

	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 0108/20-110 MS2

Broj strana 12

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

Datum izdavanja izveštaja 21.09.2020.

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



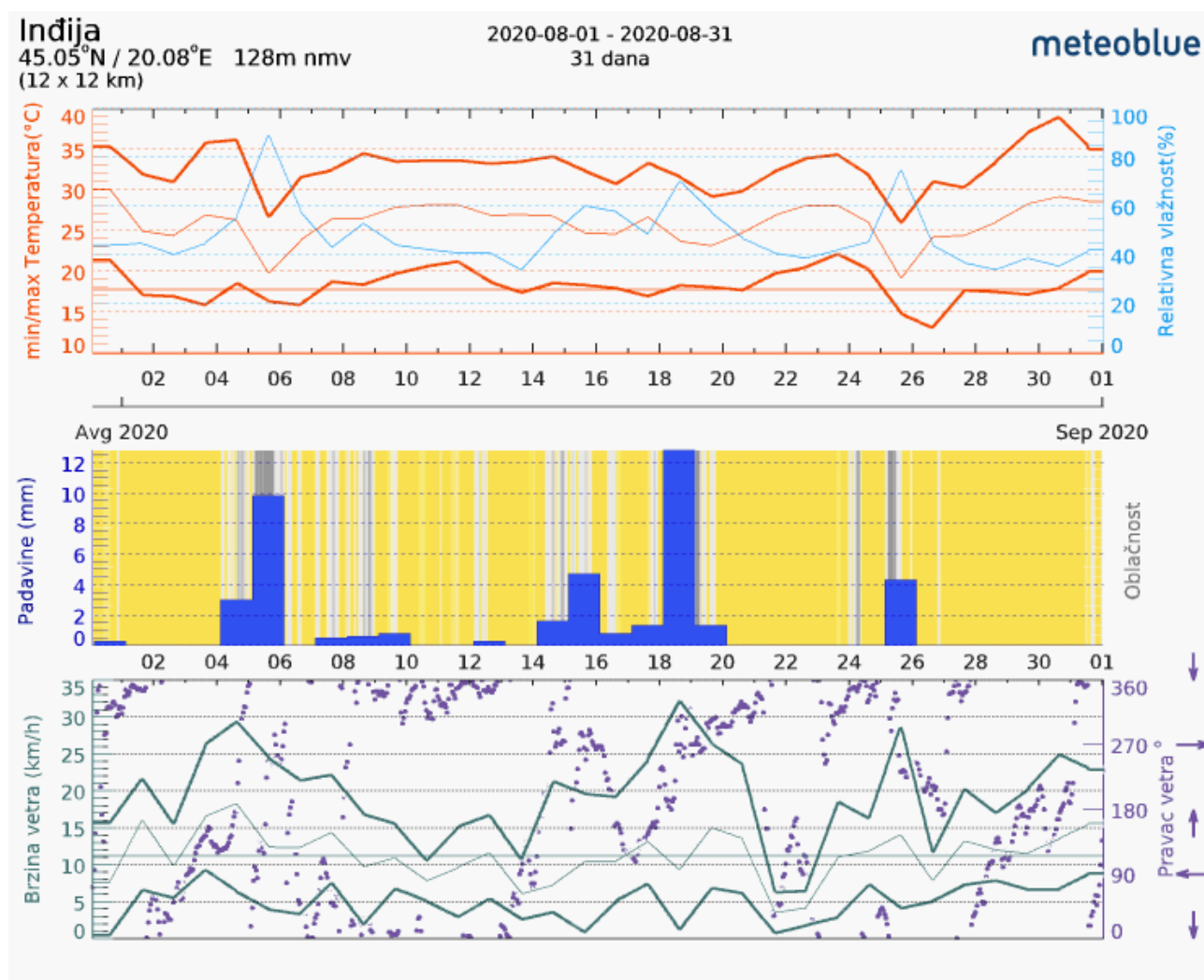
Slika 6. Mikrolokacija MM 3



Slika 7. Merno mesto MM 3

- Period uzorkovanja: 01.08.2020. ÷ 01.09.2020. godine.
- Identifikacioni brojevi uzoraka: 0108/20-110-1 ÷ 0108/20-110-279.
- 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: 07.08., 14.08., 21.08., 28.08. i 02.09.2020. godine.

