



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 ZRENJANIN
Dr Emila Gavrića 15

Matični broj **12169454**
Registarski broj **8215047344**
Šifra delatnosti **8690**
PIB **100655222**
Žiro račun **840-358661-69**
Telefon **023.566-345**
Fax **023.560-156**
E-mail **kabinet_direktora@zastitazdravlja.rs**
Web **www.zastitazdravlja.rs**

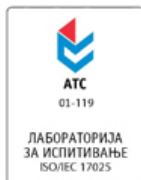
GRAD ZRENJANIN
ODELJENJE ZA POSLOVE ZAŠTITE I
UNAPREĐENJA ŽIVOTNE SREDINE

Trg Slobode 10
Zrenjanin

IZVEŠTAJ

o kvalitetu vazduha u gradu ZRENJANINU
i naseljenom mestu ELEMIR za

AVGUST 2024.



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-8

Datum:01.10.2024.

SADRŽAJ

1. PODACI O KORISNIKU USLUGE.....	3
2. SLIKE MERNIH MESTA.....	5
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	6
4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA.....	7
5. REZULTATI ISPITIVANJA Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14.....	9
5.1. TABELARNI PRIKAZ.....	10
5.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	13
5.3. KOMENTAR.....	14
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	15
Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović").....	15
6.1. TABELARNI PRIKAZ.....	16
6.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	18
6.3. KOMENTAR.....	19
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	20
Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49.....	20
7.1. TABELARNI PRIKAZ.....	21
7.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	24
7.3. KOMENTAR.....	25
8. REZULTATI ISPITIVANJA.....	26
Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26.....	26
8.1. TABELARNI PRIKAZ.....	27
8.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	30
8.3. KOMENTAR.....	31
9. REZULTATI ISPITIVANJA.....	32
Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15.....	32
9.1. TABELARNI PRIKAZ.....	33
9.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	36
9.3. KOMENTAR.....	37
10. REZULTATI ISPITIVANJA.....	38
Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59.....	38
10.1. TABELARNI PRIKAZ.....	39
10.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	41
10.3. KOMENTAR.....	42
11. REZULTATI ISPITIVANJA.....	43
Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrića 15.....	43
11.1. TABELARNI PRIKAZ.....	44
11.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	48
11.3. KOMENTAR.....	49



1. PODACI O KORISNIKU USLUGE

Naziv i adresa korisnika usluge: **GRADSKA UPRAVA GRADA ZRENJANINA, Trg Slobode 10**
Broj ugovora: 881 /14.03.2024.

PODACI O UZORKU

Identifikacioni broj: Brojevi protokola su dati u tabelama
Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh
Opis uzorka: Ambijentalni vazduh iz urbane sredine i ruralno-industrijske lokacije

Cilj uzorkovanja:

Monitoring kvaliteta ambijentalnog vazduha vrši se u cilju određivanja stepena zagađenosti vazduha, da bi se mogla dati ocena kvaliteta vazduha u poređenju sa normama i utvrdilo kretanje –trend zagađenosti vazduha. Na osnovu rezultata monitoringa vazduha procenjuje se uticaj na zdravlje i utvrđuju se mere za sanaciju.

Položaj mernog mesta:

Izbor mernih mesta i zagađujućih materija vršen je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 11/10, 75/10 i 63/13).

Mesta uzorkovanja:

1) Bulevar Veljka Vlahovića br. 14 – MZ „Sonja Marinković“

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen).

2) Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović")

Na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića bb vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima kao i analiza padavina.

3) Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49 – Zgrada mesne zajednice

Na mernom mestu Elemir vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.



4) **Gerontološki centar, Principova 22-26.**

Na mernom mestu Gerontološki centar vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.

5) **Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

Na mernom mestu Sportski centar "Partizan" vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.

6) **Mesna zajednica Mužlja, Madarske komune 59**

Na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i sadržaj PAH-ova.

7) **Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

Na mernom mestu Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vrše se fiksna merenja zagađujućih materija PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen), sadržaj ugljen monoksida i analiza padavina.

2. SLIKE MERNIH MESTA



Bulevar Veljka Vlahovića



Trg Dositeja Obradovica



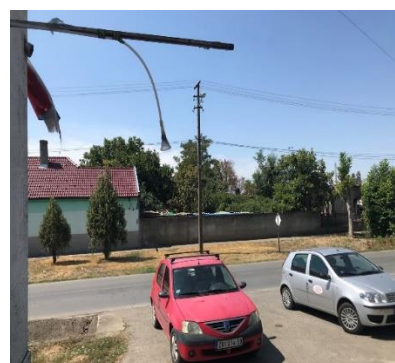
Naseljeno mesto Elemir



Gerontološki centar



Sportski centar "Partizan"

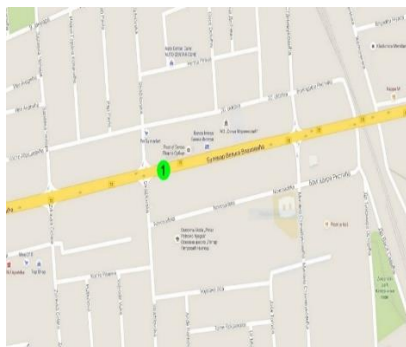


Mesna zajednica Mužlja

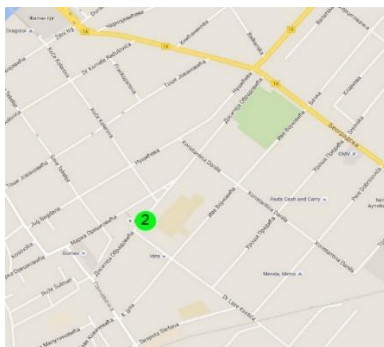


Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

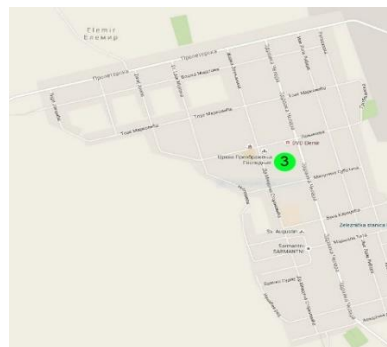
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA



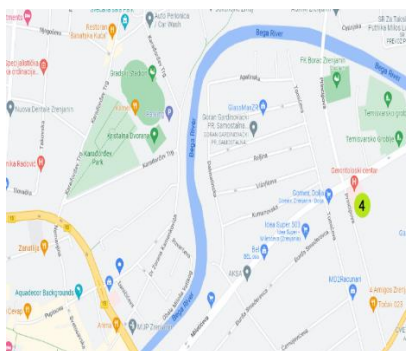
Bulevar Veljka Vlahovića



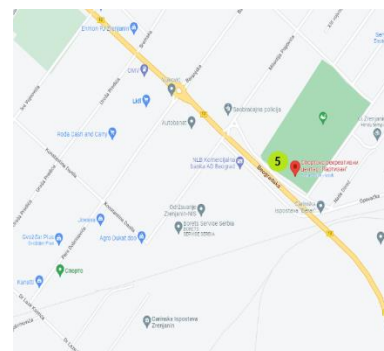
Trg Dositeja Obradovica



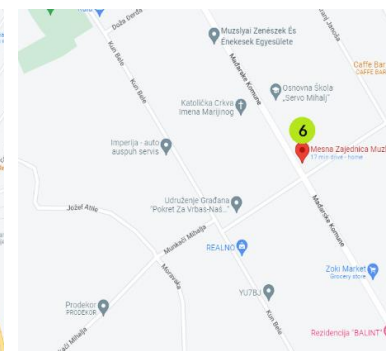
Naseljeno mesto Elemir



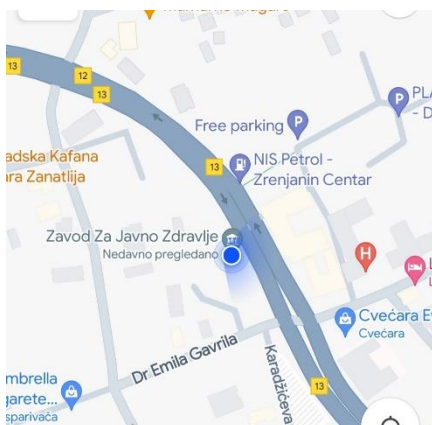
Gerontološki centar



Sportski centar "Partizan"



