

 Institut vatrogas	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

0102/22-112MS

INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Broj 22-6-2/4
09. 03. 2022. god.

Broj strana

31

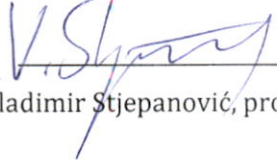
Градска управа Града Ваљева				
-Писарница-				
Примљено: 27 MAR 2022				
Орган	Објект	Број	Прилог	Вредност
501-70/22-07				

Naziv i adresa
korisnikaGradska uprava Valjevo
Karađorđeva 64, ValjevoDatum izdavanja
izveštaja

09.03.2022.



Tehnički rukovodilac Laboratorije


 Vladimir Stjepanović, prof.hem.


 Direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je kvalitet vazduha u naseljenom mestu Valjevo.

2. UZORKOVANJE

– Mesto uzorkovanja: uzorkovanje je izvršeno na šest mernih mesta na lokacijama:

MM 1 – merno mesto 1 – Zavod za javno zdravlje Valjevo, Vladike Nikolaja 5;

MM 2 – merno mesto 2 – Obdanište „Kolibri“, Stevana Borote bb;

MM 3 – merno mesto 3 – Obdanište „Pčelica“, V puk bb,;

MM 4 – merno mesto 4 – Obdanište „Vidra“, Suvoborska bb;

MM 5 – merno mesto 5 – Osnovna škola „Sestre Ilić“, Milovana Glišića 45;

MM 6 – merno mesto 6 – Obdanište „Bubamara“, Podgorska bb.

– Koordinate mernih mesta:

MM 1: 44,274251°N i 19,882086°E;

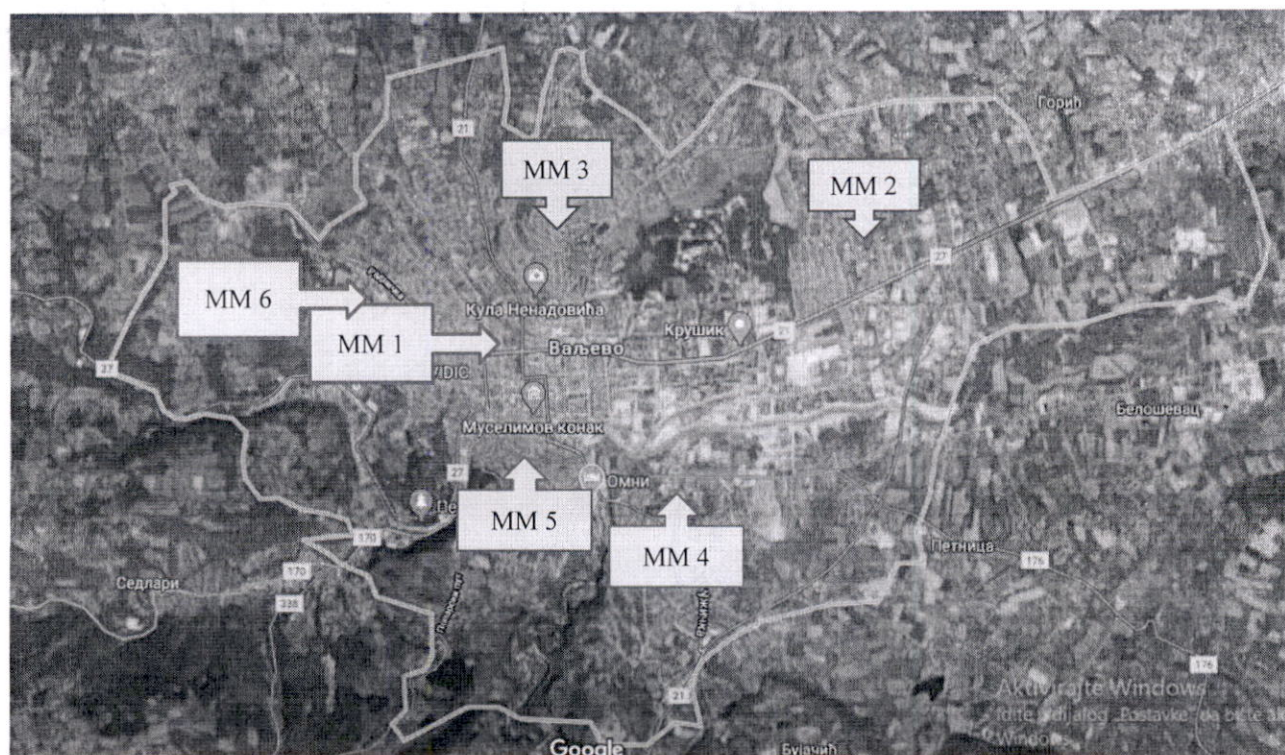
MM 2: 44,281295°N i 19,918202°E;

MM 3: 44,281175°N i 19,888118°E.

MM 4: 44,264194° N i 19,898133° E;

MM 5: 44,266693° N i 19,885209° E;

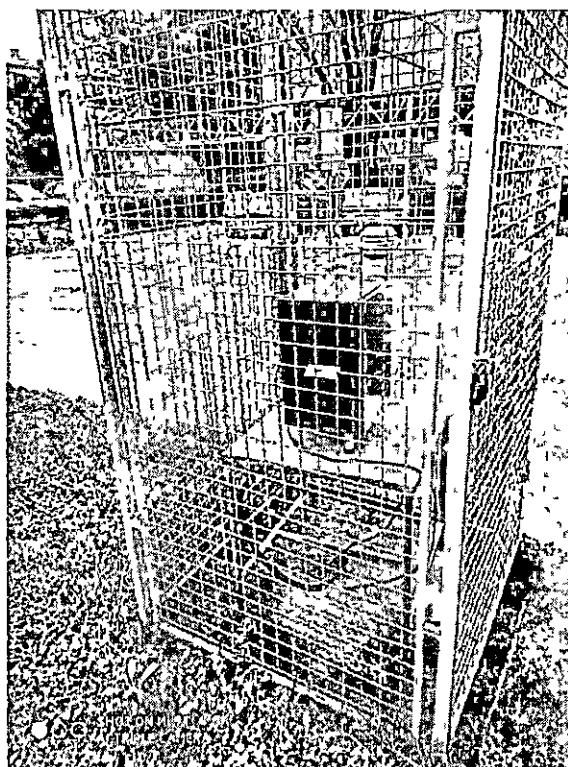
MM 6: 44,276100° N i 19,873291° E.



