



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN  
23000 ZRENJANIN  
Dr Emila Gavrila 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	<a href="http://www.zastitazdravlja.rs">www.zastitazdravlja.rs</a>

## 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

APRIL 2025.



## 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.....	12
5.3. KOMENTAR.....	13
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	14
Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović").....	14
6.1. TABELARNI PRIKAZ.....	15
6.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	17
6.3. KOMENTAR.....	18
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	19
Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49 .....	19
7.1. TABELARNI PRIKAZ.....	20
7.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	23
7.3. KOMENTAR.....	24
8. REZULTATI ISPITIVANJA.....	25
Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26 .....	25
8.1. TABELARNI PRIKAZ.....	26
8.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	28
8.3. KOMENTAR.....	29
9. REZULTATI ISPITIVANJA.....	30
Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15 .....	30
9.1. TABELARNI PRIKAZ.....	31
9.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	33
9.3. KOMENTAR.....	34
10. REZULTATI ISPITIVANJA.....	35
Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 .....	35
10.1. TABELARNI PRIKAZ .....	36
10.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	38
10.3. KOMENTAR .....	39
11. REZULTATI ISPITIVANJA.....	40
Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15 .....	40
11.1. TABELARNI PRIKAZ.....	41
11.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	45
11.3. KOMENTAR.....	46