Mesna zajednica Mužija



Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj sumpor dioksida	SRPS ISO 4221:1997	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena
Sadržaj čađi	ISO 9835:1993	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Reflektometar PRO EKOS RM-2
Sadržaj azot dioksida	MHI-02-003	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena
Sadržaj suspendovanih čestica	SRPS EN 12341:2015	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Vaga Sartorius
Sadržaj ugljen monoksida	SRPS EN 14626:2013	Teledyne T 300	Automatska stanica
TEŠKI METALI IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA FRAKCIJE PM 10			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Olovo	MHI-03-050	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	ICP OES spektrometar; Thermo Fisher scientific
Kadmijum			
Arsen			
Nikl			
ORGANSKE MATERIJE BTX			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj benzena	MHI-02-123	Supelco Air Sampler 1067	GC Hewlett Packard HP 5890
Sadržaj toluena	MHI-02-124		
Sadržaj ksilena	MHI-02-125		
PADAVINE			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Ukupna količina padavina	MHI-02-101	Balon za aerosediment	Menzura
Ukupne taložne materije	MHI-02-102		Računski
Nerastvorne materije	MHI-02-103		Sušnica, vaga
Rastvorne materije	MHI-02-104		



Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
MHI-02-003	NIOSH nitric oxide and nitrogendioxide method 6014, issue 1, dated 15.08.1994, NIOSH manual of analytical methods (NMAM) 4 edition.
MHI-03-050	SRPS EN 14902:2008 Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje Pb,Cd,As i Ni u frakciji PM 10 suspendovnih čestica Cap 7000 Series ICP-OES Spectrometar Manual SRPS ISO 9855:2012 Vazduh ambijenta – Određivanje sadržaja čestica olova u aerosolu sakupljenih na filterima – Atomska apsorpciona spektrometrijska metoda
MHI-02-123 MHI-02-124 MHI-02-125	SRPS EN 14662-2:2008 – Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje koncentracija benzena – Deo 2: Uzorkovanje pumpom, desorpcija rastvaračem i gasna hromatografija
MHI-02-101	Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena I medicinska ekologija" 1992. godine
MHI-02-102	Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici "Higijena I medicinska ekologija" 1992. godine
MHI-02-103	Priručnik]) metoda P-IV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija", 1992. godine
MHI-02-104	Priručnik]) metoda P-IV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija" 1992. godine



5. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14
(MZ „Sonja Marinković“)**

5.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mestamesta

Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

Mesec i godina:

Avgust 2024.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za

sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
1.8.2024	1969 SO	8	1969 Č	57	1969 NO	12
2.8.2024	1970 SO	6	1970 Č	63	1970 NO	26
3.8.2024	1971 SO	5	1971 Č	52	1971 NO	21
4.8.2024	1972 SO	6	1972 Č	63	1972 NO	21
5.8.2024	1995 SO	6	1995 Č	61	1995 NO	23
6.8.2024	1996 SO	8	1996 Č	66	1996 NO	18
7.8.2024	1997 SO	7	1997 Č	63	1997 NO	30
8.8.2024	2026 SO	6	2026 Č	57	2026 NO	16
9.8.2024	2027 SO	6	2027 Č	54	2027 NO	11
10.8.2024	2028 SO	5	2028 Č	55	2028 NO	37
11.8.2024	2029 SO	9	/	/	2029 NO	31
12.8.2024	2065 SO	8	/	/	2065 NO	19
13.8.2024	2066 SO	9	/	/	2066 NO	20
14.8.2024	2067 SO	7	/	/	2067 NO	20
15.8.2024	2097 SO	7	/	/	2097 NO	28
16.8.2024	2098 SO	7	/	/	2098 NO	26
17.8.2024	2099 SO	6	/	/	2099 NO	24
18.8.2024	2100 SO	9	/	/	2100 NO	24
19.8.2024	2168 SO	8	/	/	2168 NO	17
20.8.2024	2169 SO	7	/	/	2169 NO	25
21.8.2024	2170 SO	9	/	/	2170 NO	20
22.8.2024	2229 SO	8	/	/	2229 NO	21
23.8.2024	2230 SO	8	/	/	2230 NO	20
24.8.2024	2231 SO	12	/	/	2231 NO	20
25.8.2024	2232 SO	11	/	/	2232 NO	25
26.8.2024	2268 SO	8	/	/	2268 NO	25
27.8.2024	2269 SO	10	/	/	2269 NO	20
28.8.2024	2270 SO	8	/	/	2270 NO	21
29.8.2024	2309 SO	11	/	/	2309 NO	15
30.8.2024	2310 SO	8	/	/	2310 NO	17
31.8.2024	2311 SO	7	/	/	2311 NO	22
Max.		12		66		37
Min.		5		52		11
Prosek		8		59		22
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85

Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
12.8.2024	2058	33	<0,05	<2	<20	<6
13.8.2024	2059	30	<0,05	<2	<20	<6
14.8.2024	2063	34	<0,05	<2	<20	<6
15.8.2024	2090	34	<0,05	<2	<20	<6
16.8.2024	2092	31	<0,05	<2	<20	<6
19.8.2024	2124	26	<0,05	<2	<20	<6
20.8.2024	2128	25	<0,05	<2	<20	<6
Max.		34	*	*	*	*
Min.		25	*	*	*	*
Prosek		30	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