Slika 1. Makrolokacija naseljenog mesta Valjevo sa označenim mernim mestima



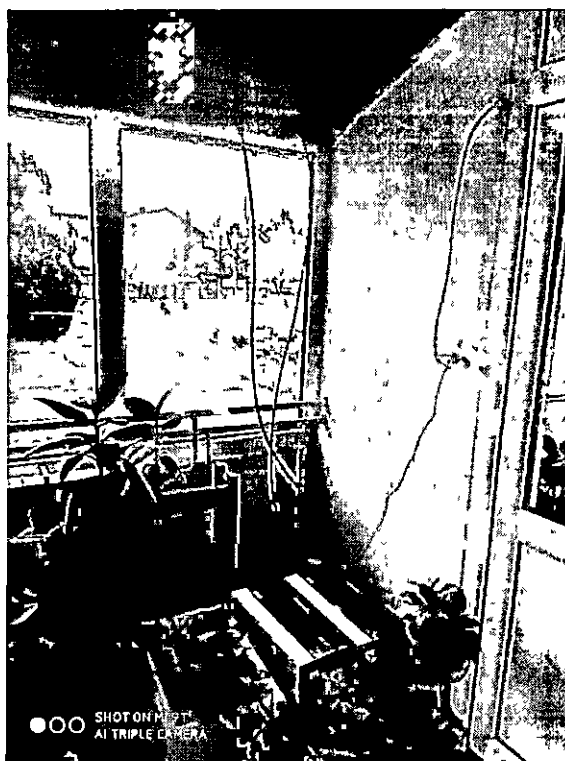
Slika 2. Mikrolokacija MM 1



Slika 3. Uređaj na mernom mestu MM 1



Slika4. Mikrolokacija MM 2



Slika5. Uređaji na mernom mestu MM 2



Slika6. Mikrolokacija MM 3



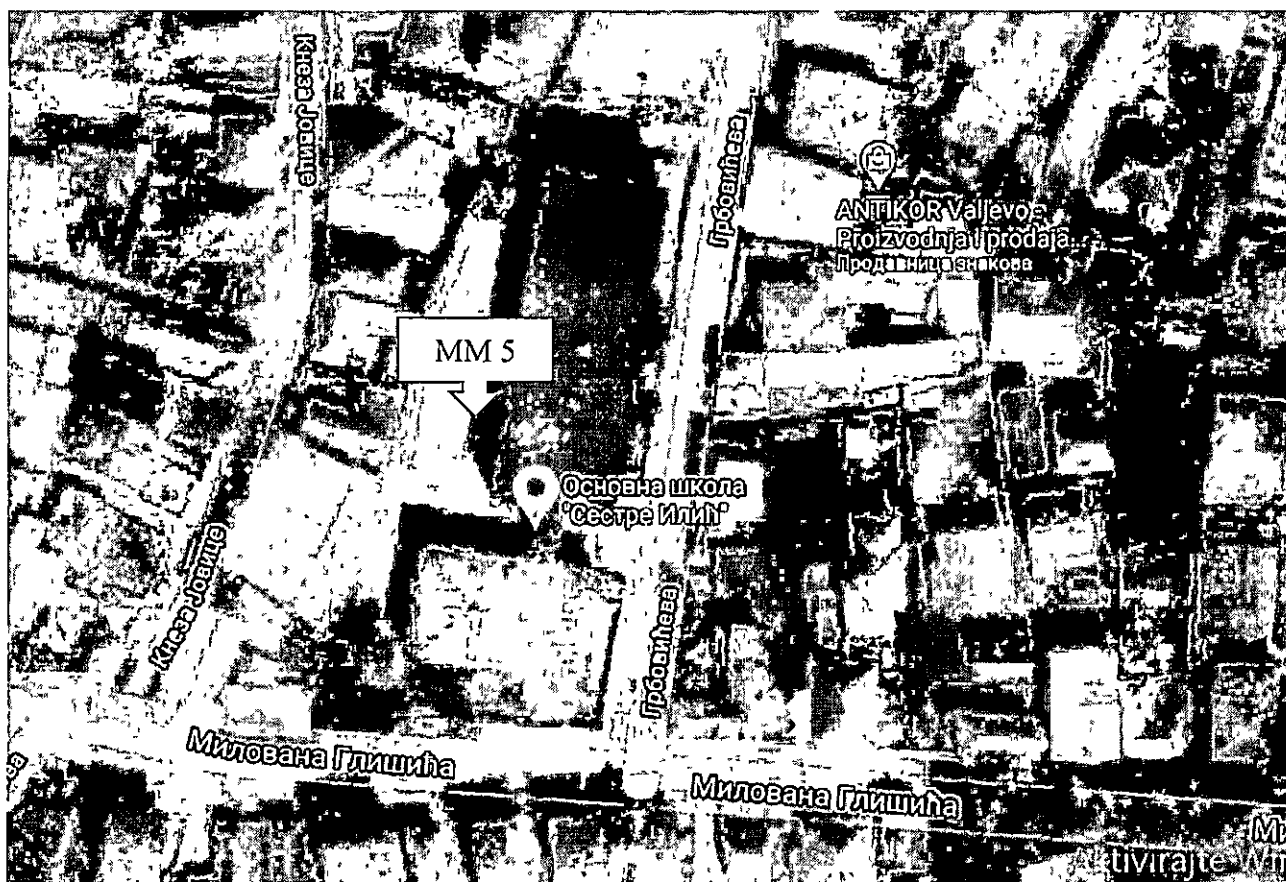
Slika7. Uređaji na mernom mestu MM 3



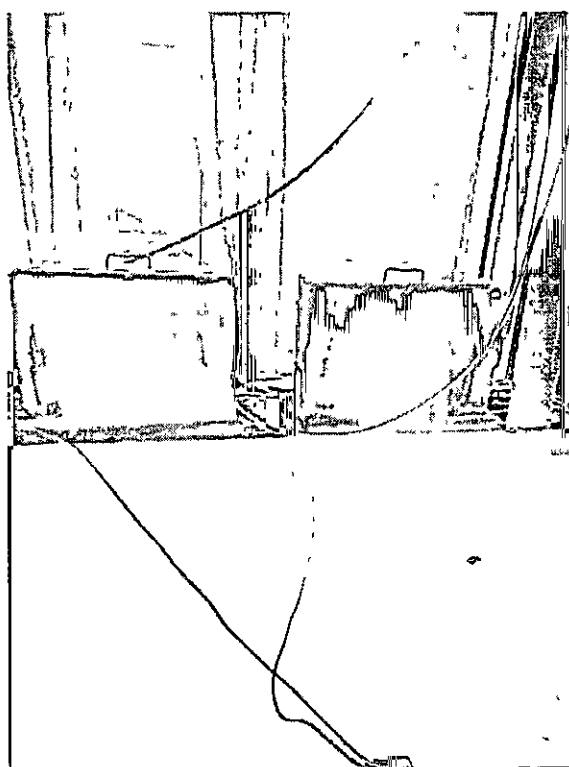
Slika 8. Mikrolokacija MM 4



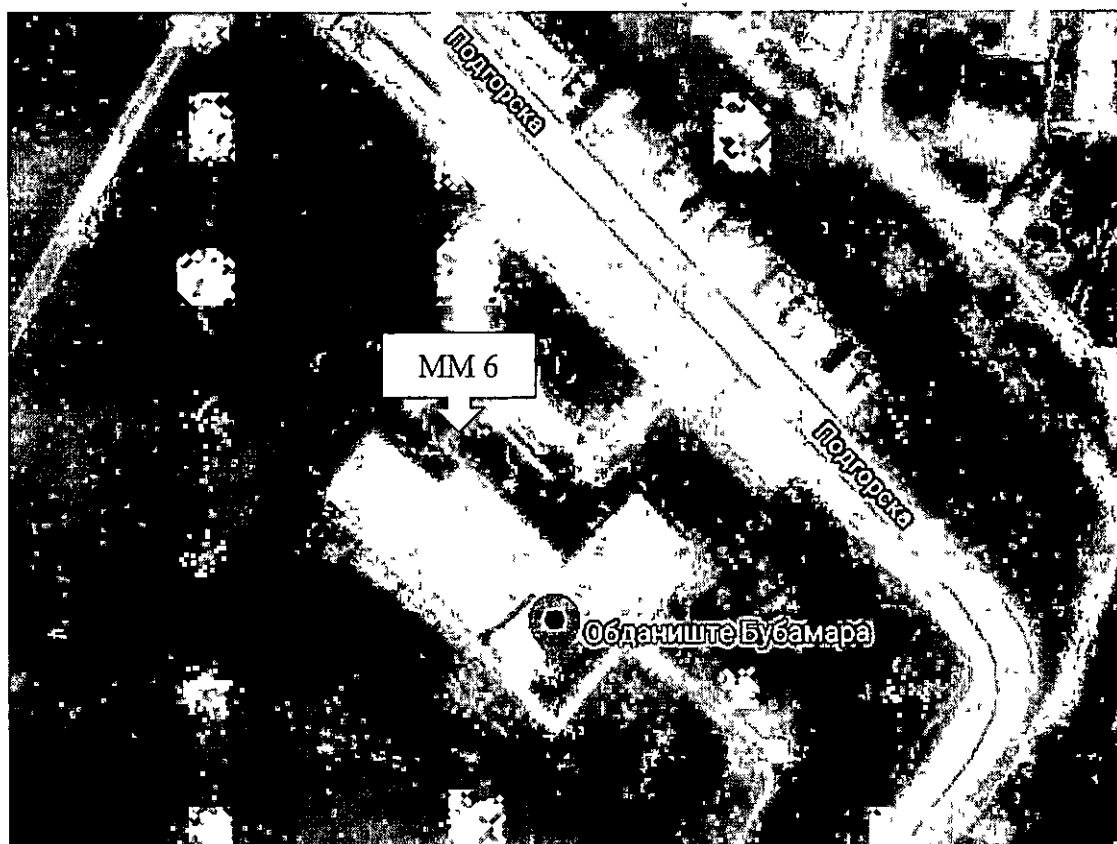
Slika 9. Uređaji na mernom mestu MM 4



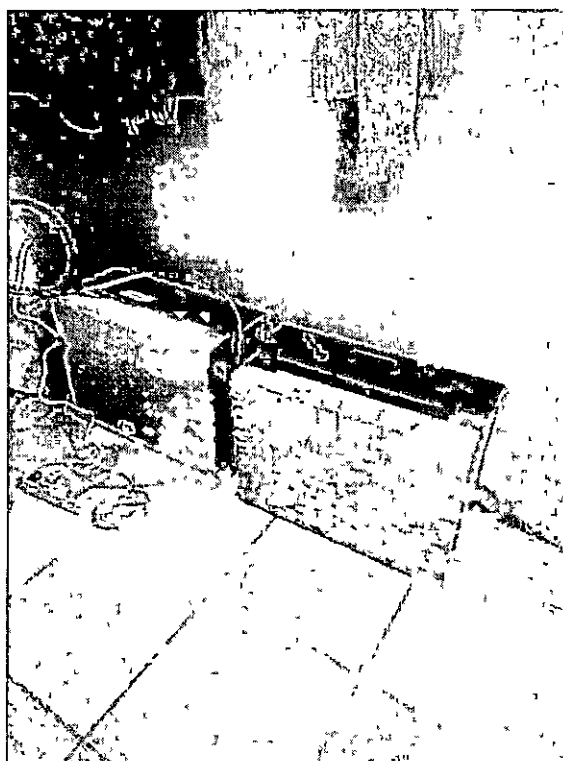
Slika 10. Mikrolokacija MM 5



Slika 11. Uredaji na mernom mestu MM 5

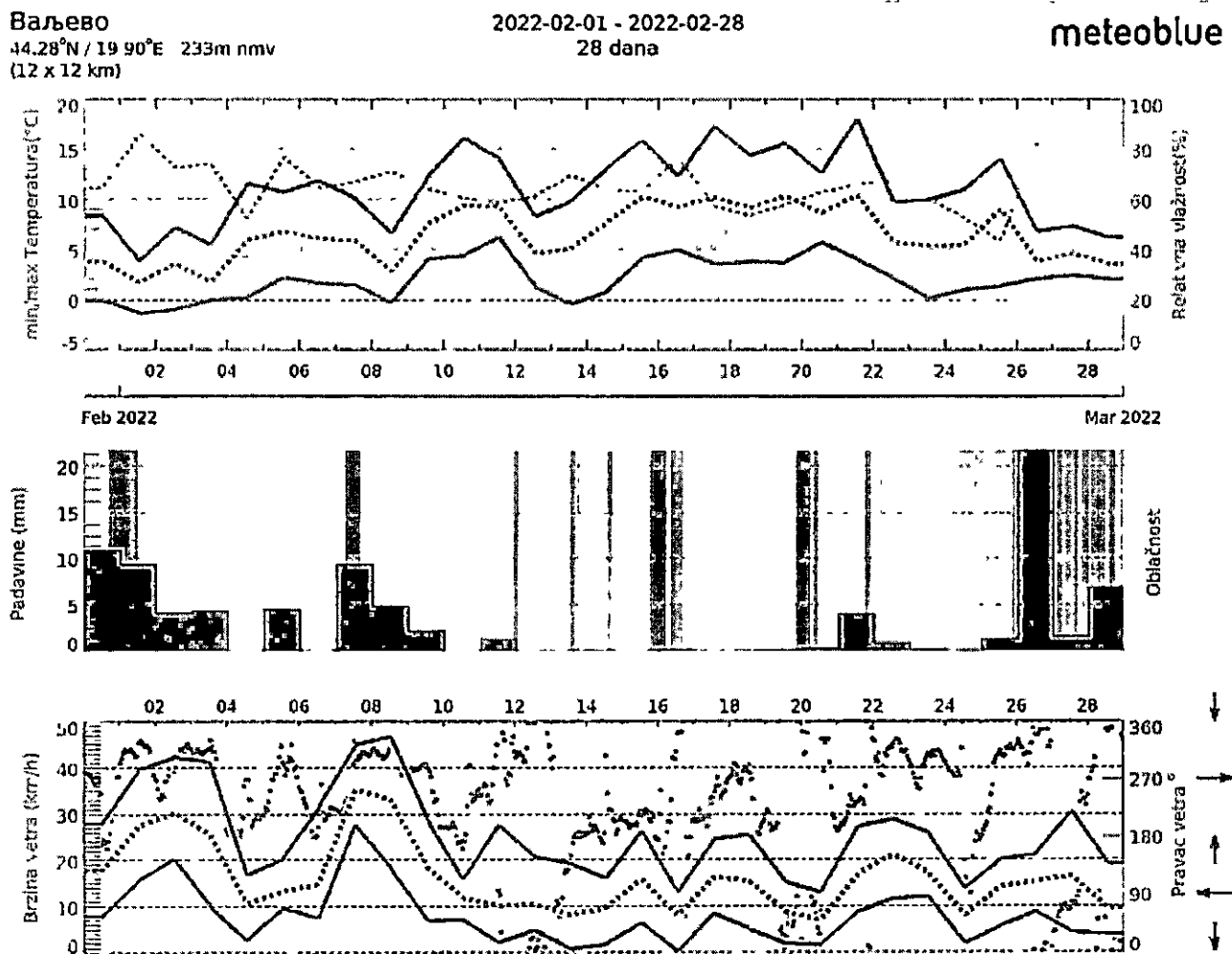


Slika 12. Mikrolokacija MM 6



Slika 13. Uredaji na mernom mestu MM 6

- Period uzorkovanja. 01.02.2022. – 01.03.2022.godine.
- Identifikacioni brojevi uzoraka: 0102/22-112-1 – 0102/22-112-448.
- Stanje uzoraka: rastvori za apsorpciju NO₂ i SO₂, filteri za određivanje čađi i suspendovanih čestica PM 10
- Meteorološki uslovi tokom uzorkovanja su preuzeti sa www.meteoblue.com i prikazani su sledećim dijagramima:



- Datum prijema uzoraka za ispitivanje: u periodu od 02.02.2022. godine do 03.03.2022. godine.
- Datum obavljanja ispitivanja: 02.02.2022. – 08.03.2022. 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 (SO₂), spektrofotometrijski,
 - DM-34-301 Određivanje azot-dioksida (NO₂), spektrofotometrijski,
 - DM-34-315 Određivanje čađi, reflektometrijski,
 - SRPS EN 12341.2015 Standardna gravimetrijska metoda za određivanje PM 10 i PM 2,5 masene koncentracije suspendovanih čestica, gravimetrijski;
- 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

3.1 Sumpor dioksid

Tabela 1. Izmerene vrednosti SO₂sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 2 – Obdanište „Kolibri“, Stevana Borote bb

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)	Period usrednjavanja	Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 2		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02 02 2022.	0102/22-112- 2	< 20	125
02/03 02 2022	0102/22-112- 18	< 20	
03/04 02 2022.	0102/22-112- 34	< 20	
04/05 02 2022	0102/22-112- 50	< 20	
05/06.02.2022.	0102/22-112- 66	< 20	
06/07.02.2022.	0102/22-112- 82	< 20	
07/08 02.2022.	0102/22-112- 98	< 20	
08/09 02 2022	0102/22-112- 114	< 20	
09/10 02.2022.	0102/22-112- 130	< 20	
10/11.02 2022.	0102/22-112- 146	< 20	
11/12 02 2022	0102/22-112- 162	< 20	
12/13 02 2022.	0102/22-112- 178	< 20	
13/14.02 2022.	0102/22-112- 194	< 20	
14/15 02 2022	0102/22-112- 210	< 20	
15/16 02 2022	0102/22-112- 226	< 20	
16/17 02 2022	0102/22-112- 242	< 20	
17/18 02 2022.	0102/22-112- 258	< 20	
18/19 02 2022	0102/22-112- 274	< 20	
19/20 02 2022.	0102/22-112- 290	< 20	
20/21 02 2022	0102/22-112- 306	< 20	
21/22 02.2022.	0102/22-112- 322	< 20	
22/23 02 2022.	0102/22-112- 338	< 20	
23/24 02.2022.	0102/22-112- 354	< 20	
24/25 02 2022.	0102/22-112- 370	< 20	
25/26 02.2022	0102/22-112- 386	< 20	
26/27.02.2022.	0102/22-112- 402	< 20	
27/28 02.2022	0102/22-112- 418	< 20	
28/01.03 2022	0102/22-112- 434	< 20	
Srednja mesečna vrednost		< 20	
Medijana		< 20	
Minimalna mesečna vrednost		< 20	
Maksimalna mesečna vrednost		< 20	
Broj dana sa prekoračenjem GV		0	

Tabela 2. Izmerene vrednosti SO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 3 – Obdanište „Pčelica“, V puk bb

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)	Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 3		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02.02.2022.	0102/22-112- 5	< 20	125
02/03.02.2022.	0102/22-112- 21	< 20	
03/04.02.2022.	0102/22-112- 37	< 20	
04/05.02.2022.	0102/22-112- 53	< 20	
05/06.02.2022.	0102/22-112- 69	< 20	
06/07.02.2022.	0102/22-112- 85	< 20	
07/08.02.2022.	0102/22-112- 101	< 20	
08/09.02.2022.	0102/22-112- 117	< 20	
09/10.02.2022.	0102/22-112- 133	< 20	
10/11.02.2022.	0102/22-112- 149	< 20	
11/12.02.2022.	0102/22-112- 165	< 20	
12/13.02.2022.	0102/22-112- 181	< 20	
13/14.02.2022.	0102/22-112- 197	< 20	
14/15.02.2022.	0102/22-112- 213	< 20	
15/16.02.2022.	0102/22-112- 229	< 20	
16/17.02.2022.	0102/22-112- 245	< 20	
17/18.02.2022.	0102/22-112- 261	< 20	
18/19.02.2022.	0102/22-112- 277	< 20	
19/20.02.2022.	0102/22-112- 293	< 20	
20/21.02.2022.	0102/22-112- 309	< 20	
21/22.02.2022.	0102/22-112- 325	< 20	
22/23.02.2022.	0102/22-112- 341	< 20	
23/24.02.2022.	0102/22-112- 357	< 20	
24/25.02.2022.	0102/22-112- 373	< 20	
25/26.02.2022.	0102/22-112- 389	< 20	
26/27.02.2022.	0102/22-112- 405	< 20	
27/28.02.2022.	0102/22-112- 421	< 20	
28/01.03.2022.	0102/22-112- 437	< 20	
	Srednja mesečna vrednost	< 20	
	Medijana	< 20	
	Minimalna mesečna vrednost	< 20	
	Maksimalna mesečna vrednost	< 20	
	Broj dana sa prekoračenjem GV	0	

Tabela 3. Izmerene vrednosti SO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 4 – Obdanište „Vidra“, Suvoborska bb

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 4			Granična vrednost [µg/m ³]	125
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]			
01/02 02 2022.	0102/22-112- 8	< 20			
02/03 02 2022	0102/22-112- 24	< 20			
03/04 02.2022.	0102/22-112- 40	< 20			
04/05 02 2022.	0102/22-112- 56	< 20			
05/06.02 2022	0102/22-112- 72	< 20			
06/07 02 2022	0102/22-112- 88	< 20			
07/08 02.2022.	0102/22-112- 104	< 20			
08/09 02.2022.	0102/22-112- 120	< 20			
09/10 02 2022	0102/22-112- 136	< 20			
10/11 02.2022.	0102/22-112- 152	< 20			
11/12 02.2022.	0102/22-112- 168	< 20			
12/13 02 2022	0102/22-112- 184	< 20			
13/14 02 2022.	0102/22-112- 200	< 20			
14/15.02 2022.	0102/22-112- 216	< 20			
15/16 02 2022	0102/22-112- 232	< 20			
16/17 02 2022	0102/22-112- 248	< 20			
17/18 02 2022	0102/22-112- 264	< 20			
18/19.02.2022.	0102/22-112- 280	< 20			
19/20.02.2022.	0102/22-112- 296	< 20			
20/21.02.2022.	0102/22-112- 312	< 20			
21/22.02.2022.	0102/22-112- 328	< 20			
22/23 02 2022	0102/22-112- 344	< 20			
23/24 02 2022	0102/22-112- 360	< 20			
24/25.02.2022.	0102/22-112- 376	< 20			
25/26 02 2022	0102/22-112- 392	< 20			
26/27 02 2022	0102/22-112- 408	< 20			
27/28 02 2022	0102/22-112- 424	< 20			
28/01 03 2022	0102/22-112- 440	< 20			
Srednja mesečna vrednost		< 20			
Medijana		< 20			
Minimalna mesečna vrednost		< 20			
Maksimalna mesečna vrednost		< 20			
Broj dana sa prekoračenjem GV		0			

Tabela 4. Izmerene vrednosti SO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 5 – Osnovna škola „Sestre Ilič“, Milovana Glišića 45

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)	Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 5		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02 02 2022	0102/22-112- 11	< 20	125
02/03 02 2022	0102/22-112- 27	< 20	
03/04 02 2022	0102/22-112- 43	< 20	
04/05 02 2022	0102/22-112- 59	< 20	
05/06 02 2022	0102/22-112- 75	< 20	
06/07 02 2022	0102/22-112- 91	< 20	
07/08.02 2022	0102/22-112- 107	< 20	
08/09 02 2022	0102/22-112- 123	< 20	
09/10 02 2022	0102/22-112- 139	< 20	
10/11 02.2022	0102/22-112- 155	< 20	
11/12 02 2022.	0102/22-112- 171	< 20	
12/13 02 2022	0102/22-112- 187	< 20	
13/14.02.2022.	0102/22-112- 203	< 20	
14/15 02.2022	0102/22-112- 219	< 20	
15/16 02 2022	0102/22-112- 235	< 20	
16/17 02 2022	0102/22-112- 251	< 20	
17/18.02.2022	0102/22-112- 267	< 20	
18/19.02.2022.	0102/22-112- 283	< 20	
19/20 02.2022.	0102/22-112- 299	< 20	
20/21 02 2022.	0102/22-112- 315	< 20	
21/22.02.2022	0102/22-112- 331	< 20	
22/23.02.2022.	0102/22-112- 347	< 20	
23/24 02 2022	0102/22-112- 363	< 20	
24/25.02.2022	0102/22-112- 379	< 20	
25/26 02 2022	0102/22-112- 395	< 20	
26/27 02 2022	0102/22-112- 411	< 20	
27/28 02 2022	0102/22-112- 427	< 20	
28/01 03 2022	0102/22-112- 443	< 20	
	Srednja mesečna vrednost	< 20	
	Medijana	< 20	
	Minimalna mesečna vrednost	< 20	
	Maksimalna mesečna vrednost	< 20	
	Broj dana sa prekoračenjem GV	0	

