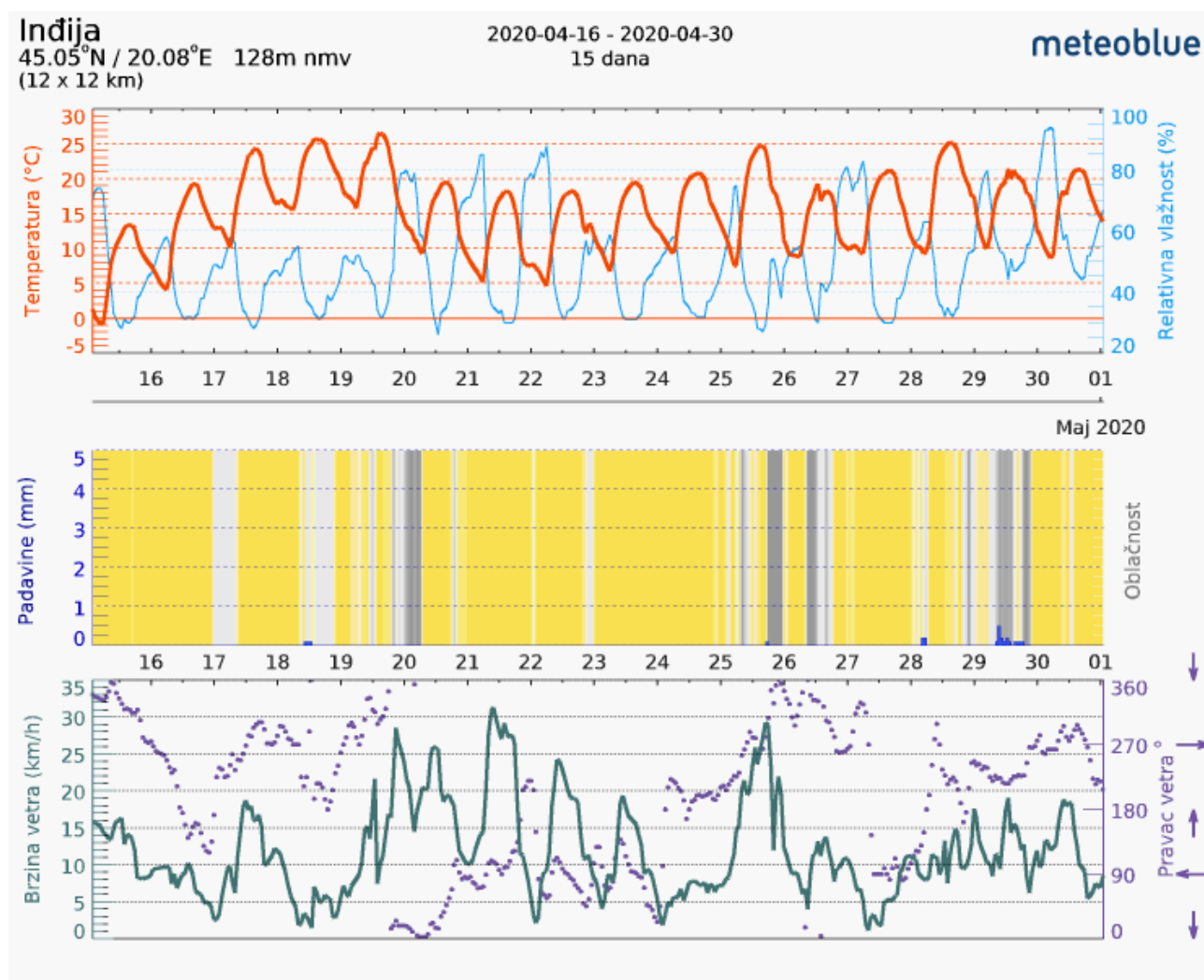
Slika 6. Mikrolokacija MM 3



Slika 7. Merno mesto MM 3

- Period uzorkovanja: 15.04.2020. ÷ 01.05.2020. godine.
- Identifikacioni brojevi uzoraka: 1504/20-110-1 ÷ 1504/20-110-144.
- Stanje uzoraka: rastvori za apsorpciju NO₂ i SO₂, filteri za određivanje čađi.

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



– Datum prijema uzoraka za ispitivanje: 22.04., 29.04. i 06.05.2020. godine.

– Datum obavljanja ispitivanja: 22.04.2020. ÷ 15.05.2020. 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-34-301 Određivanje azot-dioksida (NO₂), spektrofotometrijski,

DM-34-315 Određivanje čađi, reflektometrijski.

– Odstupanja, dopuna ili izuzimanja u odnosu na navedena uputstva i metode nije bilo.