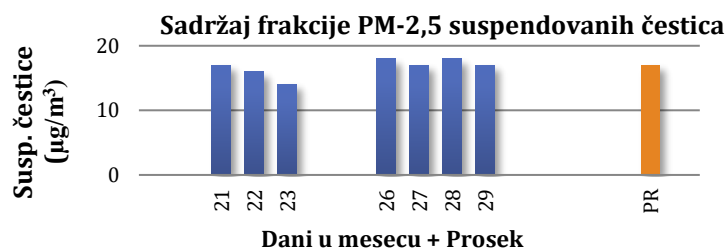
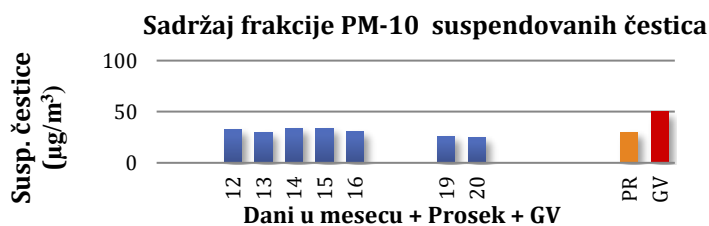
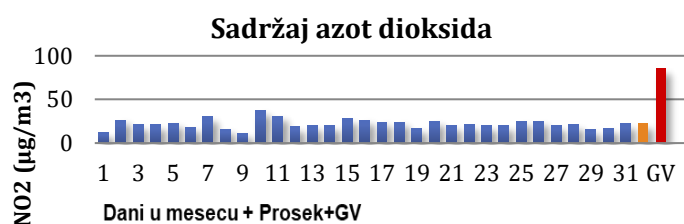
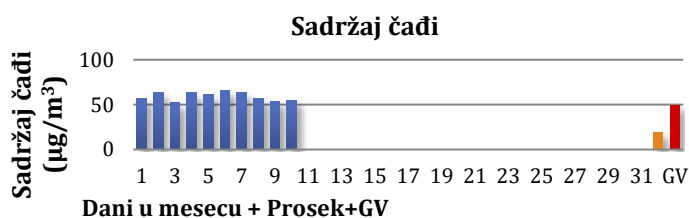
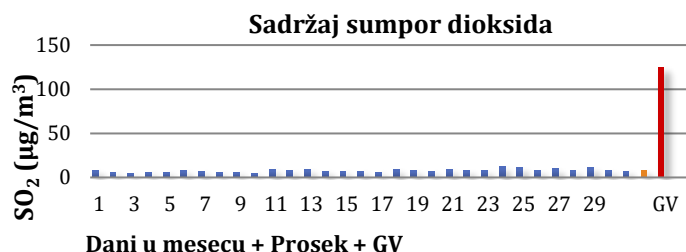
Tabela 3. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
21.8.2024	2163	17
22.8.2024	2188	16
23.8.2024	2223	14
26.8.2024	2258	18
27.8.2024	2259	17
28.8.2024	2263	18
29.8.2024	2288	17
Max.		18
Min.		14
Prosek		17

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Toluen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
9.8.2024	2030	<3	8,33	<8
12.8.2024	2054	<3	<5	<8
13.8.2024	2062	<3	<5	<8
14.8.2024	2064	<3	<5	<8
15.8.2024	2089	<3	<5	<8
16.8.2024	2101	<3	<5	<8
19.8.2024	2127	<3	<5	<8
	Max.	*	8,33	*
	Min.	*	*	*
	Prosek	*	*	*

5.2. GRAFIČKI PRIKAZ





5.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića - zgrada mesne zajednice „Sonja Marinković“ u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u njima, sadržaj PM-2,5 suspendovanih čestica, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za period usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



6. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ “Dositej
Obradović”)**

6.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: **Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović")**

Mesec i godina: **Avгust 2024.**

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.8.2024	1953 SO	8	1953 Č	64	1953 NO	14
2.8.2024	1954 SO	6	1954 Č	62	1954 NO	11
3.8.2024	/	/	/	/	/	/
4.8.2024	/	/	/	/	/	/
5.8.2024	2001 SO	5	2001 Č	61	2001 NO	13
6.8.2024	2002 SO	5	2002 Č	58	2002 NO	12
7.8.2024	2003 SO	6	2003 Č	74	2003 NO	8
8.8.2024	2035 SO	5	2035 Č	57	2035 NO	11
9.8.2024	2036 SO	8	2036 Č	65	2036 NO	9
10.8.2024	2037 SO	8	2037 Č	67	2037 NO	14
11.8.2024	2038 SO	5	2038 Č	68	2038 NO	14
12.8.2024	2077 SO	11	2077 Č	72	2077 NO	16
13.8.2024	2078 SO	8	/	/	2078 NO	15
14.8.2024	2079 SO	7	/	/	2079 NO	20
15.8.2024	2106 SO	6	/	/	2106 NO	21
16.8.2024	2107 SO	6	/	/	2107 NO	15
17.8.2024	2108 SO	7	/	/	2108 NO	15
18.8.2024	2109 SO	7	/	/	2109 NO	21
19.8.2024	2174 SO	7	/	/	2174 NO	21
20.8.2024	2175 SO	10	/	/	2175 NO	20
21.8.2024	2176 SO	6	/	/	2176 NO	19
22.8.2024	2237 SO	8	/	/	2237 NO	18
23.8.2024	2238 SO	8	/	/	2238 NO	16
24.8.2024	2239 SO	7	/	/	2239 NO	17
25.8.2024	2240 SO	4	/	/	2240 NO	8
26.8.2024	2274 SO	7	/	/	2274 NO	8
27.8.2024	2275 SO	7	/	/	2275 NO	16
28.8.2024	2276 SO	9	/	/	2276 NO	14
29.8.2024	2299 SO	7	/	/	2299 NO	14
30.8.2024	2300 SO	8	/	/	2300 NO	19
31.8.2024	2301 SO	8	/	/	2301 NO	19
Max.		11		74		21
Min.		4		57		8
Prosek		7		64		16
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85

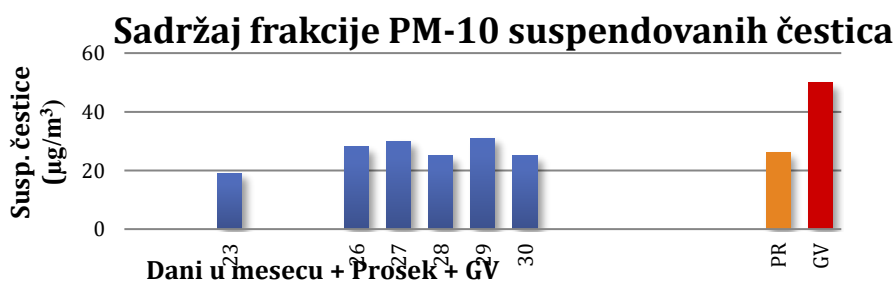
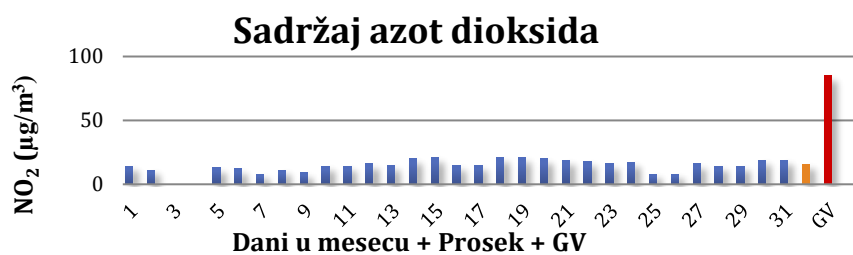
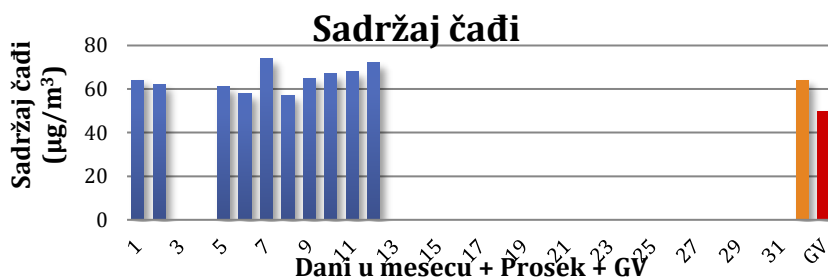
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
23.8.2024	2241	19	<0,05	<2	<20	<6
26.8.2024	2255	28	<0,05	<2	<20	<6
27.8.2024	2261	30	<0,05	<2	<20	<6
28.8.2024	2277	25	<0,05	<2	<20	<6
29.8.2024	2289	31	<0,05	<2	<20	<6
30.8.2024	2303	25	<0,05	<2	<20	<6
Max.		31	*	*	*	*
Min.		19	*	*	*	*
Prosek		26	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	/	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	/	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m ² /dan

6.2 GRAFIČKI PRIKAZ





6.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović") u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u njima. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za period usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

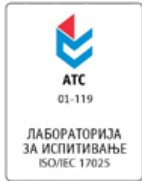
Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Analiza taložnih materija nije urađena, jer nije bilo padavina u avgustu mesecu.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Dana 03.08.2024. i 04.08.2024. nije izvršeno merenje sumpor dioksida, čađi i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (zaključana sala).



7. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina
br. 49**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-8

Datum:01.10.2024.

7.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49

Mesec i godina: Avgust 2024

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.8.2024	1935 SO	7	1935 Č	66	1935 NO	6
2.8.2024	1966 SO	2	1966 Č	68	1966 NO	12
3.8.2024	1967 SO	7	1967 Č	59	1967 NO	11
4.8.2024	1968 SO	3	1968 Č	65	1968 NO	11
5.8.2024	1991 SO	4	1991 Č	57	1991 NO	10
6.8.2024	1992 SO	8	1992 Č	65	1992 NO	10
7.8.2024	1993 SO	4	1993 Č	55	1993 NO	11
8.8.2024	2021 SO	4	2021 Č	56	2021 NO	20
9.8.2024	2022 SO	4	2022 Č	58	2022 NO	10
10.8.2024	2023 SO	6	2023 Č	63	2023 NO	14
11.8.2024	2024 SO	6	/	/	2024 NO	26
12.8.2024	2071 SO	11	/	/	2071 NO	20
13.8.2024	2072 SO	7	/	/	2072 NO	19
14.8.2024	2073 SO	8	/	/	2073 NO	15
15.8.2024	2093 SO	7	/	/	2093 NO	11
16.8.2024	2094 SO	6	/	/	2094 NO	27
17.8.2024	2095 SO	5	/	/	2095 NO	26
18.8.2024	2096 SO	5	/	/	2096 NO	19
19.8.2024	2164 SO	5	/	/	2164 NO	14
20.8.2024	2165 SO	9	/	/	2165 NO	18
21.8.2024	2166 SO	8	/	/	2166 NO	5
22.8.2024	2224 SO	5	/	/	2224 NO	10
23.8.2024	2225 SO	8	/	/	2225 NO	10
24.8.2024	2226 SO	8	/	/	2226 NO	15
25.8.2024	2227 SO	5	/	/	2227 NO	11
26.8.2024	2264 SO	8	/	/	2264 NO	18
27.8.2024	2265 SO	7	/	/	2265 NO	6
28.8.2024	2266 SO	6	/	/	2266 NO	6
29.8.2024	2304 SO	8	/	/	2304 NO	10
30.8.2024	2305 SO	6	/	/	2305 NO	10
31.8.2024	2306 SO	5	/	/	2306 NO	11
Max.		11		68		27
Min.		2		55		5
Prosek		6		61		14
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-8

Datum:01.10.2024.

Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
1.8.2024	1936	24	<0,05	<2	<20	<6
2.8.2024	1965	28	<0,05	<2	<20	<6
5.8.2024	1981	24	<0,05	<2	<20	<6
6.8.2024	1986	31	<0,05	<2	<20	<6
7.8.2024	1994	24	<0,05	<2	<20	<6
8.8.2024	2017	34	<0,05	<2	<20	<6
9.8.2024	2025	26	<0,05	<2	<20	<6
Max.		34	*	*	*	*
Min.		24	*	*	*	*
Prosek		27	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

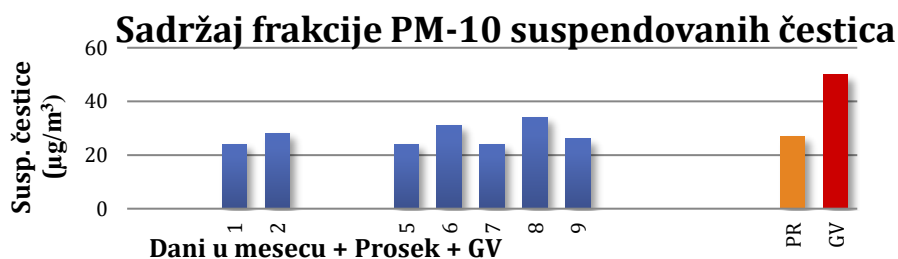
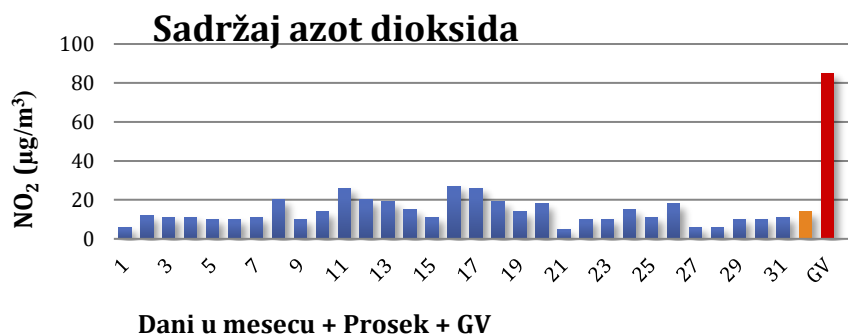
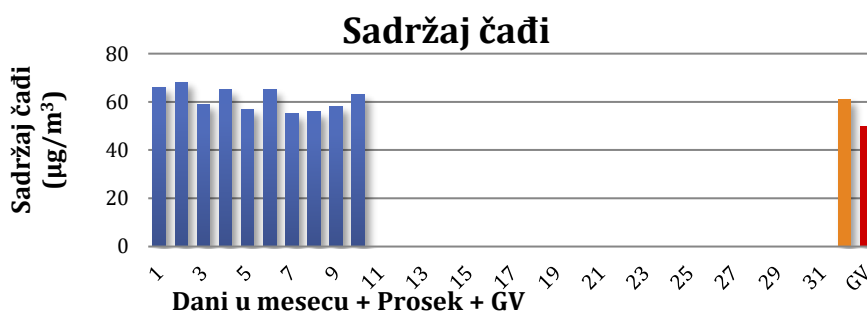
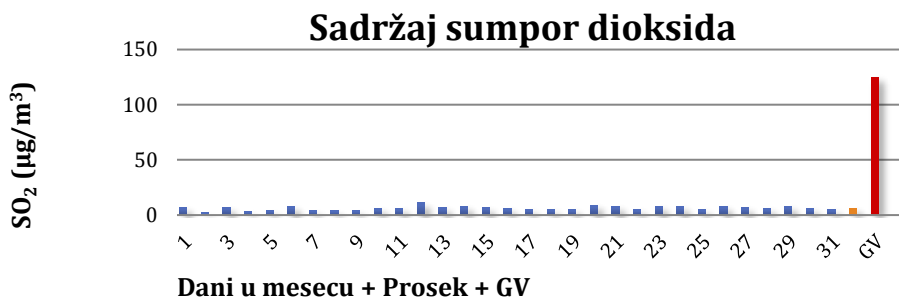
Tabela 3. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen (µg/m ³)	Toluen (µg/m ³)	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) (µg/m ³)
20.8.2024	2129	5,90	53,12	45,53
21.8.2024	2167	17,10	156,72	121,33
22.8.2024	2189	4,00	26,02	26,05
23.8.2024	2228	5,20	35,81	33,20
26.8.2024	2256	12,40	89,31	80,34
27.8.2024	2260	6,00	32,91	34,50
28.8.2024	2267	9,30	52,34	56,05
Max.		17,10	156,72	121,33
Min.		4,00	26,02	26,05
Prosek		8,56	63,75	56,71

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	/	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	/	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m ² /dan

7.2 GRAFIČKI PRIKAZ





7.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, na mernom mestu Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i teških metala u njima, kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana .

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Analiza taložnih materija nije urađena, jer nije bilo padavina u avgustu mesecu.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



8. REZULTATI ISPITIVANJA

Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26

8.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: Gerontološki centar, Principova 22-26

August 2024.

Mesec i godina:

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1.8.2024	1944 SO	6	1944 Č	55	1944 NO	23
2.8.2024	1973 SO	7	1973 Č	58	1973 NO	33
3.8.2024	1974 SO	6	1974 Č	71	1974 NO	22
4.8.2024	1975 SO	7	1975 Č	54	1975 NO	22
5.8.2024	2009 SO	9	2009 Č	60	2009 NO	17
6.8.2024	2010 SO	7	2010 Č	54	2010 NO	17
7.8.2024	2011 SO	10	2011 Č	57	2011 NO	24
8.8.2024	2045 SO	9	2045 Č	65	2045 NO	20
9.8.2024	2046 SO	6	2046 Č	58	2046 NO	17
10.8.2024	2047 SO	10	2047 Č	52	2047 NO	21
11.8.2024	2048 SO	5	/	/	2048 NO	19
12.8.2024	2068 SO	9	/	/	2068 NO	18
13.8.2024	2069 SO	7	/	/	2069 NO	14
14.8.2024	2070 SO	8	/	/	2070 NO	20
15.8.2024	2115 SO	6	/	/	2115 NO	22
16.8.2024	2116 SO	9	/	/	2116 NO	24
17.8.2024	2117 SO	9	/	/	2117 NO	20
18.8.2024	2118 SO	12	/	/	2118 NO	28
19.8.2024	2180 SO	8	/	/	2180 NO	22
20.8.2024	2181 SO	9	/	/	2181 NO	24
21.8.2024	2182 SO	8	/	/	2182 NO	29
22.8.2024	2246 SO	8	/	/	2246 NO	24
23.8.2024	2247 SO	7	/	/	2247 NO	23
24.8.2024	2248 SO	10	/	/	2248 NO	17
25.8.2024	2249 SO	6	/	/	2249 NO	16
26.8.2024	2281 SO	8	/	/	2281 NO	25
27.8.2024	2282 SO	8	/	/	2282 NO	23
28.8.2024	2283 SO	6	/	/	2283 NO	24
29.8.2024	2313 SO	7	/	/	2313 NO	23
30.8.2024	2314 SO	9	/	/	2314 NO	22
31.8.2024	2315 SO	7	/	/	2315 NO	19
Max.		12		71		33
Min.		5		52		14
Prosek		8		58		22
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85

Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
5.8.2024	1984	23	<0,05	<2	<20	<6
6.8.2024	1989	27	<0,05	<2	<20	<6
7.8.2024	2012	28	<0,05	<2	<20	<6
8.8.2024	2020	33	<0,05	<2	<20	<6
9.8.2024	2049	29	<0,05	<2	<20	<6
12.8.2024	2056	29	<0,05	<2	<20	<6
13.8.2024	2060	30	<0,05	<2	<20	<6
Max.		33	*	*	*	*
Min.		23	*	*	*	*
Prosek		28	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
14.8.2024	2084	14
15.8.2024	2091	18
16.8.2024	2119	17
19.8.2024	2125	18
20.8.2024	2130	16
21.8.2024	2183	15
22.8.2024	2190	15
Max.		18
Min.		14
Prosek		16



Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

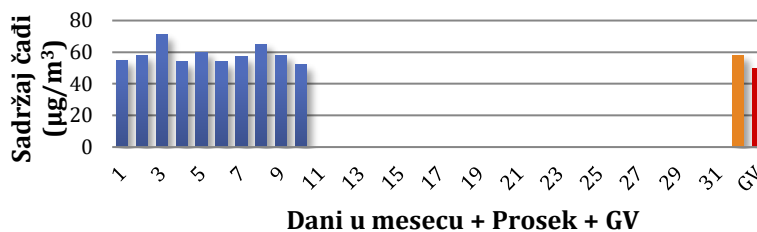
Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	/	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	/	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m ² /dan

8.2 GRAFIČKI PRIKAZ

Sadržaj sumpor dioksida



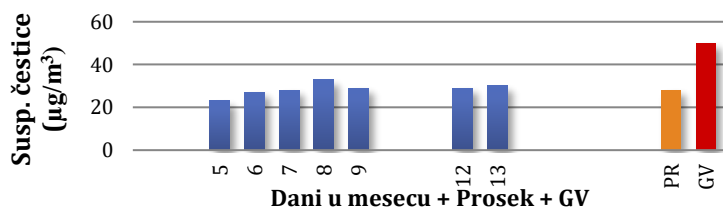
Sadržaj čađi



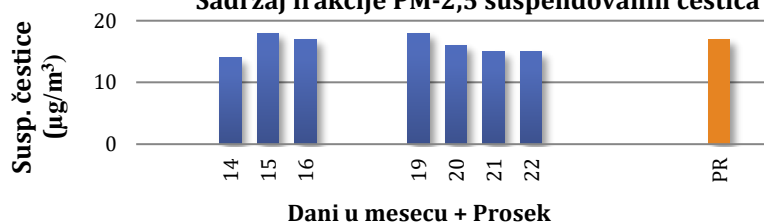
Sadržaj azot dioksida



Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica



Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica





8.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, na mernom mestu Gerontološki centar, Principova 22-26. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u njima, sadržaj PM-2,5 suspendovanih čestica. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Analiza taložnih materija nije urađena, jer nije bilo padavina u avgustu mesecu.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



9. REZULTATI ISPITIVANJA

Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15

9.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: **Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

Mesec i godina:

Av gust 2024.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
1.8.2024	/	/	/	/	/	/
2.8.2024	1961 SO	8	1961 Č	72	1961 NO	13
3.8.2024	1962 SO	7	1962 Č	55	1962 NO	17
4.8.2024	1963 SO	6	1963 Č	52	1963 NO	24
5.8.2024	2005 SO	5	2005 Č	66	2005 NO	20
6.8.2024	2006 SO	7	2006 Č	65	2006 NO	20
7.8.2024	2007 SO	6	2007 Č	69	2007 NO	19
8.8.2024	2041 SO	6	2041 Č	64	2041 NO	29
9.8.2024	2042 SO	8	2042 Č	57	2042 NO	23
10.8.2024	2043 SO	7	2043 Č	59	2043 NO	23
11.8.2024	2044 SO	7	2044 Č	62	2044 NO	21
12.8.2024	2081 SO	14	/	/	2081 NO	23
13.8.2024	2082 SO	14	/	/	2082 NO	20
14.8.2024	2083 SO	13	/	/	2083 NO	19
15.8.2024	2111 SO	12	/	/	2111 NO	19
16.8.2024	2112 SO	9	/	/	2112 NO	28
17.8.2024	2113 SO	8	/	/	2113 NO	26
18.8.2024	2114 SO	8	/	/	2114 NO	25
19.8.2024	2177 SO	6	/	/	2177 NO	25
20.8.2024	2178 SO	7	/	/	2178 NO	28
21.8.2024	2179 SO	11	/	/	2179 NO	17
22.8.2024	2242 SO	8	/	/	2242 NO	22
23.8.2024	2243 SO	9	/	/	2243 NO	21
24.8.2024	2244 SO	11	/	/	2244 NO	21
25.8.2024	2245 SO	9	/	/	2245 NO	19
26.8.2024	2278 SO	8	/	/	2278 NO	18
27.8.2024	2279 SO	9	/	/	2279 NO	22
28.8.2024	2280 SO	7	/	/	2280 NO	30
29.8.2024	2317 SO	8	/	/	2317 NO	30
30.8.2024	2318 SO	8	/	/	2318 NO	14
31.8.2024	2319 SO	7	/	/	2319 NO	22
Max.		14		72		30
Min.		5		52		13
Prosek		8		62		22
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85