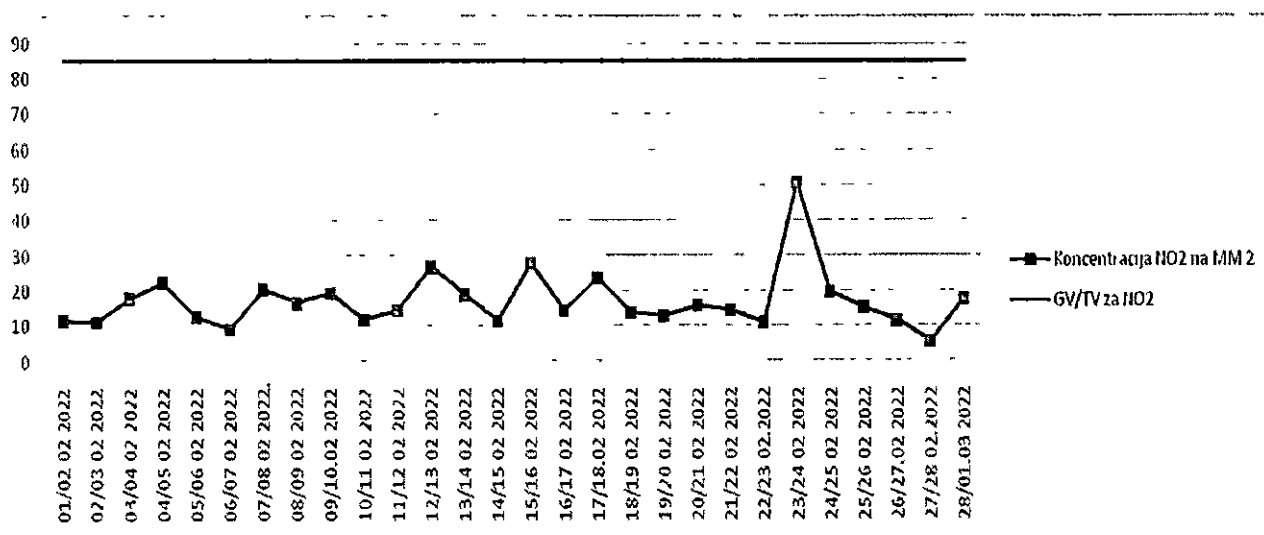
Tabela 5. Izmerene vrednosti SO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 6 – Obdanište „Bubamara“, Podgorska bb

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)	Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 6		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02 02 2022.	0102/22-112- 14	< 20	125
02/03 02.2022.	0102/22-112- 30	< 20	
03/04 02.2022.	0102/22-112- 46	< 20	
04/05 02.2022.	0102/22-112- 62	< 20	
05/06 02.2022.	0102/22-112- 78	< 20	
06/07 02 2022	0102/22-112- 94	< 20	
07/08 02.2022.	0102/22-112- 110	< 20	
08/09.02.2022.	0102/22-112- 126	< 20	
09/10.02.2022.	0102/22-112- 142	< 20	
10/11 02 2022	0102/22-112- 158	< 20	
11/12 02 2022	0102/22-112- 174	< 20	
12/13 02 2022.	0102/22-112- 190	< 20	
13/14 02 2022.	0102/22-112- 206	< 20	
14/15.02.2022.	0102/22-112- 222	< 20	
15/16.02.2022.	0102/22-112- 238	< 20	
16/17.02.2022.	0102/22-112- 254	< 20	
17/18.02.2022.	0102/22-112- 270	< 20	
18/19.02 2022	0102/22-112- 286	< 20	
19/20 02 2022	0102/22-112- 302	< 20	
20/21 02.2022.	0102/22-112- 318	< 20	
21/22 02 2022	0102/22-112- 334	< 20	
22/23.02.2022.	0102/22-112- 350	< 20	
23/24.02.2022.	0102/22-112- 366	< 20	
24/25 02 2022	0102/22-112- 382	< 20	
25/26 02 2022	0102/22-112- 398	< 20	
26/27 02 2022	0102/22-112- 414	< 20	
27/28 02 2022.	0102/22-112- 430	< 20	
28/01 03.2022.	0102/22-112- 446	< 20	
Srednja mesečna vrednost		< 20	
Medijana		< 20	
Minimalna mesečna vrednost		< 20	
Maksimalna mesečna vrednost		< 20	
Broj dana sa prekoračenjem GV		0	

3.2 Azot dioksid

Tabela 6. Izmerene vrednosti NO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 2 – Obdanište „Kolibri“, Stevana Borote bb

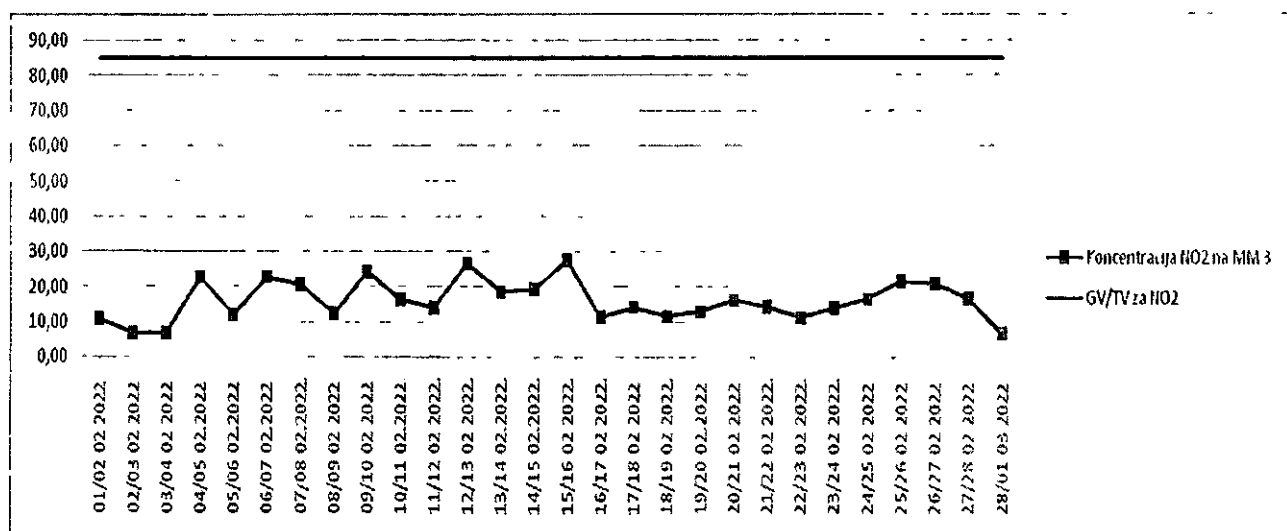
AZOT-DIOKSID (NO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 2			Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02 02 2022	0102/22-112- 3	11,61	± 2,55	85
02/03 02 2022	0102/22-112- 19	11,19	± 2,46	
03/04 02.2022	0102/22-112- 35	17,85	± 3,93	
04/05 02.2022	0102/22-112- 51	22,53	± 4,96	
05/06 02 2022	0102/22-112- 67	12,63	± 2,78	
06/07 02 2022	0102/22-112- 83	9,22	± 2,03	
07/08 02 2022	0102/22-112- 99	20,51	± 4,51	
08/09 02 2022	0102/22-112- 115	16,67	± 3,67	
09/10 02 2022.	0102/22-112- 131	19,39	± 4,27	
10/11 02 2022.	0102/22-112- 147	11,77	± 2,59	
11/12.02 2022.	0102/22-112- 163	14,41	± 3,17	
12/13 02 2022	0102/22-112- 179	26,88	± 5,91	
13/14 02 2022	0102/22-112- 195	18,95	± 4,17	
14/15.02 2022.	0102/22-112- 211	11,42	± 2,51	
15/16 02 2022.	0102/22-112- 227	28,03	± 6,17	
16/17.02.2022.	0102/22-112- 243	14,38	± 3,16	
17/18 02.2022.	0102/22-112- 259	23,60	± 5,19	
18/19 02 2022.	0102/22-112- 275	13,80	± 3,04	
19/20 02 2022	0102/22-112- 291	12,83	± 2,82	
20/21 02 2022	0102/22-112- 307	15,71	± 3,46	
21/22.02.2022.	0102/22-112- 323	14,53	± 3,20	
22/23 02 2022.	0102/22-112- 339	11,05	± 2,43	
23/24 02 2022	0102/22-112- 355	50,62	± 11,14	
24/25 02 2022.	0102/22-112- 371	19,79	± 4,35	
25/26 02 2022.	0102/22-112- 387	15,30	± 3,37	
26/27 02 2022.	0102/22-112- 403	11,40	± 2,51	
27/28 02 2022	0102/22-112- 419	5,64	± 1,24	
28/01 03.2022.	0102/22-112- 435	17,64	± 3,88	
Srednja mesečna vrednost		17,12		
Medijana		14,92		
Minimalna mesečna vrednost		5,64		
Maksimalna mesečna vrednost		50,62		
Broj dana sa prekoračenjem GV		0		



Grafik 1 – Prikaz koncentracija NO₂ na MM 2 po danima merenja

Tabela 7. Izmerene vrednosti NO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 3 – Obdanište „Pčelica“, V puk bb

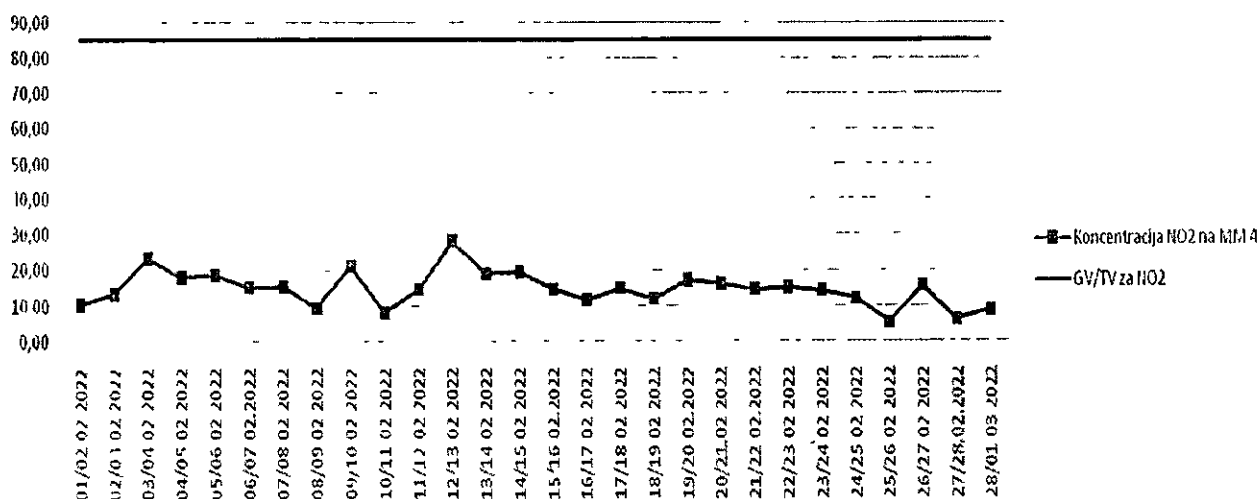
AZOT-DIOKSID (NO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 3		Granična vrednost [µg/m ³]	
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02 02 2022.	0102/22-112- 6	10,97 ± 2,41	85	
02/03 02.2022.	0102/22-112- 22	6,98 ± 1,54		
03/04.02 2022.	0102/22-112- 38	6,93 ± 1,52		
04/05.02.2022.	0102/22-112- 54	22,69 ± 4,99		
05/06 02 2022	0102/22-112- 70	12,20 ± 2,68		
06/07 02.2022.	0102/22-112- 86	22,85 ± 5,03		
07/08 02 2022.	0102/22-112- 102	20,78 ± 4,57		
08/09 02 2022.	0102/22-112- 118	12,52 ± 2,75		
09/10 02.2022.	0102/22-112- 134	24,34 ± 5,36		
10/11 02 2022	0102/22-112- 150	16,51 ± 3,63		
11/12 02 2022.	0102/22-112- 166	14,26 ± 3,14		
12/13 02 2022.	0102/22-112- 182	26,66 ± 5,87		
13/14 02 2022	0102/22-112- 198	18,60 ± 4,09		
14/15 02 2022	0102/22-112- 214	19,49 ± 4,29		
15/16 02 2022	0102/22-112- 230	27,64 ± 6,08		
16/17 02 2022	0102/22-112- 246	11,64 ± 2,56		
17/18 02 2022.	0102/22-112- 262	14,32 ± 3,15		
18/19 02 2022.	0102/22-112- 278	11,77 ± 2,59		
19/20.02 2022.	0102/22-112- 294	13,10 ± 2,88		
20/21 02 2022	0102/22-112- 310	16,38 ± 3,60		
21/22 02 2022.	0102/22-112- 326	14,44 ± 3,18		
22/23 02 2022.	0102/22-112- 342	11,47 ± 2,52		
23/24 02.2022.	0102/22-112- 358	14,17 ± 3,12		
24/25 02.2022.	0102/22-112- 374	16,67 ± 3,67		
25/26 02 2022.	0102/22-112- 390	21,66 ± 4,76		
26/27 02 2022	0102/22-112- 406	21,07 ± 4,63		
27/28 02 2022	0102/22-112- 422	16,87 ± 3,71		
28/01 03.2022	0102/22-112- 438	6,96 ± 1,53		
Srednja mesečna vrednost		16,21		
Medijana		15,41		
Minimalna mesečna vrednost		6,93		
Maksimalna mesečna vrednost		27,64		
Broj dana sa prekoračenjem GV		0		



Grafik 2 – Prikaz koncentracija NO₂ na MM 3 po danima merenja

Tabela 8. Izmerene vrednosti NO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 4 – Obdanište „Vidra“, Suvoborska bb