3. REZULTATI MERENJA

Tabela 1. Izmerene vrednosti SO_2 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću

SUMPOR-DIOKSID (SO_2)			Period usrednjavanja		Jedan dan		Granična vrednost [$\mu g/m^3$]
Period uzorkovanja	MM 1		MM 2		MM 3		
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu g/m^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu g/m^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu g/m^3$]	
15/16.04.2020.	1504/20-110- 1	< 20	1504/20-110- 4	< 20	1504/20-110- 7	< 20	125
16/17.04.2020.	1504/20-110- 10	< 20	1504/20-110- 13	< 20	1504/20-110- 16	< 20	
17/18.04.2020.	1504/20-110- 19	< 20	1504/20-110- 22	< 20	1504/20-110- 25	< 20	
18/19.04.2020.	1504/20-110- 28	< 20	1504/20-110- 31	< 20	1504/20-110- 34	< 20	
19/20.04.2020.	1504/20-110- 37	< 20	1504/20-110- 40	< 20	1504/20-110- 43	< 20	
20/21.04.2020.	1504/20-110- 46	< 20	1504/20-110- 49	< 20	1504/20-110- 52	< 20	
21/22.04.2020.	1504/20-110- 55	< 20	1504/20-110- 58	< 20	1504/20-110- 61	< 20	
22/23.04.2020.	1504/20-110- 64	< 20	1504/20-110- 67	< 20	1504/20-110- 70	< 20	
23/24.04.2020.	1504/20-110- 73	< 20	1504/20-110- 76	< 20	1504/20-110- 79	< 20	
24/25.04.2020.	1504/20-110- 82	< 20	1504/20-110- 85	< 20	1504/20-110- 88	< 20	
25/26.04.2020.	1504/20-110- 91	< 20	1504/20-110- 94	< 20	1504/20-110- 97	< 20	
26/27.04.2020.	1504/20-110- 100	< 20	1504/20-110- 103	< 20	1504/20-110- 106	< 20	
27/28.04.2020.	1504/20-110- 109	< 20	1504/20-110- 112	< 20	1504/20-110- 115	< 20	
28/29.04.2020.	1504/20-110- 118	< 20	1504/20-110- 121	< 20	1504/20-110- 124	< 20	
29/30.04.2020.	1504/20-110- 127	< 20	1504/20-110- 130	< 20	1504/20-110- 133	< 20	
30/01.05.2020.	1504/20-110- 136	< 20	1504/20-110- 139	< 20	1504/20-110- 142	< 20	

Tabela 2. Izmerene vrednosti NO_2 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja, graničnom i tolerantnom vrednošću

AZOT-DIOKSID (NO_2)				Period usrednjavanja				Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 1		MM 2		MM 3		Granična vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tolerantna vrednost [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
15/16.04.2020.	1504/20-110- 2	18,25 \pm 4,02	1504/20-110- 5	21,31 \pm 4,69	1504/20-110- 8	17,20 \pm 3,78	85	89	
16/17.04.2020.	1504/20-110- 11	15,44 \pm 3,40	1504/20-110- 14	20,00 \pm 4,40	1504/20-110- 17	18,27 \pm 4,02			
17/18.04.2020.	1504/20-110- 20	24,81 \pm 5,46	1504/20-110- 23	20,12 \pm 4,43	1504/20-110- 26	15,15 \pm 3,33			
18/19.04.2020.	1504/20-110- 29	19,00 \pm 4,18	1504/20-110- 32	24,73 \pm 5,44	1504/20-110- 35	21,39 \pm 4,71			
19/20.04.2020.	1504/20-110- 38	22,52 \pm 4,96	1504/20-110- 41	15,14 \pm 3,33	1504/20-110- 44	23,80 \pm 5,24			
20/21.04.2020.	1504/20-110- 47	22,28 \pm 4,90	1504/20-110- 50	22,26 \pm 4,90	1504/20-110- 53	16,28 \pm 3,58			
21/22.04.2020.	1504/20-110- 56	17,34 \pm 3,82	1504/20-110- 59	22,66 \pm 4,99	1504/20-110- 62	20,34 \pm 4,47			
22/23.04.2020.	1504/20-110- 65	18,84 \pm 4,15	1504/20-110- 68	15,06 \pm 3,31	1504/20-110- 71	17,39 \pm 3,83			
23/24.04.2020.	1504/20-110- 74	24,22 \pm 5,33	1504/20-110- 77	18,07 \pm 3,98	1504/20-110- 80	23,75 \pm 5,22			
24/25.04.2020.	1504/20-110- 83	21,19 \pm 4,66	1504/20-110- 86	16,27 \pm 3,58	1504/20-110- 89	19,43 \pm 4,27			
25/26.04.2020.	1504/20-110- 92	17,88 \pm 3,93	1504/20-110- 95	19,01 \pm 4,18	1504/20-110- 98	17,60 \pm 3,87			
26/27.04.2020.	1504/20-110- 101	19,68 \pm 4,33	1504/20-110- 104	23,15 \pm 5,09	1504/20-110- 107	22,61 \pm 4,97			
27/28.04.2020.	1504/20-110- 110	19,18 \pm 4,22	1504/20-110- 113	16,55 \pm 3,64	1504/20-110- 116	21,61 \pm 4,75			
28/29.04.2020.	1504/20-110- 119	15,25 \pm 3,35	1504/20-110- 122	18,26 \pm 4,02	1504/20-110- 125	16,11 \pm 3,54			
29/30.04.2020.	1504/20-110- 128	21,66 \pm 4,76	15/16.04.2020. 131	24,11 \pm 5,30	15/16.04.2020. 134	24,94 \pm 5,49			
30/01.05.2020.	1504/20-110- 137	23,11 \pm 5,08	16/17.04.2020. 140	15,31 \pm 3,37	16/17.04.2020. 143	24,82 \pm 5,46			