– Datum obavljanja ispitivanja: 07.08.2020. ÷ 18.09.2020. 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 [$\mu g/m^3$]	
01/02.08.2020.	0108/20-110- 1	< 20	0108/20-110- 4	< 20	0108/20-110- 7	< 20	
02/03.08.2020.	0108/20-110- 10	< 20	0108/20-110- 13	< 20	0108/20-110- 16	< 20	
03/04.08.2020.	0108/20-110- 19	< 20	0108/20-110- 22	< 20	0108/20-110- 25	< 20	
04/05.08.2020.	0108/20-110- 28	< 20	0108/20-110- 31	< 20	0108/20-110- 34	< 20	
05/06.08.2020.	0108/20-110- 37	< 20	0108/20-110- 40	< 20	0108/20-110- 43	< 20	
06/07.08.2020.	0108/20-110- 46	< 20	0108/20-110- 49	< 20	0108/20-110- 52	< 20	
07/08.08.2020.	0108/20-110- 55	< 20	0108/20-110- 58	< 20	0108/20-110- 61	< 20	
08/09.08.2020.	0108/20-110- 64	< 20	0108/20-110- 67	< 20	0108/20-110- 70	< 20	
09/10.08.2020.	0108/20-110- 73	< 20	0108/20-110- 76	< 20	0108/20-110- 79	< 20	
10/11.08.2020.	0108/20-110- 82	< 20	0108/20-110- 85	< 20	0108/20-110- 88	< 20	
11/12.08.2020.	0108/20-110- 91	< 20	0108/20-110- 94	< 20	0108/20-110- 97	< 20	
12/13.08.2020.	0108/20-110- 100	< 20	0108/20-110- 103	< 20	0108/20-110- 106	< 20	
13/14.08.2020.	0108/20-110- 109	< 20	0108/20-110- 112	< 20	0108/20-110- 115	< 20	
14/15.08.2020.	0108/20-110- 118	< 20	0108/20-110- 121	< 20	0108/20-110- 124	< 20	
15/16.08.2020.	0108/20-110- 127	< 20	0108/20-110- 130	< 20	0108/20-110- 133	< 20	
16/17.08.2020.	0108/20-110- 136	< 20	0108/20-110- 139	< 20	0108/20-110- 142	< 20	
17/18.08.2020.	0108/20-110- 145	< 20	0108/20-110- 148	< 20	0108/20-110- 151	< 20	
18/19.08.2020.	0108/20-110- 154	< 20	0108/20-110- 157	< 20	0108/20-110- 160	< 20	
19/20.08.2020.	0108/20-110- 163	< 20	0108/20-110- 166	< 20	0108/20-110- 169	< 20	
20/21.08.2020.	0108/20-110- 172	< 20	0108/20-110- 175	< 20	0108/20-110- 178	< 20	
21/22.08.2020.	0108/20-110- 181	< 20	0108/20-110- 184	< 20	0108/20-110- 187	< 20	
22/23.08.2020.	0108/20-110- 190	< 20	0108/20-110- 193	< 20	0108/20-110- 196	< 20	
23/24.08.2020.	0108/20-110- 199	< 20	0108/20-110- 202	< 20	0108/20-110- 205	< 20	
24/25.08.2020.	0108/20-110- 208	< 20	0108/20-110- 211	< 20	0108/20-110- 214	< 20	
25/26.08.2020.	0108/20-110- 217	< 20	0108/20-110- 220	< 20	0108/20-110- 223	< 20	
26/27.08.2020.	0108/20-110- 226	< 20	0108/20-110- 229	< 20	0108/20-110- 232	< 20	
27/28.08.2020.	0108/20-110- 235	< 20	0108/20-110- 238	< 20	0108/20-110- 241	< 20	
28/29.08.2020.	0108/20-110- 244	< 20	0108/20-110- 247	< 20	0108/20-110- 250	< 20	
29/30.08.2020.	0108/20-110- 253	< 20	0108/20-110- 256	< 20	0108/20-110- 259	< 20	
30/31.08.2020.	0108/20-110- 262	< 20	0108/20-110- 265	< 20	0108/20-110- 268	< 20	
31/01.09.2020.	0108/20-110- 271	< 20	0108/20-110- 274	< 20	0108/20-110- 277	< 20	