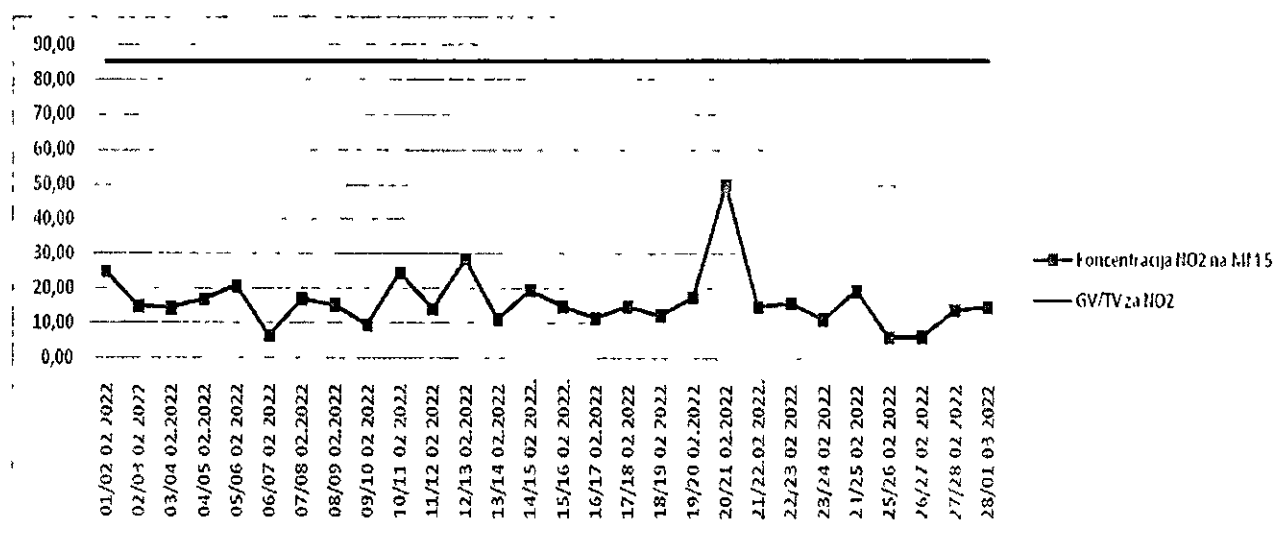
AZOT-DIOKSID (NO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 4		Granična vrednost [µg/m ³]	
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02 02.2022.	0102/22-112- 9	10,33 ± 2,27	85	
02/03 02.2022.	0102/22-112- 25	13,37 ± 2,94		
03/04 02 2022.	0102/22-112- 41	23,28 ± 5,12		
04/05 02.2022.	0102/22-112- 57	17,95 ± 3,95		
05/06 02 2022	0102/22-112- 73	18,64 ± 4,10		
06/07.02.2022.	0102/22-112- 89	15,13 ± 3,33		
07/08 02 2022	0102/22-112- 105	15,29 ± 3,36		
08/09 02 2022	0102/22-112- 121	9,22 ± 2,03		
09/10 02.2022.	0102/22-112- 137	21,15 ± 4,65		
10/11 02.2022.	0102/22-112- 153	7,99 ± 1,76		
11/12 02 2022.	0102/22-112- 169	14,47 ± 3,18		
12/13 02 2022.	0102/22-112- 185	28,03 ± 6,17		
13/14 02 2022	0102/22-112- 201	18,89 ± 4,16		
14/15 02 2022	0102/22-112- 217	19,35 ± 4,26		
15/16 02 2022	0102/22-112- 233	14,58 ± 3,21		
16/17 02 2022	0102/22-112- 249	11,46 ± 2,52		
17/18 02.2022.	0102/22-112- 265	14,8 ± 3,26		
18/19 02 2022.	0102/22-112- 281	11,81 ± 2,60		
19/20 02 2022	0102/22-112- 297	17,00 ± 3,74		
20/21 02 2022	0102/22-112- 313	15,96 ± 3,51		
21/22 02.2022.	0102/22-112- 329	14,46 ± 3,18		
22/23 02 2022	0102/22-112- 345	15,03 ± 3,31		
23/24.02.2022.	0102/22-112- 361	14,13 ± 3,11		
24/25 02 2022	0102/22-112- 377	11,90 ± 2,62		
25/26.02 2022.	0102/22-112- 393	5,32 ± 1,17		
26/27.02.2022.	0102/22-112- 409	15,42 ± 3,39		
27/28.02.2022.	0102/22-112- 425	5,97 ± 1,31		
28/01 03 2022	0102/22-112- 441	8,51 ± 1,87		
Srednja mesečna vrednost		14,62		
Medijana		14,69		
Minimalna mesečna vrednost		5,32		
Maksimalna mesečna vrednost		28,03		
Broj dana sa prekoračenjem GV		0		



Grafik 3 – Prikaz koncentracija NO₂ na MM 4 po danima merenja

Tabela 9. Izmerene vrednosti NO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 5 – Osnovna škola „Sestre Ilić“, Milovana Glišića 45

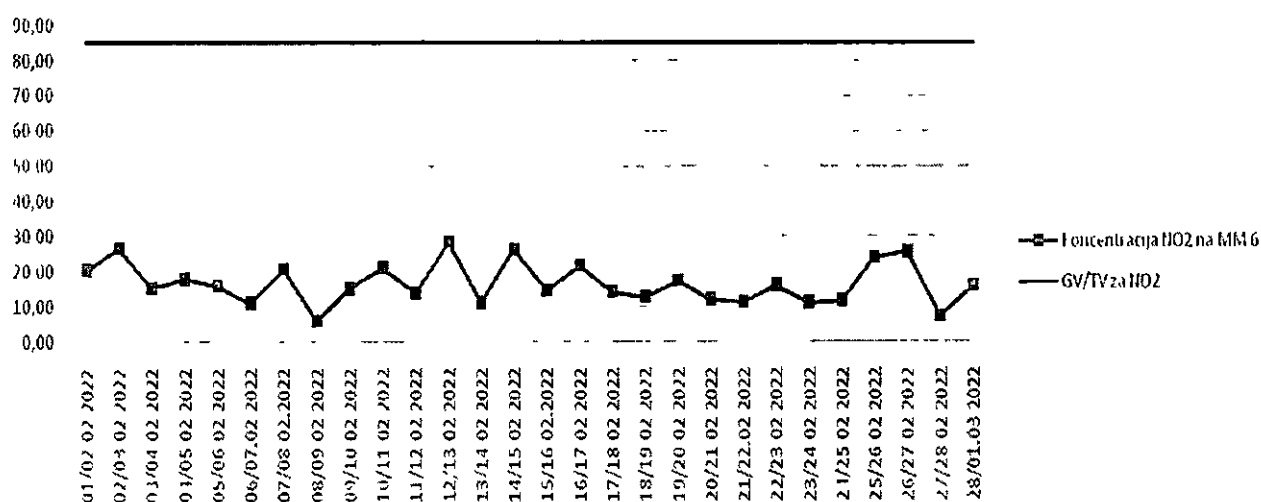
AZOT-DIOKSID (NO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 5		Granična vrednost		[µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]			
01/02 02 2022	0102/22-112- 12	24,66 ± 5,43	85		
02/03 02 2022.	0102/22-112- 28	14,60 ± 3,21			
03/04 02 2022.	0102/22-112- 44	14,22 ± 3,13			
04/05 02.2022.	0102/22-112- 60	16,62 ± 3,66			
05/06 02 2022.	0102/22-112- 76	20,56 ± 4,52			
06/07 02 2022	0102/22-112- 92	6,23 ± 1,37			
07/08 02 2022	0102/22-112- 108	16,78 ± 3,69			
08/09 02 2022	0102/22-112- 124	15,18 ± 3,34			
09/10 02 2022	0102/22-112- 140	9,22 ± 2,03			
10/11 02 2022	0102/22-112- 156	24,34 ± 5,36			
11/12 02 2022.	0102/22-112- 172	13,99 ± 3,08			
12/13 02.2022.	0102/22-112- 188	28,43 ± 6,25			
13/14.02.2022.	0102/22-112- 204	11,03 ± 2,43			
14/15.02.2022.	0102/22-112- 220	19,32 ± 4,25			
15/16 02 2022.	0102/22-112- 236	14,70 ± 3,23			
16/17 02 2022	0102/22-112- 252	11,30 ± 2,49			
17/18 02 2022	0102/22-112- 268	14,68 ± 3,23			
18/19 02 2022	0102/22-112- 284	12,09 ± 2,66			
19/20 02 2022.	0102/22-112- 300	17,35 ± 3,82			
20/21 02 2022.	0102/22-112- 316	49,80 ± 10,96			
21/22 02 2022	0102/22-112- 332	14,63 ± 3,22			
22/23 02 2022	0102/22-112- 348	15,75 ± 3,47			
23/24 02.2022.	0102/22-112- 364	11,08 ± 2,44			
24/25 02 2022	0102/22-112- 380	19,25 ± 4,24			
25/26 02 2022	0102/22-112- 396	6,01 ± 1,32			
26/27 02 2022	0102/22-112- 412	6,05 ± 1,33			
27/28 02 2022.	0102/22-112- 428	13,56 ± 2,98			
28/01.03.2022.	0102/22-112- 444	14,72 ± 3,24			
Srednja mesečna vrednost		16,29			
Medijana		14,69			
Minimalna mesečna vrednost		6,01			
Maksimalna mesečna vrednost		49,80			
Broj dana sa prekoračenjem GV		0			



Grafik 4 – Prikaz koncentracija NO₂ na MM 5 po danima merenja

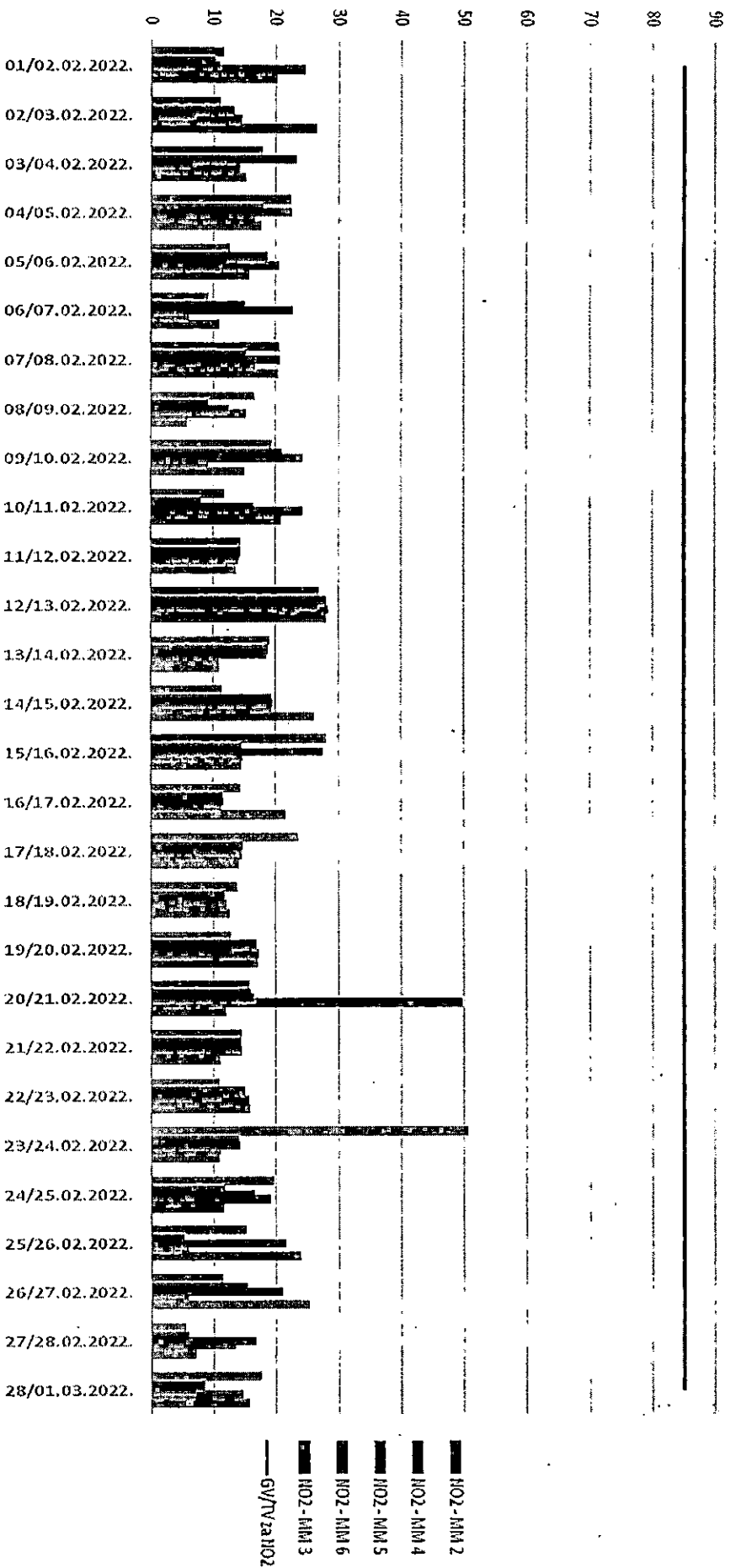
Tabela 10. Izmerene vrednosti NO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću za MM 6 – Obdanište „Bubamara“, Podgorska bb

AZOT-DIOKSID (NO ₂)			Period usrednjavanja			jedan dan
Period uzorkovanja	MM 6		Granična vrednost			
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	[µg/m ³]			
01/02 02 2022.	0102/22-112- 15	20,30 ± 4,47	85			
02/03 02 2022	0102/22-112- 31	26,53 ± 5,84				
03/04 02 2022.	0102/22-112- 47	15,18 ± 3,34				
04/05 02 2022	0102/22-112- 63	17,74 ± 3,90				
05/06 02 2022	0102/22-112- 79	15,82 ± 3,48				
06/07 02 2022	0102/22-112- 95	10,92 ± 2,40				
07/08 02 2022	0102/22-112- 111	20,46 ± 4,50				
08/09 02 2022	0102/22-112- 127	5,86 ± 1,29				
09/10 02 2022	0102/22-112- 143	15,02 ± 3,30				
10/11 02 2022.	0102/22-112- 159	20,99 ± 4,62				
11/12 02 2022	0102/22-112- 175	13,69 ± 3,01				
12/13 02 2022	0102/22-112- 191	28,16 ± 6,20				
13/14.02.2022.	0102/22-112- 207	11,03 ± 2,43				
14/15 02 2022.	0102/22-112- 223	26,24 ± 5,77				
15/16 02 2022.	0102/22-112- 239	14,54 ± 3,20				
16/17 02 2022	0102/22-112- 255	21,61 ± 4,75				
17/18 02 2022	0102/22-112- 271	14,25 ± 3,13				
18/19 02 2022	0102/22-112- 287	12,66 ± 2,79				
19/20.02.2022.	0102/22-112- 303	17,10 ± 3,76				
20/21.02.2022.	0102/22-112- 319	12,00 ± 2,64				
21/22 02 2022.	0102/22-112- 335	11,08 ± 2,44				
22/23 02 2022	0102/22-112- 351	15,95 ± 3,51				
23/24 02 2022.	0102/22-112- 367	10,93 ± 2,40				
24/25 02.2022.	0102/22-112- 383	11,63 ± 2,56				
25/26 02 2022	0102/22-112- 399	23,93 ± 5,26				
26/27 02 2022	0102/22-112- 415	25,44 ± 5,60				
27/28 02 2022	0102/22-112- 431	7,19 ± 1,58				
28/01 03 2022	0102/22-112- 447	15,81 ± 3,48				
Srednja mesečna vrednost			16,50			
Medijana			15,50			
Minimalna mesečna vrednost			5,86			
Maksimalna mesečna vrednost			28,16			
Broj dana sa prekoračenjem GV			0			



Grafik 5 – Prikaz koncentracija NO₂ na MM 6 po danima merenja

Grafik 6 – Sumarni prikaz koncentracija NO₂ po danima merenja



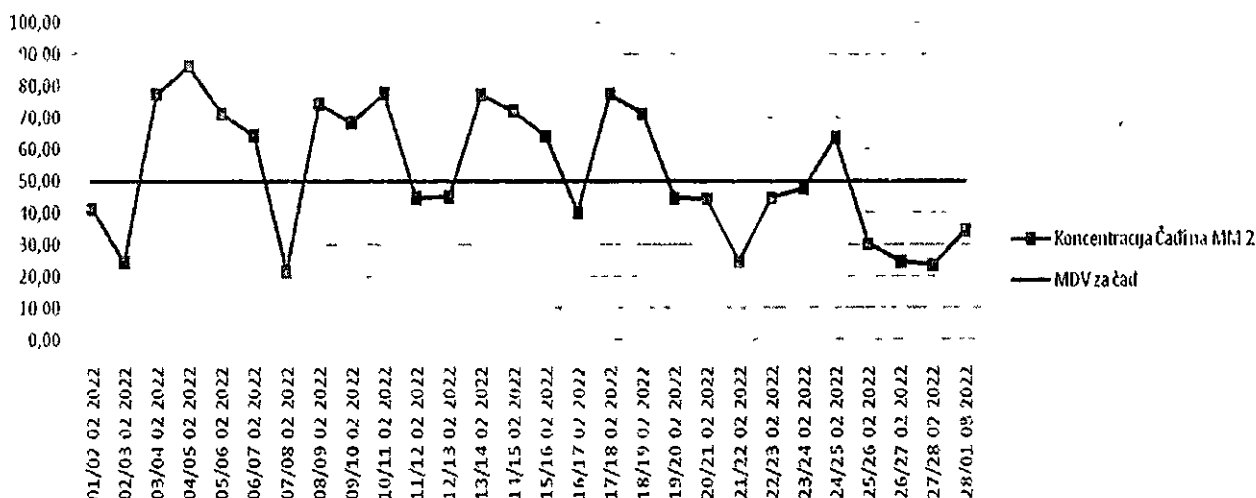
3.3 Čad

Tabela 11. Izmerene vrednosti čadi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK) za MM 2 – Obdanište „Kolibri“, Stevana Borote bb