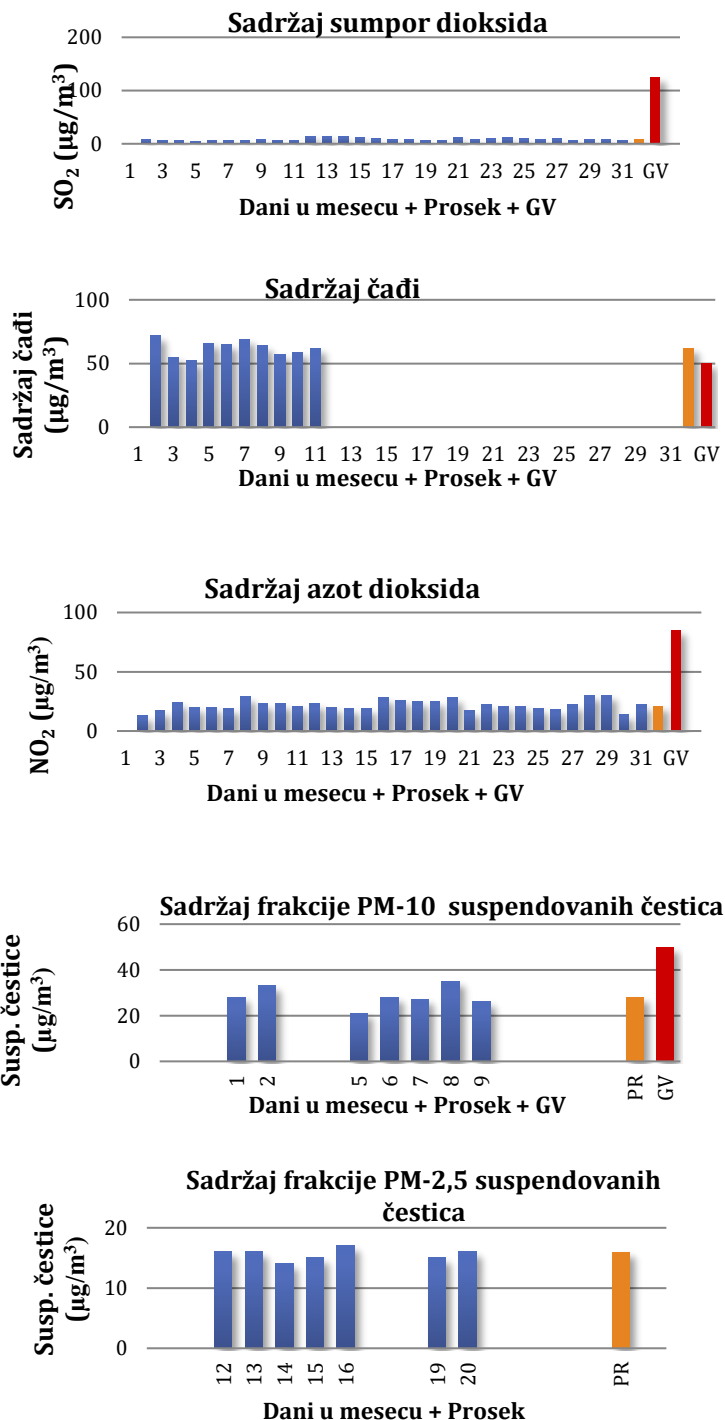
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
1.8.2024	1948	28	<0,05	<2	<20	<6
2.8.2024	1960	33	<0,05	<2	<20	<6
5.8.2024	1982	21	<0,05	<2	<20	<6
6.8.2024	1988	28	<0,05	<2	<20	<6
7.8.2024	2004	27	<0,05	<2	<20	<6
8.8.2024	2018	35	<0,05	<2	<20	<6
9.8.2024	2039	26	<0,05	<2	<20	<6
Max.		35	*	*	*	*
Min.		21	*	*	*	*
Prosek		28	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
12.8.2024	2057	16
13.8.2024	2061	16
14.8.2024	2080	14
15.8.2024	2088	15
16.8.2024	2110	17
19.8.2024	2126	15
20.8.2024	2131	16
Max.		17
Min.		14
Prosek		16

9.2 GRAFIČKI PRIKAZ





9.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, na mernom mestu Sportski centar "Partizan", Beogradska 15. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i teških metala u njima, sadržaj PM-2,5 suspendovanih čestica kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Analiza taložnih materija nije urađena, jer nije bilo padavina u avgustu mesecu.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Dana 01.08.2024. nije izvršeno merenje sumpor dioksida, čađi i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (zaključana sala).



10. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja,
Mađarske komune 59**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-8

Datum:01.10.2024.

10.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta:

Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Mesec i godina:

Avgust 2024.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.8.2024	1955 SO	9	1955 Č	66	1955 NO	11
2.8.2024	1956 SO	5	1956 Č	57	1956 NO	14
3.8.2024	1957 SO	7	1957 Č	50	1957 NO	20
4.8.2024	1958 SO	6	1958 Č	52	1958 NO	20
5.8.2024	1998 SO	6	1998 Č	70	1998 NO	15
6.8.2024	1999 SO	8	1999 Č	66	1999 NO	16
7.8.2024	2000 SO	7	2000 Č	65	2000 NO	14
8.8.2024	2031 SO	6	2031 Č	64	2031 NO	14
9.8.2024	2032 SO	6	2032 Č	62	2032 NO	15
10.8.2024	2033 SO	6	2033 Č	69	2033 NO	20
11.8.2024	2034 SO	6	/	/	2034 NO	19
12.8.2024	2074 SO	6	/	/	2074 NO	19
13.8.2024	2075 SO	12	/	/	2075 NO	13
14.8.2024	2076 SO	11	/	/	2076 NO	13
15.8.2024	2102 SO	10	/	/	2102 NO	19
16.8.2024	2103 SO	5	/	/	2103 NO	17
17.8.2024	2104 SO	8	/	/	2104 NO	16
18.8.2024	2105 SO	7	/	/	2105 NO	16
19.8.2024	2171 SO	6	/	/	2171 NO	24
20.8.2024	2172 SO	5	/	/	2172 NO	15
21.8.2024	2173 SO	8	/	/	2173 NO	10
22.8.2024	2233 SO	5	/	/	2233 NO	28
23.8.2024	2234 SO	8	/	/	2234 NO	25
24.8.2024	2235 SO	9	/	/	2235 NO	22
25.8.2024	2236 SO	7	/	/	2236 NO	19
26.8.2024	2271 SO	3	/	/	2271 NO	17
27.8.2024	2272 SO	7	/	/	2272 NO	19
28.8.2024	2273 SO	8	/	/	2273 NO	16
29.8.2024	2294 SO	7	/	/	2294 NO	15
30.8.2024	2295 SO	9	/	/	2295 NO	9
31.8.2024	2296 SO	7	/	/	2296 NO	9
Max.		12		70		28
Min.		3		50		9
Prosek		7		62		17
Broj dana merenja > GV		0		9		0
GV		125		50		85