125

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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
01/02.08.2020.	0108/20-110- 2	21,73 \pm 4,78	0108/20-110- 5	20,05 \pm 4,41	0108/20-110- 8	20,92 \pm 4,60	85	89	
02/03.08.2020.	0108/20-110- 11	6,32 \pm 1,39	0108/20-110- 14	21,57 \pm 4,75	0108/20-110- 17	13,54 \pm 2,98			
03/04.08.2020.	0108/20-110- 20	23,83 \pm 5,24	0108/20-110- 23	8,69 \pm 1,91	0108/20-110- 26	7,87 \pm 1,73			
04/05.08.2020.	0108/20-110- 29	23,33 \pm 5,13	0108/20-110- 32	11,23 \pm 2,47	0108/20-110- 35	21,80 \pm 4,80			
05/06.08.2020.	0108/20-110- 38	20,05 \pm 4,41	0108/20-110- 41	7,53 \pm 1,66	0108/20-110- 44	17,46 \pm 3,84			
06/07.08.2020.	0108/20-110- 47	20,21 \pm 4,45	0108/20-110- 50	17,34 \pm 3,81	0108/20-110- 53	16,85 \pm 3,71			
07/08.08.2020.	0108/20-110- 56	23,95 \pm 5,27	0108/20-110- 59	11,19 \pm 2,46	0108/20-110- 62	23,29 \pm 5,12			
08/09.08.2020.	0108/20-110- 65	21,95 \pm 4,83	0108/20-110- 68	10,13 \pm 2,23	0108/20-110- 71	8,86 \pm 1,95			
09/10.08.2020.	0108/20-110- 74	8,93 \pm 1,96	0108/20-110- 77	17,03 \pm 3,75	0108/20-110- 80	16,73 \pm 3,68			
10/11.08.2020.	0108/20-110- 83	18,90 \pm 4,16	0108/20-110- 86	18,68 \pm 4,11	0108/20-110- 89	16,15 \pm 3,55			
11/12.08.2020.	0108/20-110- 92	7,42 \pm 1,63	0108/20-110- 95	15,50 \pm 3,41	0108/20-110- 98	5,21 \pm 1,15			
12/13.08.2020.	0108/20-110- 101	24,27 \pm 5,34	0108/20-110- 104	6,51 \pm 1,43	0108/20-110- 107	9,73 \pm 2,14			
13/14.08.2020.	0108/20-110- 110	10,15 \pm 2,23	0108/20-110- 113	11,59 \pm 2,55	0108/20-110- 116	24,67 \pm 5,43			
14/15.08.2020.	0108/20-110- 119	7,06 \pm 1,55	0108/20-110- 122	22,40 \pm 4,93	0108/20-110- 125	18,13 \pm 3,99			
15/16.08.2020.	0108/20-110- 128	20,43 \pm 4,50	0108/20-110- 131	17,82 \pm 3,92	0108/20-110- 134	13,44 \pm 2,96			
16/17.08.2020.	0108/20-110- 137	19,78 \pm 4,35	0108/20-110- 140	9,19 \pm 2,02	0108/20-110- 143	11,44 \pm 2,52			
17/18.08.2020.	0108/20-110- 146	24,68 \pm 5,43	0108/20-110- 149	9,29 \pm 2,04	0108/20-110- 152	15,32 \pm 3,37			
18/19.08.2020.	0108/20-110- 155	21,13 \pm 4,65	0108/20-110- 158	9,26 \pm 2,04	0108/20-110- 161	9,72 \pm 2,14			
19/20.08.2020.	0108/20-110- 164	19,99 \pm 4,40	0108/20-110- 167	24,23 \pm 5,33	0108/20-110- 170	19,16 \pm 4,22			
20/21.08.2020.	0108/20-110- 173	21,91 \pm 4,82	0108/20-110- 176	16,02 \pm 3,53	0108/20-110- 179	8,32 \pm 1,83			
21/22.08.2020.	0108/20-110- 182	22,36 \pm 4,92	0108/20-110- 185	9,55 \pm 2,10	0108/20-110- 188	11,08 \pm 2,44			
22/23.08.2020.	0108/20-110- 191	14,80 \pm 3,26	0108/20-110- 194	21,46 \pm 4,72	0108/20-110- 197	5,31 \pm 1,17			
23/24.08.2020.	0108/20-110- 200	7,62 \pm 1,68	0108/20-110- 203	19,89 \pm 4,38	0108/20-110- 206	14,83 \pm 3,26			
24/25.08.2020.	0108/20-110- 209	8,94 \pm 1,97	0108/20-110- 212	12,73 \pm 2,80	0108/20-110- 215	12,41 \pm 2,73			
25/26.08.2020.	0108/20-110- 218	16,82 \pm 3,70	0108/20-110- 221	20,52 \pm 4,51	0108/20-110- 224	19,74 \pm 4,34			
26/27.08.2020.	0108/20-110- 227	21,42 \pm 4,71	0108/20-110- 230	14,27 \pm 3,14	0108/20-110- 233	21,45 \pm 4,72			
27/28.08.2020.	0108/20-110- 236	14,14 \pm 3,11	0108/20-110- 239	12,53 \pm 2,76	0108/20-110- 242	8,98 \pm 1,98			
28/29.08.2020.	0108/20-110- 245	19,82 \pm 4,36	0108/20-110- 248	17,89 \pm 3,94	0108/20-110- 251	17,64 \pm 3,88			
29/30.08.2020.	0108/20-110- 254	18,11 \pm 3,98	0108/20-110- 257	18,61 \pm 4,09	0108/20-110- 260	9,32 \pm 2,05			
30/31.08.2020.	0108/20-110- 263	13,90 \pm 3,06	0108/20-110- 266	14,26 \pm 3,14	0108/20-110- 269	7,80 \pm 1,72			
31/01.09.2020.	0108/20-110- 272	9,85 \pm 2,17	0108/20-110- 275	18,37 \pm 4,04	0108/20-110- 278	21,47 \pm 4,72			