Period uzorkovanja	Period usrednjavanja		Jedan dan		Maksimalno dozvoljena koncentracija [µg/m ³]
	MM 2				
	Identifikacioni broj uzorka		Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02 02 2022.	0102/22-112-	4	41,32 ± 8,78		50
02/03 02 2022.	0102/22-112-	20	24,52 ± 5,21		
03/04 02 2022.	0102/22-112-	36	77,52 ± 16,47		
04/05 02 2022.	0102/22-112-	52	86,24 ± 18,33		
05/06 02 2022.	0102/22-112-	68	71,25 ± 15,14		
06/07 02 2022.	0102/22-112-	84	64,32 ± 13,67		
07/08 02 2022.	0102/22-112-	100	21,74 ± 4,62		
08/09 02 2022.	0102/22-112-	116	74,31 ± 15,79		
09/10 02 2022.	0102/22-112-	132	68,42 ± 14,54		
10/11 02 2022.	0102/22-112-	148	77,62 ± 16,49		
11/12 02 2022.	0102/22-112-	164	44,68 ± 9,49		
12/13 02 2022.	0102/22-112-	180	45,17 ± 9,60		
13/14 02 2022.	0102/22-112-	196	77,32 ± 16,43		
14/15 02 2022.	0102/22-112-	212	72,13 ± 15,33		
15/16 02 2022.	0102/22-112-	228	64,23 ± 13,65		
16/17 02 2022.	0102/22-112-	244	40,21 ± 8,54		
17/18 02 2022.	0102/22-112-	260	77,42 ± 16,45		
18/19 02 2022.	0102/22-112-	276	71,25 ± 15,14		
19/20 02 2022.	0102/22-112-	292	44,62 ± 9,48		
20/21 02 2022.	0102/22-112-	308	44,28 ± 9,41		
21/22 02 2022.	0102/22-112-	324	24,57 ± 5,22		
22/23 02 2022.	0102/22-112-	340	44,63 ± 9,48		
23/24 02 2022.	0102/22-112-	356	47,52 ± 10,10		
24/25 02 2022.	0102/22-112-	372	63,54 ± 13,50		
25/26 02 2022.	0102/22-112-	388	30,24 ± 6,43		
26/27 02 2022.	0102/22-112-	404	24,56 ± 5,22		
27/28 02 2022.	0102/22-112-	420	23,47 ± 4,99		
28/01 03 2022.	0102/22-112-	436	34,36 ± 7,30		
Srednja mesečna vrednost			52,91		
Medijana			46,35		
Minimalna mesečna vrednost			21,74		
Maksimalna mesečna vrednost			86,24		
Broj dana sa prekoračenjem MDK			13		

Dani sa prekoračenom MDK su:

03/04 02 2022 04/05 02 2022 05/06 02 2022. 06/07 02 2022 08/09.02.2022 09/10 02 2022 10/11 02 2022
 13/14 02 2022 14/15 02 2022 15/16 02 2022 17/18 02 2022 18/19 02 2022 24/25 02 2022.



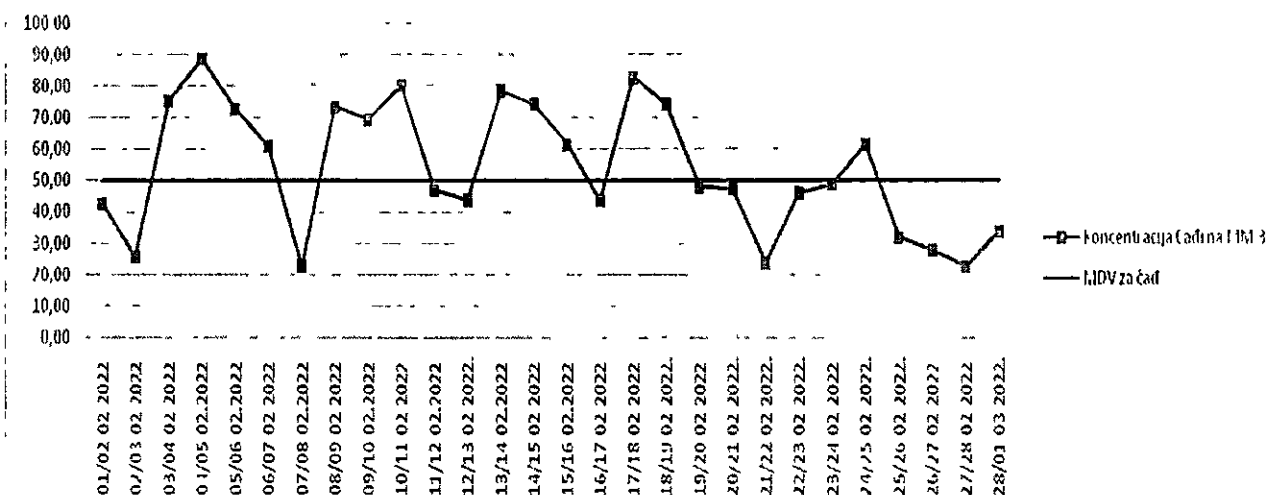
Grafik 7 – Prikaz koncentracija čađi na MM 2 po danima merenja

Tabela 12. Izmerene vrednosti čađi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK) za MM 3 – Obdanište „Pčeljića“, V puk bb

Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	Period usrednjavanja		Jedan dan		Maksimalno dozvoljena koncentracija [µg/m³]
		MM 3				
01/02 02 2022	0102/22-112- 7	42,35	± 9,00	50		
02/03 02 2022	0102/22-112- 23	25,63	± 5,45			
03/04 02 2022	0102/22-112- 39	75,24	± 15,99			
04/05 02 2022	0102/22-112- 55	88,52	± 18,81			
05/06 02 2022.	0102/22-112- 71	72,65	± 15,44			
06/07.02.2022.	0102/22-112- 87	60,83	± 12,93			
07/08.02.2022.	0102/22-112- 103	22,65	± 4,81			
08/09 02 2022	0102/22-112- 119	73,24	± 15,56			
09/10 02 2022	0102/22-112- 135	69,21	± 14,71			
19/11 02 2022	0102/22-112- 151	80,14	± 17,03			
11/12 02 2022	0102/22-112- 167	46,82	± 9,95			
12/13 02 2022	0102/22-112- 183	43,62	± 9,27			
13/14.02 2022	0102/22-112- 199	78,36	± 16,65			
14/15 02 2022	0102/22-112- 215	74,32	± 15,79			
15/16.02 2022	0102/22-112- 231	61,42	± 13,05			
16/17 02 2022	0102/22-112- 247	43,52	± 9,25			
17/18 02 2022	0102/22-112- 263	82,51	± 17,53			
18/19 02 2022	0102/22-112- 279	74,32	± 15,79			
19/20 02 2022	0102/22-112- 295	47,82	± 10,16			
20/21 02 2022	0102/22-112- 311	47,25	± 10,04			
21/22.02.2022.	0102/22-112- 327	23,65	± 5,03			
22/23 02 2022	0102/22-112- 343	45,87	± 9,75			
23/24 02 2022	0102/22-112- 359	48,63	± 10,33			
24/25 02 2022	0102/22-112- 375	61,28	± 13,02			
25/26 02 2022	0102/22-112- 391	31,65	± 6,73			
26/27 02 2022	0102/22-112- 407	27,53	± 5,85			
27/28 02 2022	0102/22-112- 423	22,51	± 4,78			
28/01 03 2022	0102/22-112- 439	33,52	± 7,12			
Srednja mesečna vrednost		53,75				
Medijana		48,23				
Minimalna mesečna vrednost		22,51				
Maksimalna mesečna vrednost		88,52				
Broj dana sa prekoračenjem MDK		13				

Dani sa prekoračenom MDK su:

03/04 02 2022 . 04/05 02 2022 05/06 02 2022. 06/07 02 2022 08/09 02 2022. 09/10 02 2022 10/11 02 2022
13/14 02 2022 14/15 02 2022 15/16 02 2022 17/18 02 2022. 18/19 02 2022 24/25 02.2022



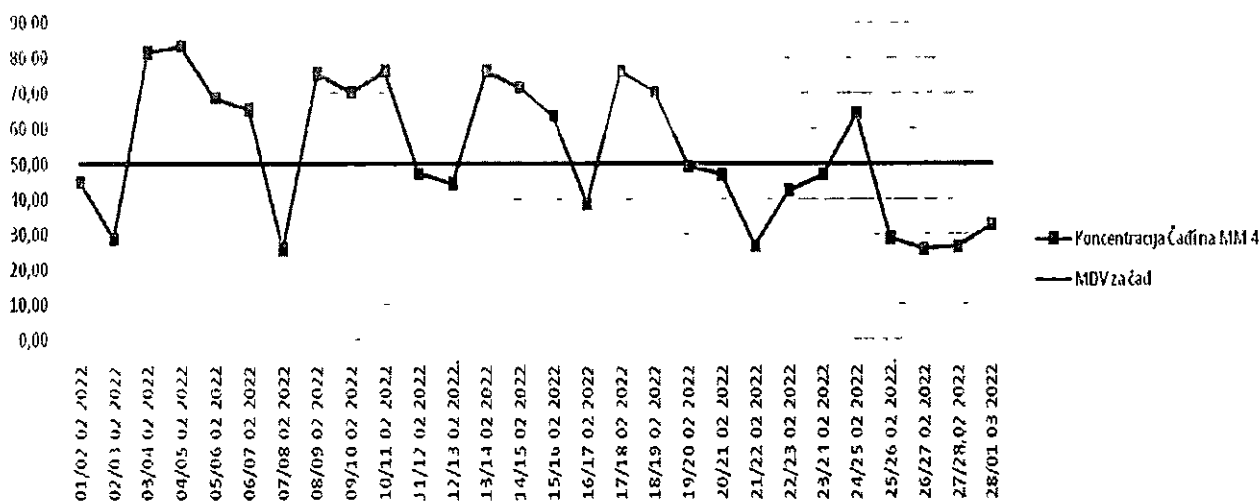
Grafik 8 – Prikaz koncentracija čađi na MM 3 po danima merenja

Tabela 13. Izmerene vrednosti čađi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK) za MM 4 – Obdanište „Vidra“, Suvoborska bb

Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	Period usrednjavanja		Jedan dan		Maksimalno dozvoljena koncentracija [µg/m³]
		MM 4				
01/02 02 2022.	0102/22-112- 10	44,85	±	9,53	50	
02/03 02 2022	0102/22-112- 26	28,54	±	6,06		
03/04 02 2022	0102/22-112- 42	81,42	±	17,30		
04/05 02 2022	0102/22-112- 58	83,21	±	17,68		
05/06 02 2022.	0102/22-112- 74	68,53	±	14,56		
06/07 02 2022	0102/22-112- 90	65,41	±	13,90		
07/08 02 2022	0102/22-112- 106	25,74	±	5,47		
08/09 02 2022	0102/22-112- 122	75,41	±	16,02		
09/10 02 2022	0102/22-112- 138	70,32	±	14,94		
10/11 02 2022	0102/22-112- 154	76,25	±	16,20		
11/12 02 2022	0102/22-112- 170	47,23	±	10,04		
12/13 02 2022.	0102/22-112- 186	44,36	±	9,43		
13/14 02 2022	0102/22-112- 202	76,25	±	16,20		
14/15 02 2022	0102/22-112- 218	71,62	±	15,22		
15/16 02.2022.	0102/22-112- 234	63,52	±	13,50		
16/17 02 2022	0102/22-112- 250	38,62	±	8,21		
17/18 02 2022	0102/22-112- 266	76,25	±	16,20		
18/19.02 2022.	0102/22-112- 282	70,36	±	14,95		
19/20.02 2022.	0102/22-112- 298	49,32	±	10,48		
20/21 02.2022.	0102/22-112- 314	46,95	±	9,98		
21/22 02.2022.	0102/22-112- 330	26,58	±	5,65		
22/23.02 2022.	0102/22-112- 346	42,36	±	9,00		
23/24 02 2022	0102/22-112- 362	46,85	±	9,96		
24/25 02.2022.	0102/22-112- 378	64,25	±	13,65		
25/26 02 2022	0102/22-112- 394	28,75	±	6,11		
26/27 02 2022.	0102/22-112- 410	25,63	±	5,45		
27/28 02 2022	0102/22-112- 426	26,32	±	5,59		
28/01 03.2022.	0102/22-112- 442	32,48	±	6,90		
Srednja mesečna vrednost				53,48		
Medijana				48,28		
Minimalna mesečna vrednost				25,63		
Maksimalna mesečna vrednost				83,21		
Broj dana sa prekoračenjem MDK				13		

Dani sa prekoračenom MDK su:

03/04 02 2022 04/05 02 2022 05/06 02 2022 06/07 02 2022 08/09.02 2022 09/10 02 2022 10/11 02 2022
 13/14 02 2022 14/15 02 2022 15/16 02 2022 17/18 02 2022 18/19 02 2022 24/25 02 2022



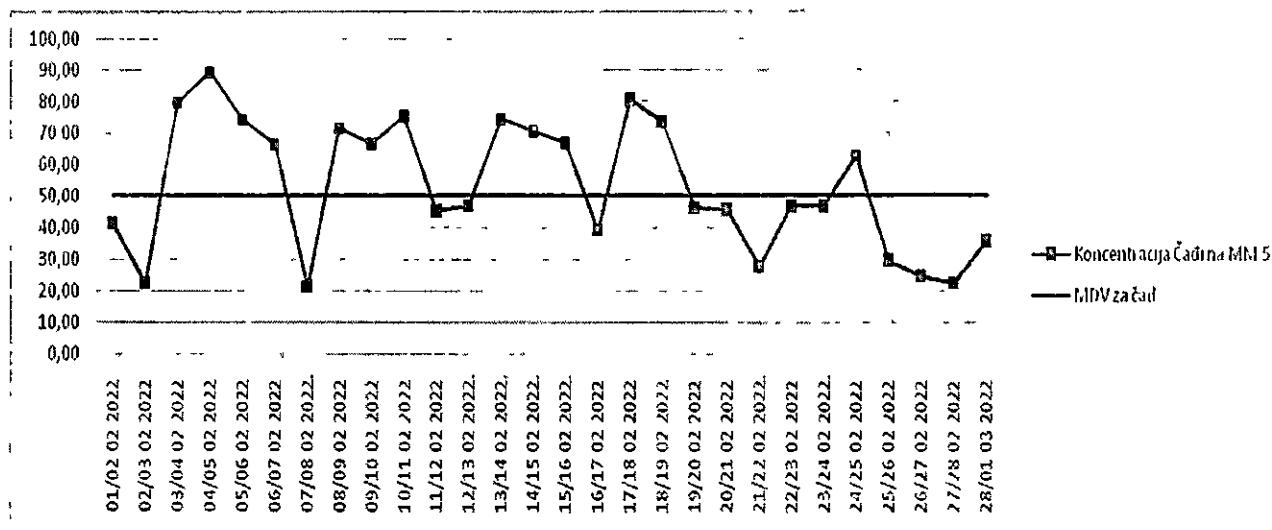
Grafik 9 – Prikaz koncentracija čađi na MM 4 po danima merenja