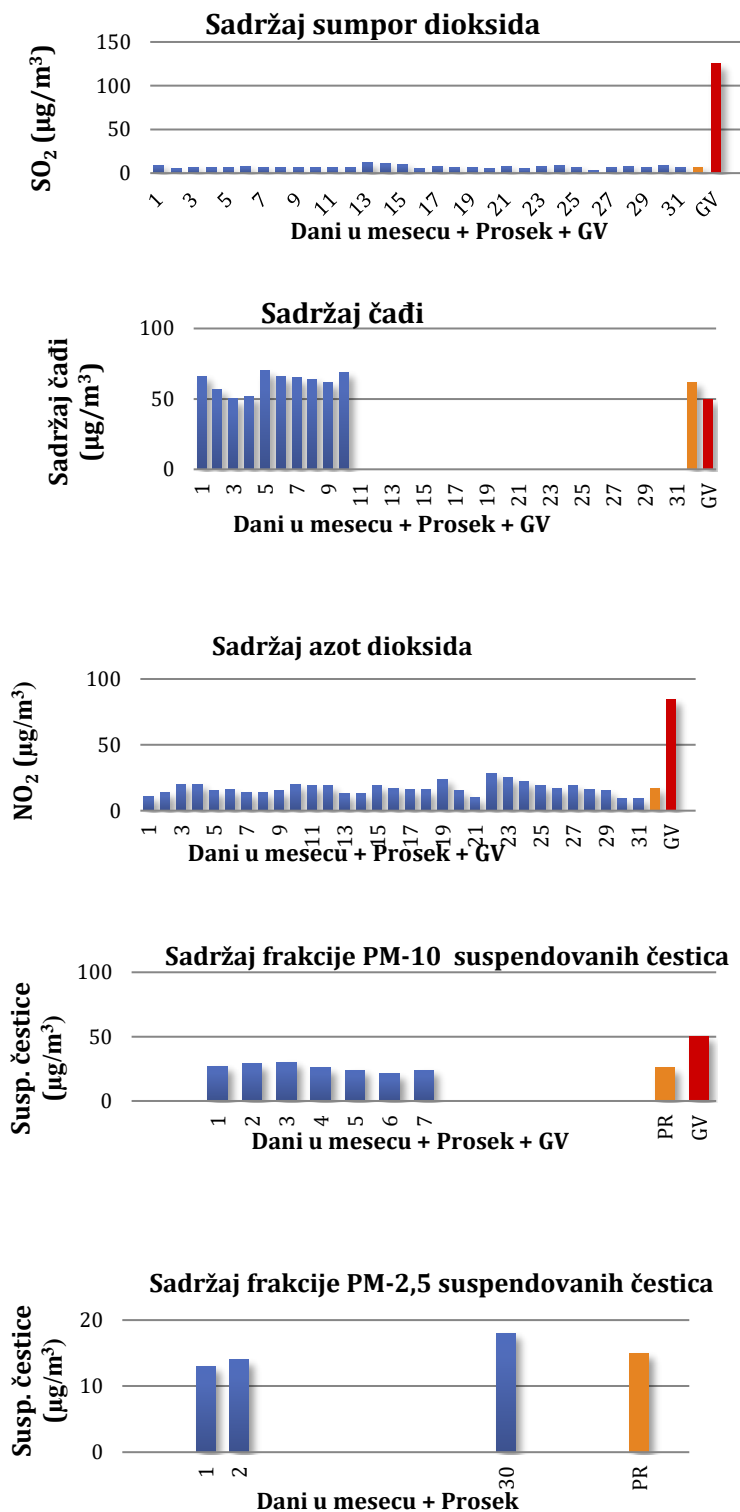
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
1.8.2024	2388	27	<0,05	<2	<20	<6
2.8.2024	2389	29	<0,05	<2	<20	<6
3.8.2024	2390	30	<0,05	<2	<20	<6
4.8.2024	2391	26	<0,05	<2	<20	<6
5.8.2024	2392	24	<0,05	<2	<20	<6
6.8.2024	2393	21	<0,05	<2	<20	<6
7.8.2024	2394	24	<0,05	<2	<20	<6
Max.		30	*	*	*	*
Min.		21	*	*	*	*
Prosek		26	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
1.8.2024	1949	13
2.8.2024	1959	14
30.8.2024	2298	18
Max.		18
Min.		13
Prosek		15

10.2 GRAFIČKI PRIKAZ





10.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, u mesnoj zajednici Mužlja, Mađarske Komune 59, Zrenjanin. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida i sadržaj PM-2,5 suspendovanih čestica. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgust 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 9 (devet) dana.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



11. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin,
Dr Emila Gavrića 15**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-8

Datum:01.10.2024.

Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
10.8.2024	2374	14
11.8.2024	2375	14
12.8.2024	2376	16
15.8.2024	2377	15
16.8.2024	2378	15
18.8.2024	2379	16
19.8.2024	2380	12
20.8.2024	2381	14
21.8.2024	2382	16
22.8.2024	2383	14
23.8.2024	2384	14
24.8.2024	2385	15
25.8.2024	2386	16
26.8.2024	2387	13
Max.		16
Min.		12
Prosek		15

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen (µg/m ³)	Toluen (µg/m ³)	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) (µg/m ³)
1.8.2024	1932	<3	<5	<8
2.8.2024	1950	<3	<5	<8
5.8.2024	1980	<3	<5	<8
6.8.2024	1985	<3	<5	<8
7.8.2024	1990	<3	<5	<8
8.8.2024	2016	<3	<5	<8
Max.		*	*	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	/	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	/	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	/	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m ² /dan

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-8

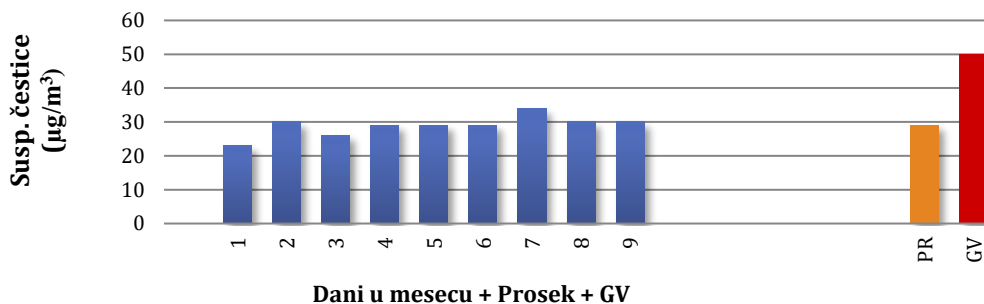
Datum:01.10.2024.