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

Č AD			Period usrednjavanja				Jedan dan			Maksimalno dozvoljena koncentracija [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Period uzorkovanja	MM 1		MM 2		MM 3		Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
01/02.08.2020.	0108/20-110- 3	13,67 \pm 2,05	0108/20-110- 6	17,69 \pm 2,65	0108/20-110- 9	12,77 \pm 1,92	50			
02/03.08.2020.	0108/20-110- 12	17,10 \pm 2,57	0108/20-110- 15	15,25 \pm 2,29	0108/20-110- 18	13,90 \pm 2,09				
03/04.08.2020.	0108/20-110- 21	18,83 \pm 2,82	0108/20-110- 24	15,79 \pm 2,37	0108/20-110- 27	19,74 \pm 2,96				
04/05.08.2020.	0108/20-110- 30	14,09 \pm 2,11	0108/20-110- 33	13,47 \pm 2,02	0108/20-110- 36	13,20 \pm 1,98				
05/06.08.2020.	0108/20-110- 39	16,65 \pm 2,50	0108/20-110- 42	14,99 \pm 2,25	0108/20-110- 45	15,13 \pm 2,27				
06/07.08.2020.	0108/20-110- 48	11,68 \pm 1,75	0108/20-110- 51	16,61 \pm 2,49	0108/20-110- 54	19,57 \pm 2,93				
07/08.08.2020.	0108/20-110- 57	18,36 \pm 2,75	0108/20-110- 60	13,02 \pm 1,95	0108/20-110- 63	17,35 \pm 2,60				
08/09.08.2020.	0108/20-110- 66	11,30 \pm 1,69	0108/20-110- 69	18,82 \pm 2,82	0108/20-110- 72	17,35 \pm 2,60				
09/10.08.2020.	0108/20-110- 75	20,00 \pm 3,00	0108/20-110- 78	18,69 \pm 2,80	0108/20-110- 81	19,60 \pm 2,94				
10/11.08.2020.	0108/20-110- 84	10,36 \pm 1,55	0108/20-110- 87	13,50 \pm 2,03	0108/20-110- 90	11,47 \pm 1,72				
11/12.08.2020.	0108/20-110- 93	12,75 \pm 1,91	0108/20-110- 96	10,01 \pm 1,50	0108/20-110- 99	19,19 \pm 2,88				
12/13.08.2020.	0108/20-110- 102	16,95 \pm 2,54	0108/20-110- 105	13,42 \pm 2,01	0108/20-110- 108	10,29 \pm 1,54				
13/14.08.2020.	0108/20-110- 111	10,54 \pm 1,58	0108/20-110- 114	13,72 \pm 2,06	0108/20-110- 117	19,62 \pm 2,94				
14/15.08.2020.	0108/20-110- 120	18,53 \pm 2,78	0108/20-110- 123	11,99 \pm 1,80	0108/20-110- 126	13,35 \pm 2,00				
15/16.08.2020.	0108/20-110- 129	18,68 \pm 2,80	0108/20-110- 132	11,29 \pm 1,69	0108/20-110- 135	18,23 \pm 2,74				
16/17.08.2020.	0108/20-110- 138	10,84 \pm 1,63	0108/20-110- 141	10,17 \pm 1,53	0108/20-110- 144	16,33 \pm 2,45				