Tabela 14. Izmerene vrednosti čađi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK) za MM 5 – Osnovna škola „Sestre Ilić“, Milovana Glhića 45

Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	MM 5		Maksimalno dozvoljena koncentracija [µg/m³]
		Izmerena vrednost ± MN [µg/m³]	Period usrednjavanja	
01/02 02 2022	0102/22-112- 13	41,32 ± 8,78		50
02/03.02.2022.	0102/22-112- 29	22,41 ± 4,76		
03/04 02 2022.	0102/22-112- 45	79,62 ± 10,54		
04/05 02 2022.	0102/22-112- 61	89,24 ± 18,96		
05/06 02 2022.	0102/22-112- 77	74,11 ± 15,75		
06/07.02.2022.	0102/22-112- 93	66,25 ± 14,08		
07/08 02 2022	0102/22-112- 109	21,36 ± 4,54		
08/09 02 2022	0102/22-112- 125	71,52 ± 15,20		
09/10 02 2022	0102/22-112- 141	66,47 ± 14,12		
10/11 02 2022	0102/22-112- 157	75,31 ± 16,00		
11/12 02 2022	0102/22-112- 173	45,32 ± 9,63		
12/13 02 2022	0102/22-112- 189	46,85 ± 9,96		
13/14.02 2022	0102/22-112- 205	74,32 ± 15,79		
14/15.02 2022	0102/22-112- 221	70,52 ± 14,99		
15/16.02.2022.	0102/22-112- 237	66,85 ± 14,21		
16/17 02 2022	0102/22-112- 253	39,11 ± 8,31		
17/18 02 2022	0102/22-112- 269	80,52 ± 17,11		
18/19 02 2022	0102/22-112- 285	73,54 ± 15,63		
19/20 02 2022.	0102/22-112- 301	46,21 ± 9,82		
20/21 02 2022	0102/22-112- 317	45,62 ± 9,69		
21/22.02.2022.	0102/22-112- 333	27,52 ± 5,85		
22/23.02.2022.	0102/22-112- 349	46,82 ± 9,95		
23/24 02 2022	0102/22-112- 365	46,75 ± 9,93		
24/25 02 2022	0102/22-112- 381	62,52 ± 13,29		
25/26 02 2022	0102/22-112- 397	29,62 ± 6,29		
26/27 02 2022	0102/22-112- 413	24,58 ± 5,22		
27/28 02 2022	0102/22-112- 429	22,47 ± 4,77		
28/01 03 2022	0102/22-112- 445	35,62 ± 7,57		
Srednja mesečna vrednost		53,30		
Medijana		46,84		
Minimalna mesečna vrednost		21,36		
Maksimalna mesečna vrednost		89,24		
Broj dana sa prekoračenjem MDK		13		

Dani sa prekoračenom MDK su:

03/04 02 2022 04/05.02.2022 05/06 02 2022 06/07 02 2022 08/09 02.2022 09/10 02 2022 10/11 02 2022
 13/14.02 2022 14/15.02.2022 15/16 02 2022 17/18 02 2022 18/19 02 2022 24/25 02 2022



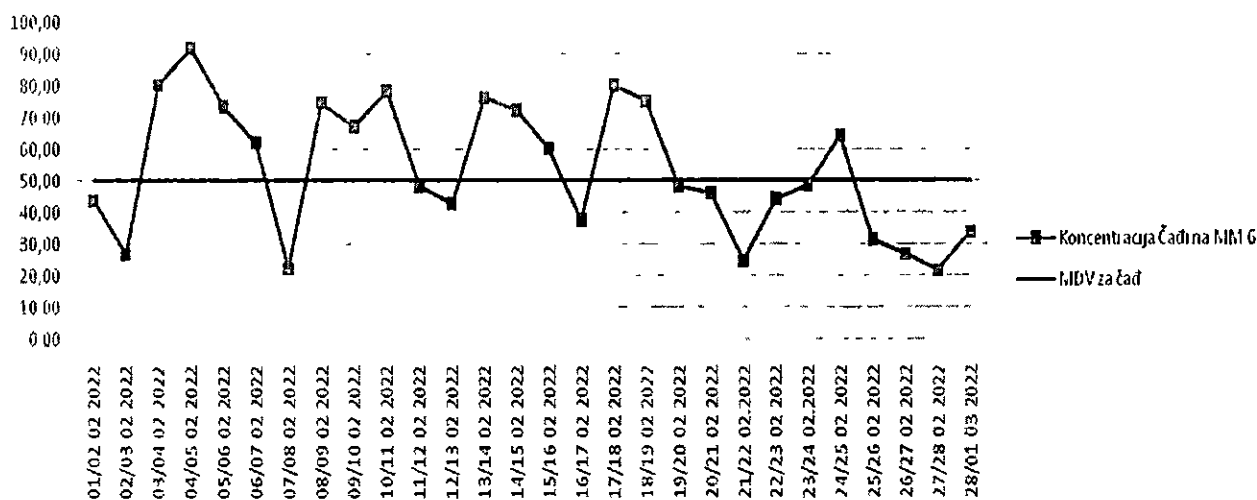
Grafik 10 – Prikaz koncentracija čađi na MM 5 po danima merenja

Tabela 15. Izmerene vrednosti čadi sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i maksimalno dozvoljenom koncentracijom (MDK) za MM 6 – Obdanište „Bubamara“, Podgorska bb

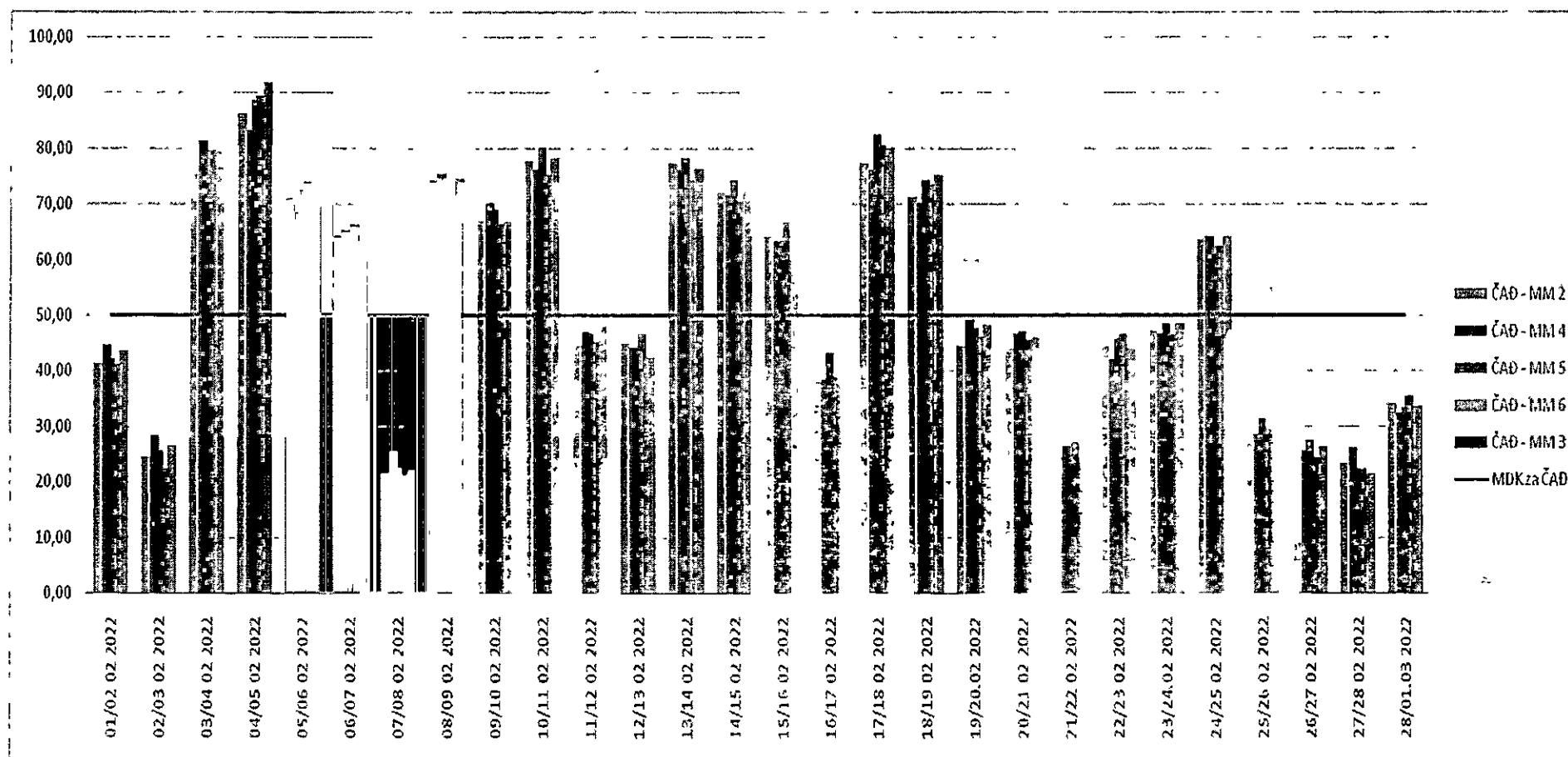
ČAD	Period usrednjavanja		Jedan dan	
	Period uzorkovanja	MM 6	Maksimalno dozvoljena koncentracija [µg/m ³]	
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02 02 2022	0102/22-112- 16	43,66 ± 9,28	50	
02/03 02 2022	0102/22-112- 32	26,74 ± 5,68		
03/04 02 2022	0102/22-112- 48	80,41 ± 17,09		
04/05 02.2022.	0102/22-112- 64	91,72 ± 19,49		
05/06 02 2022	0102/22-112- 80	73,52 ± 15,62		
06/07 02 2022.	0102/22-112- 96	62,17 ± 13,21		
07/08.02 2022.	0102/22-112- 112	22,21 ± 4,72		
08/09.02.2022.	0102/22-112- 128	74,66 ± 15,87		
09/10 02 2022	0102/22-112- 144	67,14 ± 14,27		
10/11 02 2022.	0102/22-112- 160	78,22 ± 16,62		
11/12 02 2022	0102/22-112- 176	48,11 ± 10,22		
12/13 02 2022.	0102/22-112- 192	42,66 ± 9,07		
13/14 02.2022.	0102/22-112- 208	76,32 ± 16,22		
14/15 02 2022.	0102/22-112- 224	72,33 ± 15,37		
15/16 02 2022	0102/22-112- 240	60,25 ± 12,80		
16/17 02 2022	0102/22-112- 256	37,62 ± 7,99		
17/18 02 2022	0102/22-112- 272	80,14 ± 17,03		
18/19 02 2022	0102/22-112- 288	75,22 ± 15,98		
19/20 02 2022.	0102/22-112- 304	48,33 ± 10,27		
20/21 02 2022.	0102/22-112- 320	46,11 ± 9,80		
21/22 02 2022	0102/22-112- 336	24,33 ± 5,17		
22/23 02 2022.	0102/22-112- 352	44,22 ± 9,40		
23/24 02 2022	0102/22-112- 368	48,62 ± 10,33		
24/25 02 2022.	0102/22-112- 384	64,27 ± 13,66		
25/26 02 2022.	0102/22-112- 400	31,22 ± 6,63		
26/27 02 2022	0102/22-112- 416	26,55 ± 5,64		
27/28 02 2022	0102/22-112- 432	21,52 ± 4,57		
28/01 03 2022	0102/22-112- 448	33,63 ± 7,15		
Srednja mesečna vrednost		53,64		
Medijana		48,48		
Minimalna mesečna vrednost		21,52		
Maksimalna mesečna vrednost		91,72		
Broj dana sa prekoračenjem MDK		13		

Dani sa prekoračenom MDK su:

03/04 02 2022 04/05.02 2022 05/06 02 2022 06/07 02 2022 08/09 02 2022 09/10 02 2022 10/11 02 2022
 13/14 02 2022 14/15 02 2022 15/16 02 2022 17/18 02 2022 18/19.02.2022 24/25 02 2022



Grafik 11 - Prikaz koncentracija čadi na MM 6 po danima merenja



Grafik 12 – Sumarni prikaz koncentracija čadi po danima merenja

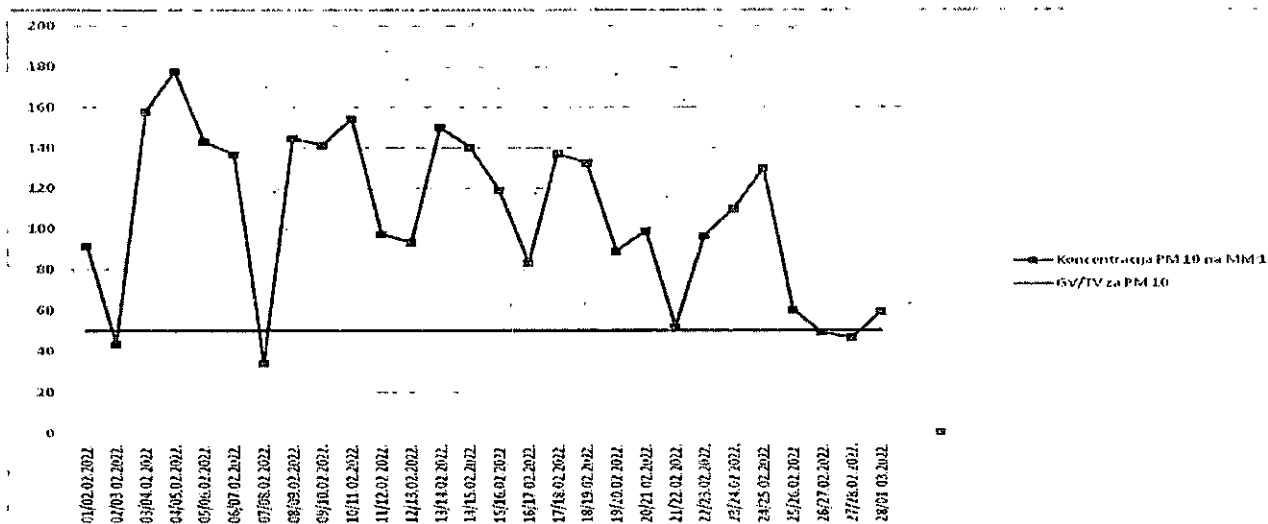
3.4 Suspendovane čestice PM 10

Tabela 16. Izmerene vrednosti suspendovanih čestica PM 10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću (GV) za MM 1 – Zavod za javno zdravlje Valjevo, Vladike Nikolaja 5

Period uzorkovanja	PM 10	Period usrednjavanja		jedan dan		Granična vrednost [µg/m ³]
		Identifikacioni broj uzorka	MM 1		Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02 02.2022.		0102/22-112- 1	91,3	±	2,0	50
02/03.02 2022		0102/22-112- 17	43,3	±	0,9	
03/04 02 2022		0102/22-112- 33	157,6	±	3,4	
04/05 02 2022		0102/22-112- 49	177,5	±	3,9	
05/06 02 2022		0102/22-112- 65	142,9	±	3,1	
06/07 02 2022		0102/22-112- 81	136,7	±	3,0	
07/08 02 2022		0102/22-112- 97	34,0	±	0,7	
08/09 02 2022.		0102/22-112- 113	144,5	±	3,1	
09/10 02 2022		0102/22-112- 129	141,1	±	3,1	
10/11 02 2022		0102/22-112- 145	154,2	±	3,4	
11/12 02 2022		0102/22-112- 161	97,1	±	2,1	
12/13 02 2022		0102/22-112- 177	93,1	±	2,0	
13/14 02 2022		0102/22-112- 193	150,0	±	3,3	
14/15 02 2022		0102/22-112- 209	140,1	±	3,1	
15/16 02 2022		0102/22-112- 225	118,9	±	2,6	
16/17 02 2022		0102/22-112- 241	82,9	±	1,8	
17/18 02 2022		0102/22-112- 257	136,9	±	3,0	
18/19 02 2022		0102/22-112- 273	132,3	±	2,9	
19/20 02 2022.		0102/22-112- 289	88,6	±	1,9	
20/21 02 2022.		0102/22-112- 305	98,7	±	2,1	
21/22 02 2022.		0102/22-112- 321	51,8	±	1,1	
22/23 02 2022		0102/22-112- 337	96,2	±	2,1	
23/24 02 2022		0102/22-112- 353	109,7	±	2,4	
24/25 02 2022		0102/22-112- 369	129,8	±	2,8	
25/26 02 2022		0102/22-112- 385	59,9	±	1,3	
26/27 02 2022.		0102/22-112- 401	48,9	±	1,1	
27/28 02 2022		0102/22-112- 417	46,4	±	1,0	
28/01 03.2022.		0102/22-112- 433	59,1	±	1,3	
Srednja mesečna vrednost			105,84			
Medijana			104,20			
Minimalna mesečna vrednost			34,00			
Maksimalna mesečna vrednost			177,50			
Broj dana sa prekoračenjem GV			24			

Dani sa prekoračenjem GV su

01/02 02.2022	11/12 02 2022	19/20 02 2022
03/04.02 2022.	12/13 02 2022	20/21.02 2022
04/05 02 2022	13/14 02 2022	21/22 02 2022.
05/06 02.2022.	14/15 02 2022.	22/23.02 2022
06/07.02 2022	15/16 02 2022	23/24 02 2022.
08/09 02 2022	16/17 02 2022	24/25 02.2022.
09/10 02.2022.	17/18 02 2022.	25/26 02 2022
10/11.02.2022.	18/19 02 2022	28/01 03 2022.