## 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.



**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

**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, Mađarske 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

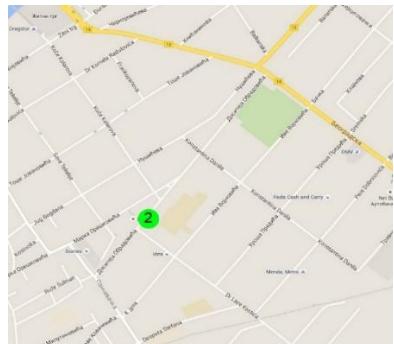


Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

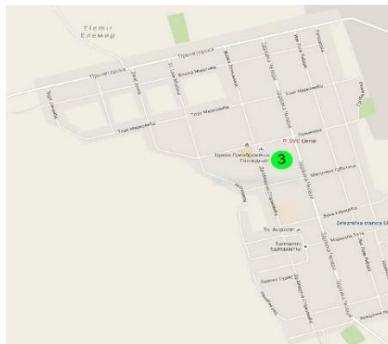
### 3. POLOŽAJ MERNIH MESTA



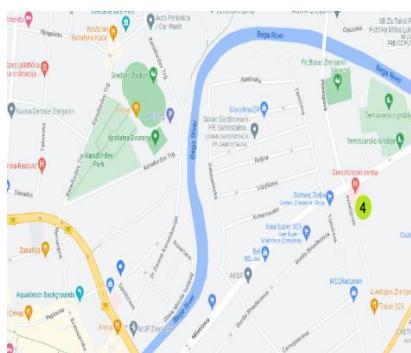
Bulevar Veljka Vlahovića



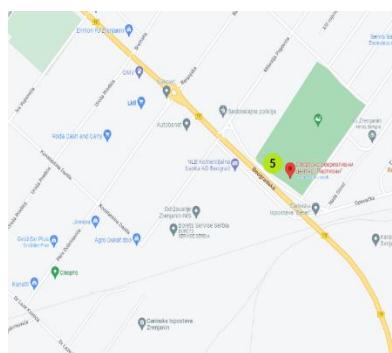
Trg Dositeja Obradovica



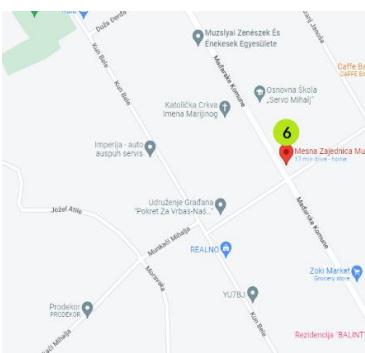
Naseljeno mesto Elemir



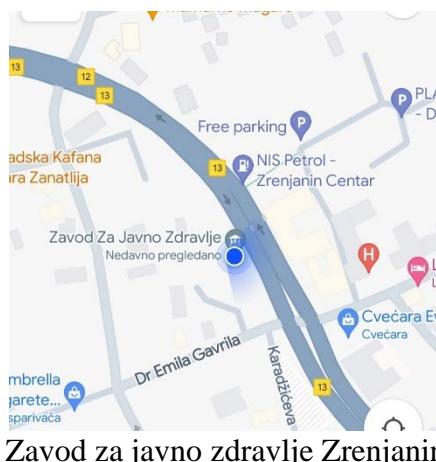
Gerontološki centar



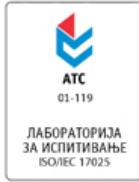
Sportski centar "Partizan"



Mesna zajednica Mužlja



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
Sadržaj čadi	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
Sadržaj suspendovanih čestica	SRPS EN 12341:2015	Uzorkovač vazduha Sven Leckel	Vaga Sartorius
Sadržaj ugljen monoksid	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			
Kadmijum	MHI-03-050	Uzorkovač vazduha Sven Leckel	ICP OES spektrometar; Thermo Fisher scientific
Arsen			
Nikl			

### ORGANSKE MATERIJE BTX

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj benzena	MHI-02-123		
Sadržaj toluena	MHI-02-124	Supelco Air Sampler 1067	Gasni hromatograf GC7828A Headspace sempler HSS 7697A
Sadržaj ksilena	MHI-02-125		

### PADAVINE

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Ukupna količina padavina	MH1-02-101		Menzura
Ukupne taložne materije	MHI-02-102	Balon za aerosediment	Računski
Nerastvorne materije	MHI-02-103		Sušnica, vaga
Rastvorne materije	MHI-02-104		Sušnica, vaga



Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
MHI-02-003	NIOSH nitric oxide and nitrogen dioxide 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 suspendovnaih čestica Cap 7000 Series ICP-OES Spectrometer Manual SRPS ISO 9855:2012 Vazduh ambijenta – Određivanje sadržaja čestica olova u aerosolu sakupljenih na filtrima – 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, desorpција 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-lV-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-lV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija" 1992. godine



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **5. REZULTATI ISPITIVANJA**

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

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

## 5.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mestameseta

Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

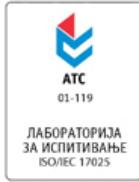
Mesec i godina:

April 2025.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za

sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagadjujuća 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
1.4.2025	1042 SO	8		1042 Č	46	1042 NO
2.4.2025	1043 SO	9		1043 Č	36	1043 NO
3.4.2025	1044 SO	8		1044 Č	39	1044 NO
4.4.2025	1091 SO	10		1091 Č	44	1091 NO
5.4.2025	1092 SO	9		1092 Č	38	1092 NO
6.4.2025	1093 SO	10		1093 Č	41	1093 NO
7.4.2025	1094 SO	9		1094 Č	41	1094 NO
8.4.2025	1174 SO	7		1174 Č	44	1174 NO
9.4.2025	1175 SO	8		1175 Č	41	1175 NO
10.4.2025	1176 SO	9		1176 Č	46	1176 NO
11.4.2025	1194 SO	7		1194 Č	42	1194 NO
12.4.2025	1195 SO	8		1195 Č	44	1195 NO
13.4.2025	1196 SO	7		1196 Č	47	1196 NO
14.4.2025	1225 SO	10		1225 Č	42	1225 NO
15.4.2025	1226 SO	9		1226 Č	43	1226 NO
16.4.2025	1227 SO	10		1227 Č	34	1227 NO
17.4.2025	1257 SO	11		1257 Č	38	1257 NO
18.4.2025	1258 SO	9		1258 Č	38	1258 NO
19.4.2025	1259 SO	10		1259 Č	41	1259 NO
20.4.2025	1260 SO	10		1260 Č	36	1260 NO
21.4.2025	/	/		/	/	/
22.4.2025	1300 SO	9		/	/	1300 NO
23.4.2025	1301 SO	9		/	/	1301 NO
24.4.2025	/	/		/	/	/
25.4.2025	1334 SO	10		/	/	1334 NO
26.4.2025	1335 SO	12		/	/	1335 NO
27.4.2025	1336 SO	7		/	/	1336 NO
28.4.2025	1379 SO	7		/	/	1379 NO
29.4.2025	1380 SO	8		/	/	1380 NO
30.4.2025	1427 SO	9		/	/	1427 NO
Max.		12		47		36
Min.		7		34		11
Prosek		9		41		20
Broj dana merenja > GV		0		0		0
GV		125		50		85