17/18.08.2020.	0108/20-110- 147	14,38 \pm 2,16	0108/20-110- 150	10,28 \pm 1,54	0108/20-110- 153	18,33 \pm 2,75				
18/19.08.2020.	0108/20-110- 156	11,54 \pm 1,73	0108/20-110- 159	12,32 \pm 1,85	0108/20-110- 162	18,02 \pm 2,70				
19/20.08.2020.	0108/20-110- 165	16,94 \pm 2,54	0108/20-110- 168	11,67 \pm 1,75	0108/20-110- 171	19,91 \pm 2,99				
20/21.08.2020.	0108/20-110- 174	13,62 \pm 2,04	0108/20-110- 177	19,03 \pm 2,85	0108/20-110- 180	10,50 \pm 1,58				
21/22.08.2020.	0108/20-110- 183	18,90 \pm 2,84	0108/20-110- 186	14,51 \pm 2,18	0108/20-110- 189	12,58 \pm 1,89				
22/23.08.2020.	0108/20-110- 192	10,37 \pm 1,56	0108/20-110- 195	17,95 \pm 2,69	0108/20-110- 198	10,50 \pm 1,57				
23/24.08.2020.	0108/20-110- 201	17,02 \pm 2,55	0108/20-110- 204	15,74 \pm 2,36	0108/20-110- 207	16,86 \pm 2,53				
24/25.08.2020.	0108/20-110- 210	12,49 \pm 1,87	0108/20-110- 213	13,07 \pm 1,96	0108/20-110- 216	10,90 \pm 1,63				
25/26.08.2020.	0108/20-110- 219	18,47 \pm 2,77	0108/20-110- 222	16,51 \pm 2,48	0108/20-110- 225	15,09 \pm 2,26				
26/27.08.2020.	0108/20-110- 228	10,09 \pm 1,51	0108/20-110- 231	12,20 \pm 1,83	0108/20-110- 234	17,54 \pm 2,63				
27/28.08.2020.	0108/20-110- 237	16,33 \pm 2,45	0108/20-110- 240	18,32 \pm 2,75	0108/20-110- 243	19,91 \pm 2,99				
28/29.08.2020.	0108/20-110- 246	12,17 \pm 1,83	0108/20-110- 249	15,70 \pm 2,36	0108/20-110- 252	18,70 \pm 2,80				
29/30.08.2020.	0108/20-110- 255	14,68 \pm 2,20	0108/20-110- 258	12,04 \pm 1,81	0108/20-110- 261	19,48 \pm 2,92				
30/31.08.2020.	0108/20-110- 264	13,15 \pm 1,97	0108/20-110- 267	18,76 \pm 2,81	0108/20-110- 270	19,66 \pm 2,95				
31/01.09.2020.	0108/20-110- 273	12,45 \pm 1,87	0108/20-110- 276	17,95 \pm 2,69	0108/20-110- 279	17,92 \pm 2,69				

4. IZJAVA O USAGLAŠENOSTI SA ZAHTEVIMA ILI SPECIFIKACIJAMA

SUMPOR DIOKSID

- USKLAĐENO – rezultati ispitivanja sumpor-dioksida na **svim mernim mestima za 31 dan 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 31 dan 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 31 dan 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 (nenumerisani) 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).