Grafik 13 – Prikaz koncentracija suspendovanih čestica PM 10 na MM 1 po danima merenja

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.

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 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

MM2

- 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 8 od 28 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 7 od 28 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 ili ispod donje) 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 13 od 28 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

MM3

- 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 (čad) na MM 3 za 7 od 28 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 (čad) na MM 3 za 8 od 28 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 ili ispod donje) 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 (čad) na MM 3 za 3 od 28 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 ili iznad donje) 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 (čad) na MM 3 za 10 od 28 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

MM 4

- 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 (čad) na MM 4 za 8 od 28 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 (čad) na MM 4 za 7 od 28 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 ili ispod donje) 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 (čad) na MM 4 za 13 od 28 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

MM 5

- 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 (čad) na MM 5 za 8 od 28 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 (čad) na MM 5 za 7 od 28 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 ili ispod donje) 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 (čad) na MM 5 za 1 od 28 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 ili iznad donje) 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 (čad) na MM 5 za 12 od 28 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

MM 6

- 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 (čad) na MM 6 za 8 od 28 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 (čad) na MM 6 za 7 od 28 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 ili ispod donje) 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 (čad) na MM 6 za 2 od 28 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 ili iznad donje) 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 (čad) na MM 6 za 11 od 28 dana merenja. Ovi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

SUSPENDOVANE ČESTICE PM 10

MM1

- 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 MM1 za 4 od 28 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 MM1 za 24 od 28 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.

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 (nenumerasani) 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: (dostupno na www.registar.ats.rs - akreditacioni broj 01-173).
3. Stručno mišljenje o zdravstvenoj/higijenskoj ispravnosti

-Kraj Izveštaja -



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01952



Београд

Belgrade

додељује

awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

Институт ВАТРОГАС ДОО Нови Сад

Сектор испитивања и контроле

Служба Лабораторија

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-173

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities.

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

16.04.2021.

Акредитација важи до

Date of expiry

19.08.2023.



ATS



В.Д. ДИРЕКТОРА

проф. др. Ацо Јанићјевић

Acting Director

prof. Aco Janićević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



institut vatrogas d.o.o.

ZAŠTITA OD POŽARA, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66; Tel/Fax: 021/6398-060; 021/6398-080; 021/6403-181; 021/6398-929
E-mail: ivg@institutvatrogas.co.rs, Internet prezentacija: www.institutvatrogas.co.rs

Prilog 3 Izveštaja o ispitivanju kvaliteta vazduha u životnoj sredini broj 0102/22-112 MS od 09.03.2022.

Stručno mišljenje

Na osnovu dobijenih rezultata merenja parametara kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji grada Valjeva u periodu od **01.02.2022.** godine do **28.02.2022.** godine, Zakona o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u oblasti zdravstva („Službeni glasnik RS“, broj 123/2014, 106/2015, 105/2017 i 25/2019-dr.zakon član 26. stav 2.) i Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, („Sl. glasnik RS“, broj 11/2010, 75/2010 i 63/2013) za izmerene koncentracije je utvrđeno sledeće:

SO₂

Sumpor dioksid je praćen kontinualno na pet mernih mesta (MM 2 - MM 6). Ukupno je ispitano 140 uzoraka. Izmerene 24h-koncentracije sumpordioksida su bile ispod granice kvantifikacije na svim mernim mestima (MM 2 – MM 6). Nije bilo uzoraka sa vrednostima koncentracije SO₂ iznad granične vrednosti (GV = 125 µg/m³).

NO₂

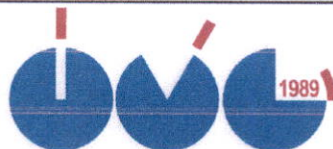
Azot dioksid je praćen kontinualno na pet mernih mesta (MM 2 – MM 6). Ukupno je ispitano 144 uzoraka. Srednje mesečne koncentracije azot dioksida su iznosile od 14,62 µg/m³ na MM 4 do 17,12 µg/m³ na MM 1. Minimalna 24h-koncentracija azot dioksida od 5,32 µg/m³ je izmerena na MM 4 dana 25/26.02.2022., a maksimalna koncentracija 50,62 µg/m³ izmerena je na MM 1 dana 23/24.02.2022. Nije bilo uzoraka sa vrednostima koncentracije NO₂ iznad granične vrednosti (GV = 85 µg/m³).

Čađ

Čađ je praćena kontinualno na pet mernih mesta (MM 2 – MM 6). Ukupno je ispitano 140 uzoraka. Srednje mesečne koncentracije čađi su iznosile od 52,91 µg/m³ na MM 2 do 53,75 µg/m³ na MM 3. Minimalna 24-koncentracija 21,36 µg/m³ je izmerena na MM 5 dana 07/08.02.2022. godine, a maksimalna koncentracija 91,72 µg/m³ na MM 6 dana 04/05.02.2022. godine. Bilo je 13 (46,4%) dana sa vrednostima koncentracije čađi iznad granične vrednosti (GV = 50µg/m³).

PM10

PM10 čestice su praćene kontinualno na jednom mernom mestu (MM1). Ukupno je ispitano 28 uzoraka. Srednja mesečna koncentracija PM10 je iznosila 105,84 µg/m³. Minimalna izmerena 24h-koncentracija je bila 34,0 µg/m³ dana 07/08.02.2022., a maksimalna 177,5 µg/m³ dana 04/05.02.2022. godine. Izmerene koncentracije PM10 su bile iznad granične vrednosti (GV = 50µg/m³) tokom 24 (85,7 %) dana.



institut vatrogas d.o.o.

ZAŠTITA OD POŽARA, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66; Tel/Fax: 021/6398-060; 021/6398-080; 021/6403-181; 021/6398-929
E-mail: ivg@institutvatrogas.co.rs, Internet prezentacija: www.institutvatrogas.co.rs

Ocena kvaliteta vazduha i procena uticaja na zdravlje

Za ocenu kvaliteta vazduha i procenu uticaja na zdravlje stanovništva korišćen je Indeks kvaliteta vazduha **SAQI_11** naveden u Knežević J. i sar, *Kvalitet vazduha u Republici Srbiji 2019. godine*, Ministarstvo zaštite životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine, Beograd, 2020., kao i zdravstvene preporuke indeksa za ocenu kvaliteta vazduha koje se koriste u svetu i u našoj zemlji, a koji su kreirani na osnovu epidemioloških studija.

Indeks kvaliteta vazduha nije regulisan zakonskom regulativom, već je dat informativno, radi jednostavnijeg prikaza rezultata monitoringa u realnom vremenu i usklađen je sa prikazom koncentracije polutanata u evropskim zemljama. Kvalitet vazduha je prema SAQI_11 (2019) kategorisan u pet klasa: „odličan“, „dobar“, „prihvatljiv“, „zagađen“ i „jako zagađen“, gde su prve tri klase u okviru prve kategorije vazduha.

Indeks kvaliteta vazduha je određivan za parametre ispitivanja za koje postoji granična vrednost za period usrednjavanja od 24h.

Analiza izmerenih koncentracija **SO₂** na MM2-MM6 je pokazala da je kvalitet vazduha odgovarao klasi „odličan“ tokom 28 (100,0%) dana.

Tabela 1. Zbirni prikaz SAQI_11 za SO₂

Period usrednjavanja	Zagađujuća materija	GV (µg/m ³)	Klasa kvaliteta				
			odličan	dobar	prihvatljiv	zagađen	jako zagađen
24h	SO ₂	125	0,0-50,0	50,1-75,0	75,1-125,0	125,1-187,5	>187,5
MM2	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM3	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM4	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM5	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM6	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0



institut vatrogas d.o.o.

ZAŠTITA OD POŽARA, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66; Tel/Fax: 021/6398-060; 021/6398-080; 021/6403-181; 021/6398-929
E-mail: ivg@institutvatrogas.co.rs, Internet prezentacija: www.institutvatrogas.co.rs

Analiza izmerenih koncentracija **NO₂** na MM2, MM3, MM4, MM5 i MM6 je pokazala da je kvalitet vazduha odgovarao klasi „odličan“ tokom 27 (96,4%) dana, a klasi dobar tokom 1 dana (3,6%).

Tabela 2. Zbirni prikaz SAQI_11 za NO₂

Period usrednjavanja	Zagađujuća materija	GV (µg/m ³)	odličan	dobar	prihvatljiv	zagađen	jako zagađen
24h	NO₂	85	0,0-42,5	42,6-60,0	60,1-85,0	85,1-125,0	>125,0
MM2	Broj dana (%)		27 96,34	1 3,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM3	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM4	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM5	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
MM6	Broj dana (%)		28 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0

Analiza izmerenih koncentracija **PM₁₀** na MM1 je pokazala da je kvalitet vazduha odgovarao klasi „doba“ tokom 1 (3,6%) dana, klasi „prihvatljiv“ tokom 3 (10,7%) dana, klasi „zagađen“ tokom 10 (35,7%) dana i klasi „jako zagađen“ tokom 14 (50,0%) dana.

Tabela 3. Prikaz SAQI_11 za PM₁₀

Period usrednjavanja	Zagađujuća materija	GV (µg/m ³)	odličan	dobar	prihvatljiv	zagađen	jako zagađen
24h	PM₁₀	50	0,0-20,0	20,1-40,0	40,1-50,0	50,1-100,0	>100,0
MM1	Broj dana (%)		0 0	1 3,6	3 10,7	10 35,7	14 50,0

Za izmerene koncentracije **čadi** ne postoje numeričke vrednosti SAQI_11 indeksa.



institut vatrogas d.o.o.

ZAŠTITA OD POŽARA, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66; Tel/Fax: 021/6398-060; 021/6398-080; 021/6403-181; 021/6398-929

E-mail: ivg@institutvatrogas.co.rs, Internet prezentacija: www.institutvatrogas.co.rs

Tabela 4. Dnevni prikaz indeksa kvaliteta vazduha

IKV SAQI_11	Koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
	PM 10	NO2				
Datum	MM 1	MM 2	MM 3	MM 4	MM 5	MM 6
01/02.02.2022.	91,3	11,61	10,97	10,33	24,66	20,30
02/03.02.2022.	43,3	11,19	6,98	13,37	14,60	26,53
03/04.02.2022.	157,6	17,85	6,93	23,28	14,22	15,18
04/05.02.2022.	177,5	22,53	22,69	17,95	16,62	17,74
05/06.02.2022.	142,9	12,63	12,20	18,64	20,56	15,82
06/07.02.2022.	136,7	9,22	22,85	15,13	6,23	10,92
07/08.02.2022.	34,0	20,51	20,78	15,29	16,78	20,46
08/09.02.2022.	144,5	16,67	12,52	9,22	15,18	5,86
09/10.02.2022.	141,1	19,39	24,34	21,15	9,22	15,02
10/11.02.2022.	154,2	11,77	16,51	7,99	24,34	20,99
11/12.02.2022.	97,1	14,41	14,26	14,47	13,99	13,69
12/13.02.2022.	93,1	26,88	26,66	28,03	28,43	28,16
13/14.02.2022.	150,0	18,95	18,60	18,89	11,03	11,03
14/15.02.2022.	140,1	11,42	19,49	19,35	19,32	26,24
15/16.02.2022.	118,9	28,03	27,64	14,58	14,70	14,54
16/17.02.2022.	82,9	14,38	11,64	11,46	11,30	21,61
17/18.02.2022.	136,9	23,60	14,32	14,8	14,68	14,25
18/19.02.2022.	132,3	13,80	11,77	11,81	12,09	12,66
19/20.02.2022.	88,6	12,83	13,10	17,00	17,35	17,10
20/21.02.2022.	98,7	15,71	16,38	15,96	49,80	12,00
21/22.02.2022.	51,8	14,53	14,44	14,46	14,63	11,08
22/23.02.2022.	96,2	11,05	11,47	15,03	15,75	15,95
23/24.02.2022.	109,7	50,62	14,17	14,13	11,08	10,93
24/25.02.2022.	129,8	19,79	16,67	11,90	19,25	11,63
25/26.02.2022.	59,9	15,30	21,66	5,32	6,01	23,93
26/27.02.2022.	48,9	11,40	21,07	15,42	6,05	25,44
27/28.02.2022.	46,4	5,64	16,87	5,97	13,56	7,19
28/01.03.2022.	59,1	17,64	6,96	8,51	14,72	15,81

Napomena: Ukupna ocena kvaliteta vazduha je data prema najvišem indeksu i označena je u koloni „Datum“.

Iz gore izloženih podataka može se zaključiti da je vazduh u Valjevu bio opterećen zagađujućim materijama tokom 28 dana kada je dominiralo čestično zagađenje.



institut vatrogas d.o.o.