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

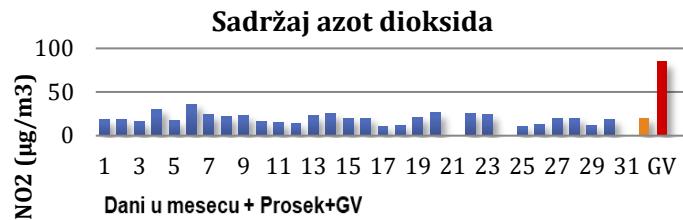
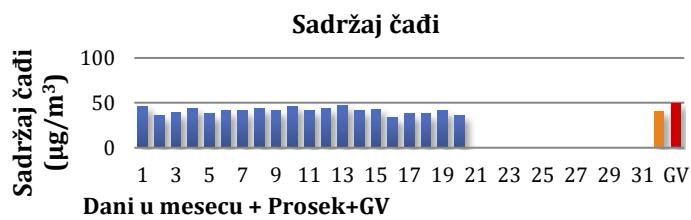
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica

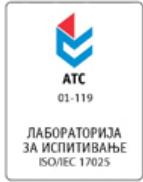
Datum	Broj protokola	Susp. čestice ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1024	14
2.4.2025	1034	16
3.4.2025	1046	13
4.4.2025	1072	16
7.4.2025	1084	15
8.4.2025	1133	12
9.4.2025	1144	13
Max.		16
Min.		12
Prosek		14

Tabela 3. – 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-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1026	<3	<5	<8
2.4.2025	1032	<3	<5	<8
3.4.2025	1047	<3	<5	<8
4.4.2025	1074	<3	<5	<8
7.4.2025	1095	<3	<5	<8
8.4.2025	1136	<3	<5	<8
9.4.2025	1145	<3	<5	<8
Max.		*	*	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*

## 5.2. GRAFIČKI PRIKAZ





### 5.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. 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-2,5 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom aprila 2025. nije prekoračena navedena vrednost.

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

Napomena: Dana 21.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (verski praznik), dok je dana 24.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i azot dioksida zbog kvara na aparatu.



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

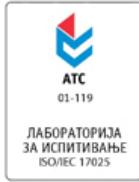
OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **6. REZULTATI ISPITIVANJA**

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



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

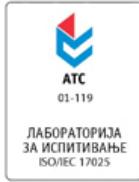
## 6.1. TABELARNI PRIKAZ

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

Mesec i godina: April 2025.