Tabela 3. Izmerene vrednosti čađi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK)

ČAĐ			Period usrednjavanja			Jedan dan			Maksimalno dozvoljena koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Period uzorkovanja	MM 1		MM 2		MM 3				
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
15/16.04.2020.	1504/20-110- 3	23,53 \pm 3,53	1504/20-110- 6	20,32 \pm 3,05	1504/20-110- 9	21,68 \pm 3,25	50		
16/17.04.2020.	1504/20-110- 12	30,43 \pm 4,56	1504/20-110- 15	22,80 \pm 3,42	1504/20-110- 18	34,79 \pm 5,22			
17/18.04.2020.	1504/20-110- 21	27,87 \pm 4,18	1504/20-110- 24	23,78 \pm 3,57	1504/20-110- 27	26,99 \pm 4,05			
18/19.04.2020.	1504/20-110- 30	31,89 \pm 4,78	1504/20-110- 33	28,32 \pm 4,25	1504/20-110- 36	23,00 \pm 3,45			
19/20.04.2020.	1504/20-110- 39	26,67 \pm 4,00	1504/20-110- 42	28,34 \pm 4,25	1504/20-110- 45	32,63 \pm 4,90			
20/21.04.2020.	1504/20-110- 48	27,24 \pm 4,09	1504/20-110- 51	32,59 \pm 4,89	1504/20-110- 54	27,76 \pm 4,16			
21/22.04.2020.	1504/20-110- 57	20,51 \pm 3,08	1504/20-110- 60	27,02 \pm 4,05	1504/20-110- 63	33,92 \pm 5,09			
22/23.04.2020.	1504/20-110- 66	21,18 \pm 3,18	1504/20-110- 69	26,52 \pm 3,98	1504/20-110- 72	33,09 \pm 4,96			
23/24.04.2020.	1504/20-110- 75	20,80 \pm 3,12	1504/20-110- 78	30,00 \pm 4,50	1504/20-110- 81	20,85 \pm 3,13			
24/25.04.2020.	1504/20-110- 84	31,73 \pm 4,76	1504/20-110- 87	30,66 \pm 4,60	1504/20-110- 90	27,97 \pm 4,20			
25/26.04.2020.	1504/20-110- 93	30,63 \pm 4,59	1504/20-110- 96	27,13 \pm 4,07	1504/20-110- 99	27,15 \pm 4,07			
26/27.04.2020.	1504/20-110- 102	22,08 \pm 3,31	1504/20-110- 105	26,23 \pm 3,93	1504/20-110- 108	20,12 \pm 3,02			
27/28.04.2020.	1504/20-110- 111	27,52 \pm 4,13	1504/20-110- 114	31,30 \pm 4,69	1504/20-110- 117	25,81 \pm 3,87			
28/29.04.2020.	1504/20-110- 120	33,68 \pm 5,05	1504/20-110- 123	25,39 \pm 3,81	1504/20-110- 126	26,22 \pm 3,93			
29/30.04.2020.	1504/20-110- 129	30,32 \pm 4,55	1504/20-110- 132	23,43 \pm 3,52	1504/20-110- 135	28,44 \pm 4,27			
30/01.05.2020.	1504/20-110- 138	23,69 \pm 3,55	1504/20-110- 141	30,90 \pm 4,63	1504/20-110- 144	34,74 \pm 5,21			

4. IZJAVA O USAGLAŠENOSTI SA ZAHTEVIMA ILI SPECIFIKACIJAMA

SUMPOR DIOKSID

- USKLAĐENO – rezultati ispitivanja sumpor-dioksida na **svim mernim mestima za 16 dana merenja** nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije (definisane kao granična vrednost *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* (“Sl. glasnik RS”, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) prilog X, odeljak B) sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

AZOT DIOKSID

- USKLAĐENO – rezultati ispitivanja azot-dioksida na **svim mernim mestima za 16 dana merenja** nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije (definisane kao granična i tolerantna vrednost *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* (“Sl. glasnik RS”, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) prilog X, odeljak B) sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

ČAĐ

- USKLAĐENO – rezultati ispitivanja čađi na **svim mernim mestima za 16 dana merenja** nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije (definisane kao maksimalno dozvoljena vrednost *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* (“Sl. glasnik RS”, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) prilog X, odeljak B) sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

Ispitivanje izvršio

Ispitivanje verifikovala

Vladimir Stjepanović, prof. hem.
tehničko osoblje

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 ne 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 (nenumerasani) deo izveštaja o ispitivanju čine prilozi:

1. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha Ministarstva zaštite životne sredine, broj: 353-01-02184/2019-03 od 26.11.2019. 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).