ZAŠTITA OD POŽARA, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66; Tel/Fax: 021/6398-060; 021/6398-080; 021/6403-181; 021/6398-929

E-mail: ivg@institutvatrogas.co.rs, Internet prezentacija: www.institutvatrogas.co.rs

Tabela 5. Mogući uticaj kvaliteta vazduha na zdravlje stanovništva

INDEKS KVALITETA VAZDUHA		MOGUĆI UTICAJ NA ZDRAVLJE
1	ODLIČAN	Kvalitet vazduha je odličan i prisutno zagađenje vazduha predstavlja mali ili nikakav rizik po zdravlje ljudi.
2	DOBAR	Kvalitet vazduha može da ima blaži negativni uticaj na zdravlje ljudi (osobe sa srčanim i plućnim oboljenjima, starije osobe i deca).
3	PRIHVATLJIV	Osobe sa srčanim i plućnim oboljenjima, starije osobe i deca mogu da imaju tegobe u vidu otežanog disanja, kašlja, suzenja očiju i pojačane sekrecije iz nosa. Ostali deo stanovništva verovatno neće osetiti negativan uticaj vazduha na zdravlje.
4	ZAGAĐEN	Svako može početi da oseća negativan uticaj vazduha na zdravlje. Osobe sa srčanim i plućnim oboljenjima, starije osobe i deca mogu osetiti negativni uticaj vazduha na zdravlje.
5	JAKO ZAGAĐEN	Svako može osetiti ozbiljan uticaj zagađenog vazduha na zdravlje (otežano disanje, kašljanje, osećaj stezanja, pištanje i šištanje u grudima, suzenje očiju, pojačana sekrecija iz nosa i neprijatan osećaj struganja / grebanja u grlu). Osobe sa srčanim i plućnim oboljenjima, starije osobe i deca treba da izbegavaju bilo kakvu aktivnost na otvorenom. Ostali deo stanovništva treba da izbegava produženu i napornu fizičku aktivnost. Ne preporučuje se otvaranje prozora i provetranje zatvorenih prostorija.

Povećana koncentracija suspendovanih čestica utiče na zdravlje ljudi i na stanje životne sredine. Suspendovane čestice dolaze iz mnogih izvora: saobraćaja, kućnih ložišta, industrije, požara, prašine, radova u poljoprivredi. Nakon udisanja ovih čestica mogu nastati zdravstveni problemi kao što su kašalj, sviranje u grudima, smanjena funkcija pluća, srčani i moždani infarkt. Posebno značajan uticaj zagađeni vazduh ima na osetljive populacione grupe (hronične bolesnike, stare, decu i trudnice).

Napredne tehnologije danas omogućavaju da se prati prognoza indeksa kvaliteta vazduha na mobilnom telefonu. Na taj način ugrožene osobe mogu da prilagode svoje aktivnosti u slučaju povećanog zagađenja vazduha: da smanje broj i intenzitet aktivnosti na otvorenom, da promene raspored svojih aktivnosti, da provode manje vremena u blizini prometnih saobraćajnica, da eliminišu pušenje i boravak u zatvorenim prostorijama sa otvorenim ložištem i upotrebom fosilnih goriva. Prema mogućnosti treba što više koristiti alternativne vidove energije, kako za stanovanje (gde treba voditi računa o energetskej efikasnosti), tako i za saobraćaj (hibridni i električni automobili).

Suspendovane čestice PM₁₀ mogu pogoršati hronična respiratorna i kardiovaskularna oboljenja ili dovesti do pojave akutnih respiratornih simptoma. Dugoročna izloženost ovom polutantu može dovesti do pojave povećane osetljivosti prema respiratornim infekcijama, razvoja hronične opstruktivne bolesti pluća, astme, pojave alergija i razvoja kardiovaskularnih i malignih obolenja.



institut vatrogas d.o.o.

ZAŠTITA OD POŽARA, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66; Tel/Fax: 021/6398-060; 021/6398-080; 021/6403-181; 021/6398-929

E-mail: ivg@institutvatrogas.co.rs, Internet prezentacija: www.institutvatrogas.co.rs

Preporuke:

Održavanje i unapređenje kvaliteta vazduha u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“ broj 36/2009, 10/2013 i 26/2021), a sa ciljem zaštite i unapređenja zdravlja građana, može se ostvariti primenom sledećih mera i aktivnosti u zajednici:

- Urbanističko planiranje prema zonama i ruži vetra
- Plansko ozeljenjavanje javnih površina
- Redovno čišćenje javnih površina
- Unapređenje saobraćaja (upotreba novijih vozila, bolja signalizacija saobraćaja, izmena režima saobraćaja motornih vozila u zonama najvećeg zagađenja, izgradnja pešačkih i biciklističkih staza)
- Pojačana kontrola emisionih gasova svih transportnih sredstava
- Pojačana kontrola industrijskih emisionih gasova

Potrebno je i dalje sistematski pratiti koncentracije ispitivanih parametara kako bi se prepoznali svi uzroci aerozagađenja, unapredila kontrola i kvalitet ambijentalnog vazduha, ostvarila neophodna zaštita životne sredine i očuvalo javno zdravlje stanovništva na teritoriji grada Valjeva.

U cilju prevencije neželjenih efekata potrebno je preduzeti sve mere u skladu sa zakonskim i podzakonskim aktima, lokalnim akcionim planom i drugim strateškim dokumentima grada Valjeva.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-01-01765/2021-03
Датум: 30.06.2021.
Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/2021-др. закон), чл. 2, 3, 4, и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), чл. 136. и 141. став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву правног лица „Институт Ватрогас” д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе број 66, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, издаје

ДОЗВОЛУ - за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе број 66, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о.), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 2, 3, 4, и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички способно према захтевима стандарда SRPS-ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу „Институт Ватрогас” д.о.о. да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине, заведено под бројем 353-01-02184/2019-03 од 26.11.2019. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-02184/2019-03 од 26.11.2019. године, Министарство заштите животне средине овлашћило је правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха, утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора и да је технички способно према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и да испуњава остале услове прописане чл. 2, 3, 4, и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе, правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине да на пословима мерења нивоа загађивања радити Синиша Чикош и Милош Станковић, док ће на пословима мерења квалитета ваздуха у правном лицу убудуће бити ангажовани Здравко Черњиш.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима акредитације број 01-173 од 16.04.2021. године и о новој методи за узимање узорака за одређивање топлих метала у суспендованим честичама, као и о поседовању нових уређаја двоканални узорковач ваздуха - OLY-MEDICO/ AT 801X2/2021 - и калибратор - протока = BIOS/DEFENDER/510-M.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године утврђено је да правно лице „Институт Ватрогас” д.о.о. поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-173 од 16.04.2021. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха, да је стручно и технички способно према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и остале услове из чл. 2, 3, 4. и

5 Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136 став 1 Закона о општем управном поступку Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ

Ово решење је коначно у управном поступку

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења

Доставити

- 1 Правном лицу Институт Ватрогаз д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе број 66, Нови Сад
- 2 Сектору за надзор и превентивно деловање у животnoj средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
- 3 Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

ПРИЛОГ 1

Табела 1.1 Списак загађујућих материја које се мере

Ред бр	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1	Сумпор диоксид (SO ₂) 24 часовна средња	(20-500) µg/m	спектрофотометријски
2	Азот диоксид (NO ₂) 24-часовна средња	(L- 200) µg/m	спектрофотометријски
3	Приземни озон (O ₃)	(4-400) µg/m	спектрофотометријски
4	Чађ	(1-300) µg/m ³	рефлектометријски
5	Водоник-сулфид (H ₂ S)	(20-500) µg/m ³	спектрофотометријски
6	Амонијак (NH ₃)	(20-500) µg/m ³	спектрофотометријски
7	Хлор (Cl ₂)	(10-500) µg/m ³	спектрофотометријски
8	Хлороводоник (HCl)	(1-300) µg/m ³	електрохемијски јон-селективном електродом
9	Флуороводоник (HF)	(0.1-50) µg/m ³	електрохемијски јон-селективном електродом
10	Формалдехид	(0.01-1) mg/m ³	спектрофотометријски
11	Акротсин	(0.01-1) mg/m ³	спектрофотометријски
12	Таложне материје	(1-1000) mg/m ² дан	гравиметријски
13	pH вредност у таложним материјама	0-14	потенциометријски
14	Хлориди (Cl ⁻) у таложним материјама	(0.25-60) mg/m ² дан	електрохемијски јон-селективном електродом
15	Флуориди (F ⁻) у таложним материјама	(0.025-60) mg/m ² дан	електрохемијски јон-селективном електродом
16	Сулфати (SO ₄ ²⁻) у таложним материјама	(1-5000) mg/m ² дан	спектрофотометријски
17	Калцијум (Ca) у таложним материјама	(0,2-9000) mg/m ² дан	атомска емисиона спектрометрија
18	Олово (Pb) у таложним материјама	(0.07-1000) mg/m ² дан	атомска апсорпционна спектрометрија
19	Цинк (Zn) у таложним материјама	(0,02-250) mg/m ² дан	атомска апсорпционна спектрометрија
20	Кадмијум (Cd) у таложним материјама	(0,03-400) mg/m ² дан	атомска апсорпционна спектрометрија
21	Укупне суспендоване честице	(2-400) µg/m ³	гравиметријски
22	Алуминијум (Al) у суспендованим честицама	(3-2500) ng/m ³	AAS/ICP-OES
23	Антимон (Sb) у суспендованим честицама	(0.2-500) ng/m ³	AAS/ICP-OES
24	Арсен (As) у суспендованим честицама	(0,5-350) ng/m ³	AAS/ICP-OES

25	Кадмијум (Cd) у суспендованим честицама	(0,1-50) ng/m ³	AAS/ICP-OES
26	Цинк (Zn) у суспендованим честицама	(1-5000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
27	Бакр (Cu) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
28	Калај (Sn) у суспендованим честицама	(0,2-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
29	Кобалт (Co) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
30	Олово (Pb) у суспендованим честицама	(1-4000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
31	Никл (Ni) у суспендованим честицама	(2-100) ng/m ³	AAS/ICP-OES
32	Манган (Mn) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
33	Хром (Cr) у суспендованим честицама	(3-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
34	Жива (Hg) у суспендованим честицама	(0,1-100) ng/m ³	AAS/ICP-OES
35	Гвојд (Fe) у суспендованим честицама	(7-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
36	Хром (VI) у суспендованим честицама	(0,1-20) ng/m ³	спектрофотометријски
37	Суспендоване честице PM 10	(1-150) µg/m ³	граметријски SRPS EN 12341 2015
38	Суспендоване честице PM 2,5	(1-120) µg/m ³	граметријски SRPS EN 12341 2015
39	Винил-хлорид	(2-1000) µg/m ³	GC-MS
40	Етил-ацетат	(1-350) µg/m ³	GC-MS
41	Бутил-ацетат	(1-350) µg/m ³	GC-MS
42	Акрилонитрил	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
43	Алил-хлорид	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
44	Бромбензен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
45	Бромформ	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
46	Хлорбензен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
47	Хлороформ	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
48	Тетрахлоретилен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
49	Трихлоретилен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
50	1,2-дихлоретан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
51	1,2-дихлоретан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
52	1,2-дихлорпропан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
53	1,3-дихлорпропан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
54	Толуен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
55	Етилбензен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
56	Кситени	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
57	Стирен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
58	Бензен	(0,5-50) µg/m ³	SRPS EN

			14662 2 2008
59	Аценафтилен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
60	Антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
61	Бенз(а)антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
62	Бензо(б)флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
63	Бензо(к)флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
64	Бензо(ghi)перилени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
65	Бензо(а)пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
66	Кризен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
67	Дибенз(а,h)антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
68	Флуорен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
69	Индено (1,2,3-ци) пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
70	Фенантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
71	Пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
72	Нафтаден	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
73	Флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
74	Аценафтен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
75	Фенол	(10-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
76	Меркаптани	(40-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
77	Никотин	(0,01-1) ng/m ³	GC-MS

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују.

Ред бр	Загађујућа материја	Метода
1.	Узимање узорка за одређивање тешких метала у суспендованим честицама	DM-D1-021

ПРИЛОГ 2

Табела 2 Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја

Ред бр	Назив уређаја Тип / марка	Ком	Инвентарски број	Детаљне карактеристике
1	Метео станица WS GP1/DFI TA-T 2008	1	141	Одређивање атмосферских услова
2	Узоркивач везике запремине/ENCHO HVol/TCR Tesora 2009	1	139	Узорковање ваздуха
3	Гасни хроматограф са масеним детектором (GC-MS) GC 7890 A MS1 5975 C HSS 7697A /AGILENT/2008	1	109	Одређивање садржаја органских материја
4	Спектрофотометар CARY-50/VARIAN/2008	1	108	Одређивање садржаја катјона и анијона
5	Атомски апсорпциони спектрометар (AAS) AAS 240/VARIAN 2008	1	107	Одређивање садржаја метала
6	Емисиони спектрометар (ICP-OES) ICP E-9000/Shimadzu/2013	1	216	Одређивање садржаја метала и неметала
7	8-канални микроконтролер узоркивач ваздуха 4G8R-1 4G-8R/ASV Co/2010	2	161, 162	Узорковање ваздуха
8	8-канални микроконтролер узоркивач ваздуха 2G3A 2G3A/ASV Co/2008	1	118	Узорковање ваздуха
9	pH/лон метар INOLAB 740/W1W/2008	1	122	Одређивање pH вредности и садржаја анијона
10	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801X пумпа) AT-801X/Про-скос/2015	1	233	Узорковање ваздуха
11	Рефлектометар ASV Co/ RFI/2008	1	136	Одређивање нивоа рефлексије
12	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801 X пумпа) AT-801X/Про-скос/2018	1	262	Узорковање ваздуха
13	Узоркивач ваздуха/ TCR Tesora /SKYPOST/2019	1	278	Узорковање ваздуха
14	Аналитичка вага ABJ/ KERN/ 2006	1	093	Мерење масе

15	Микроаналитичка вага/ ACZET/ CM2/2019	1	275	Мерење масе
16	Претварач аис. притиска/TECTO/ PAA-33X/80794/2011	1	100	Мерење бар притиска
17	Калибратор/ FlowCal Air/ TCR Tesora	1	(PEK 11)	Калибрисање протока
18	Мултифункционални калибратор/ Flowcal Air TCR Tesora	1	227	Калибрисање протока
19	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801 X пумпа) AT 801X/Про-скос/2019	5	279, 280, 281, 282, 283	Узорковање ваздуха
20	Двоканални узоркивач ваздуха/OLY-MEDICO/ AT 801X2/2021	3	291, 292, 293	Узорковање ваздуха
21	Калибратор протока BIOS/DEFENDER/510-M	1	116	Калибрисање протока

ПРИЛОГ 3

Табела 3 Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха

Ред бр	Име и презиме	Звање	Раодно место
1	мр Ружица Цветковић	магистар техничких наука – област ОХГ и ПИ	руководилац за квалитет (технички одговорно лице)
2	Александар Николић	дипломирани инжењер заштите животне средине мастер	извршни директор (заменик технички одговорног лица)
3	мр Зоран Николић	магистар наука заштите од пожара	директор (техничко особље)
4	Јаворка Николић (р Миљковић)	дипломирани инжењер заштите на раду	заменик директора (техничко особље)
5	Мирјана Симић (р Гољевић)	дипл физико-хемичар	координатор подршке (техничко особље)
6	Владимир Стјепановић	професор хемије	технички руководиоца Лабораторије (техничко особље)
7	Мирјана Рујевић (р Редић)	дипл инж технол	одговорни инжењер - заштита животне средине (техничко особље)
8	Наташа Мрмош (р Суботић)	дипломирани хемичар - мастер инж технологије	аналитичар (техничко особље)
9	Данијела Мишошевић	дипл хемичар	одговорни аналитичар (техничко особље)
10.	Игор Тодорић	електро техничар	контролор II (техничко особље)
11.	Никола Николић	матурант гимназије	заменик извршног директора (помоћни радник)
12	Горко Карановић	дипл инж хем	аналитичар за физичко-хемијска испитивања (помоћни радник)
13	Дарко Елесић	струковни инжењер хем	аналитичар - инжењер за мерење емисије (помоћни радник)
14	Здравко Черњуш	струковни инжењер заштите животне средине	техничар на мерењу емисије (помоћни радник)