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	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1053 SO	9		1053 Č	45	1053 NO	12
2.4.2025	1054 SO	7		1054 Č	37	1054 NO	24
3.4.2025	1055 SO	8		1055 Č	45	1055 NO	17
4.4.2025	1100 SO	10		1100 Č	51	1100 NO	16
5.4.2025	1101 SO	8		1101 Č	43	1101 NO	23
6.4.2025	1102 SO	7		1102 Č	45	1102 NO	12
7.4.2025	1103 SO	7		1103 Č	44	1103 NO	28
8.4.2025	/	/		/		1168 NO	21
9.4.2025	/	/		/		1169 NO	13
10.4.2025	/	/		/		1170 NO	16
11.4.2025	/	/		/		/	/
12.4.2025	/	/		/		/	/
13.4.2025	/	/		/		/	/
14.4.2025	1232 SO	9		1232 Č	38	1232 NO	16
15.4.2025	1233 SO	8		1233 Č	45	1233 NO	15
16.4.2025	1234 SO	9		1234 Č	37	1234 NO	11
17.4.2025	1265 SO	9		1265 Č	44	1265 NO	19
18.4.2025	1266 SO	7		1266 Č	40	1266 NO	20
19.4.2025	1267 SO	7		1267 Č	38	1267 NO	19
20.4.2025	1268 SO	8		1268 Č	40	1268 NO	16
21.4.2025	/	/		/		/	/
22.4.2025	1304 SO	7		1304 Č	44	1304 NO	16
23.4.2025	1305 SO	7		1305 Č	40	1305 NO	11
24.4.2025	1341 SO	7		1341 Č	41	1341 NO	14
25.4.2025	1342 SO	9		1342 Č	39	1342 NO	14
26.4.2025	1343 SO	8		1343 Č	39	1343 NO	14
27.4.2025	1344 SO	6		1344 Č	41	1344 NO	20
28.4.2025	1383 SO	7		/	/	1383 NO	16
29.4.2025	1384 SO	7		/	/	1384 NO	16
30.4.2025	1435 SO	8		/	/	1435 NO	14
Max.		10			51		28
Min.		6			37		11
Prosek		8			42		17
Broj dana merenja > GV		0			1		0
GV		125			50		85



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

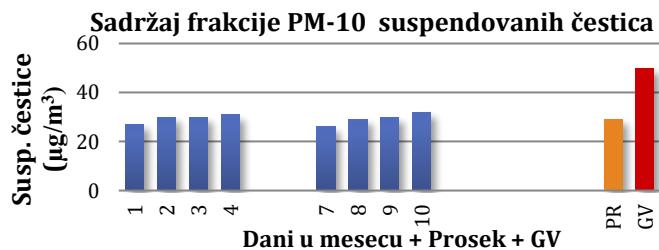
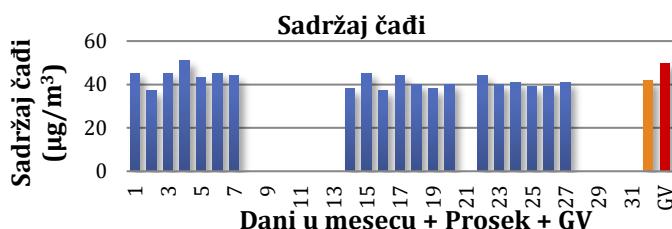
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sadržaj teških metala			
			Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )
1.4.2025	1025	27	<0,009	<0,4	<4	<1
2.4.2025	1035	30	<0,009	<0,4	<4	<1
3.4.2025	1056	30	<0,009	1,1	<4	1
4.4.2025	1073	31	<0,009	<0,4	<4	<1
7.4.2025	1108	26	<0,009	<0,4	<4	2
8.4.2025	1135	29	<0,009	0,4	<4	<1
9.4.2025	1147	30	<0,009	0,4	<4	2
10.4.2025	1157	32	0,01	<0,4	<4	<1
Max.		32	0,01	1,1	*	2
Min.		26	*	*	*	*
Prosek		29	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	5820	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	144	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	76	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	68	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

## 6.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 6.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. 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 kao i analiza padavina. 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. je prekoračena navedena vrednost tokom 1 (jednog) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom aprila 2025. 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 aprila 2025. 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 aprila 2025. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

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

Napomena: U periodu od 08.04.2025. do 13.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i čađi zbog kvara na aparatu kao i u periodu od 11.04.2025. do 13.05.2025. nije izvršeno merenje azot dioksida zbog kvara na aparatu. Dana 21.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida, čađi i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (verski praznik).



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **7. REZULTATI ISPITIVANJA**

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



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

## 7.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta:

Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49

Mesec i godina:

April 2025.