Tabela 5. – Rezultati određivanja sadržaja ugljen monoksida

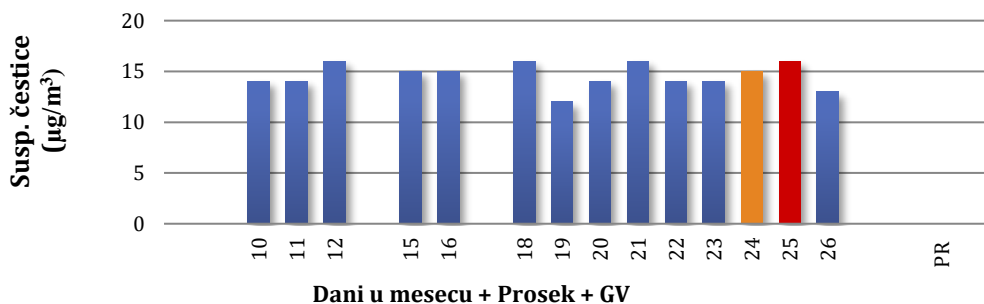
Datum	Broj protokola	Ugljen monoksid (mg/m ³)
1.8.2024.	2192	1,02
2.8.2024.	2193	0,98
3.8.2024.	2194	0,95
4.8.2024.	2195	0,97
8.8.2024.	2196	0,98
6.8.2024.	2197	0,98
7.8.2024.	2198	1,06
8.8.2024.	2199	1,05
9.8.2024.	2200	1,05
10.8.2024.	2201	1,09
11.8.2024.	2202	1,13
12.8.2024.	2203	1,15
13.8.2024.	2204	1,19
14.8.2024.	2205	1,21
18.8.2024.	2206	1,23
16.8.2024.	2207	0,72
17.8.2024.	2208	0,24
18.8.2024.	2209	0,23
19.8.2024.	2210	0,31
20.8.2024.	2211	0,30
21.8.2024.	2212	0,30
22.8.2024.	2213	0,33
23.8.2024.	2214	0,37
24.8.2024.	2215	0,35
28.8.2024.	2216	0,34
26.8.2024.	2217	0,33
27.8.2024.	2218	0,22
28.8.2024.	2219	0,22
29.8.2024.	2220	0,25
30.8.2024.	2221	0,22
31.8.2024.	2222	0,22
Max.		1,23
Min.		0,22
Prosek		0,68
GV		8
Broj dana merenja > GV za dan		0

11.2. GRAFIČKI PRIKAZ

Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica



Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica





11.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, u Zavodu za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 18, Zrenjanin. Praćene su frakcije PM-10 i sadržaj teških metala u njima, PM-2,5 suspendovanih čestica, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i ugljen monoksida. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 78/10).

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 38 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom avgusta 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 2,5 za kalendarsku godinu iznosi $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom avgusta 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za ugljen monoksid iznosi $8 \text{mg}/\text{m}^3$. Tokom avgusta 2024. sadržaj ugljen monoksida nije bio viši od propisane vrednosti.

Analiza taložnih materija nije urađena, jer nije bilo padavina u avgustu mesecu.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.

Izveštaj i komentar izradio:
Vesna Maksimović

Izveštaj odobrio:
Dr Dubravka Popović
Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Prilog br. 1

Parametri kvaliteta vazduha: policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) mereni od strane ugovarača usluga tokom avgusta 2024. godine

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	3
3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA	4
4. REZULTATI ISPITIVANJA.....	4
Merno mesto: Mrsna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59.....	5
4.1. KOMENTAR.....	6
5. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA	7

Uzorkovanje i analizu vazduha u cilju monitoringa benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM-10 u vazduhu vršio je Gradski zavod za javno zdravlje Beograd.

PODACI O UZORKU

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Opis uzorka: Ambijentalni vazduh iz urbane sredine i ruralno-industrijske lokacije

Položaj mernog mesta:

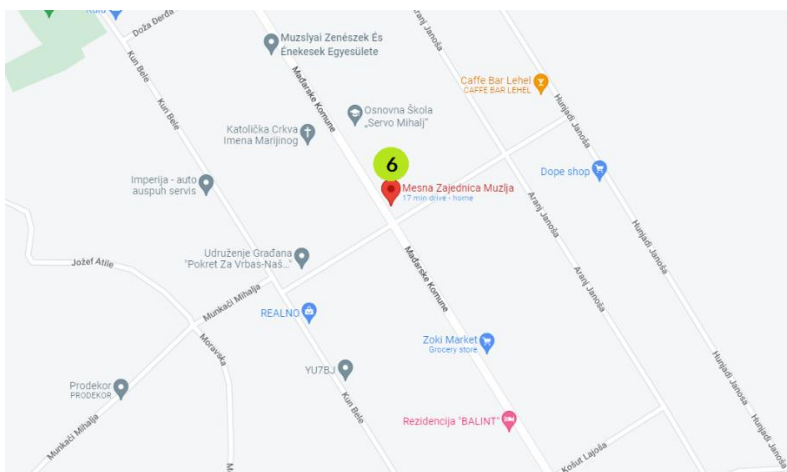
Izbor mernih mesta i zagađujućih materija vršen je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 11/10, 75 /10 i 63/13).

Mesto uzorkovanja:

1) Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59, vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika.

2. POLOŽAJ MERNOG MESTA



4. Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 (45° 34' N; 20° 41' E)

3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH	SRPS EN 15549:2010	Uzorkovač vazduha Sven Leckel Sampler	GC/MS metoda

4. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59
Zrenjanin**

Lokacija i broj mernog mesta

Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Mesec i godina:

Avgust 2024.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja

benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Benzo (a) pirena	
Datum	Broj protokola	Konc. (ng/m ³)
1.8.2024	2388	0,07
2.8.2024	2389	0,10
3.8.2024	2390	0,09
4.8.2024	2391	0,03
5.8.2024	2392	0,06
6.8.2024	2393	0,04
7.8.2024	2394	0,04
8.8.2024	2395	0,08
9.8.2024	2396	0,08
10.8.2024	2397	0,05
11.8.2024	2398	0,04
12.8.2024	2399	0,08
13.8.2024	2400	0,08
14.8.2024	2401	0,03
15.8.2024	2402	0,05
16.8.2024	2403	0,07
17.8.2024	2404	0,08
18.8.2024	2405	0,07
19.8.2024	2406	0,07
20.8.2024	2407	0,07
21.8.2024	2408	0,08
22.8.2024	2409	0,09
23.8.2024	2410	0,06
24.8.2024	2411	0,18
25.8.2024	2412	0,31
26.8.2024	2413	0,23
27.8.2024	2414	0,05
28.8.2024	2415	0,05
29.8.2024	2416	0,14
30.8.2024	2417	0,09
31.8.2024	2418	0,03
Max.		0,31
Min.		0,03
Prosek		0,08
GV/TV za godinu		1

4.1 KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom avgusta 2024. godine, na mernom mestu **Mesna zajednica Mužlja** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije benzo(a)pirena. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10 , 75/10 , 63/13).

Grafična vrednost za **benzo(a)piren** iznosi 1ng/m³, za kalendarsku godinu.

Izveštaj i komentar izradili:

Vesna Maksimović

Mirjana Bugarić

Izveštaj odobrio:

Dr Dubravka Popović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

5. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA

U prilogu 1 prikazani su rezultati merenja koje je za Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vršio Gradski zavod za javno zdravlje Beograd.

Prikazani su rezultati za parametre kvaliteta vazduha sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u suspendovanim česticama PM-10 koji su kontrolisani tokom **avgusta 2024. godine**.

U Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) data je **ciljna prosečna godišnja vrednost za benzo(a)piren** (predstavnik policikličnih aromatičnih ugljovodonika, PAH) koja iznosi 1ng/m³.

Načelnik centra

dr Dubravka Popović, spec. Higijene