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

Zagadjujuća 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	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1037 SO	6	1037 Č	40	1037 NO	11
2.4.2025	1038 SO	9	1038 Č	41	1038 NO	12
3.4.2025	1039 SO	6	1039 Č	42	1039 NO	18
4.4.2025	1085 SO	5	1085 Č	42	1085 NO	10
5.4.2025	1086 SO	5	1086 Č	32	1086 NO	10
6.4.2025	1087 SO	6	1087 Č	37	1087 NO	9
7.4.2025	1088 SO	7	1088 Č	53	1088 NO	16
8.4.2025	1159 SO	6	1159 Č	39	1159 NO	16
9.4.2025	1160 SO	7	1160 Č	40	1160 NO	13
10.4.2025	1161 SO	7	1161 Č	41	1161 NO	15
11.4.2025	1181 SO	8	1181 Č	44	1181 NO	15
12.4.2025	1182 SO	7	1182 Č	42	1182 NO	8
13.4.2025	1183 SO	6	1183 Č	45	1183 NO	16
14.4.2025	1222 SO	5	1222 Č	45	1222 NO	9
15.4.2025	1223 SO	7	1223 Č	40	1223 NO	9
16.4.2025	1224 SO	6	1224 Č	41	1224 NO	18
17.4.2025	1253 SO	8	1253 Č	40	1253 NO	11
18.4.2025	1254 SO	7	1254 Č	37	1254 NO	25
19.4.2025	1255 SO	6	1255 Č	38	1255 NO	25
20.4.2025	1256 SO	7	1256 Č	40	1256 NO	8
21.4.2025	/	/	/	/	/	/
22.4.2025	1298 SO	7	/	/	1298 NO	9
23.4.2025	1299 SO	7	/	/	1299 NO	22
24.4.2025	1330 SO	7	/	/	1330 NO	19
25.4.2025	1331 SO	8	/	/	1331 NO	26
26.4.2025	1332 SO	8	/	/	1332 NO	10
27.4.2025	1333 SO	6	/	/	1333 NO	10
28.4.2025	1377 SO	6	/	/	1377 NO	15
29.4.2025	1378 SO	7	/	/	1378 NO	16
30.4.2025	1423 SO	7	/	/	1423 NO	10
Max.		9		53		26
Min.		5		32		8
Prosek		7		41		14
Broj dana merenja > GV		0		1		0
GV		125		50		85

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

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

Datum	Broj protokola	Susp. čestice ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sadržaj teških metala			
			Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )
1.4.2025	1029	26	<0,009	<0,4	<4	2
2.4.2025	1030	23	<0,009	<0,4	<4	2
3.4.2025	1040	27	<0,009	<0,4	<4	<1
4.4.2025	1077	30	<0,009	<0,4	<4	<1
7.4.2025	1090	24	<0,009	<0,4	<4	<1
8.4.2025	1134	29	<0,009	<0,4	<4	<1
9.4.2025	1146	26	<0,009	<0,4	<4	<1
Max.		30	*	*	*	2
Min.		23	*	*	*	*
Prosek		26	*	*	*	*
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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Toluen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1027	<3	<5	<8
2.4.2025	1031	<3	<5	<8
3.4.2025	1045	<3	<5	<8
4.4.2025	1076	<3	<5	<8
7.4.2025	1089	<3	<5	<8
10.4.2025	1162	3,3	8,08	<8
Max.		3,3	8,08	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*



**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

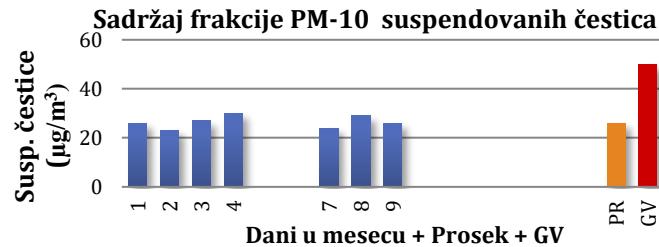
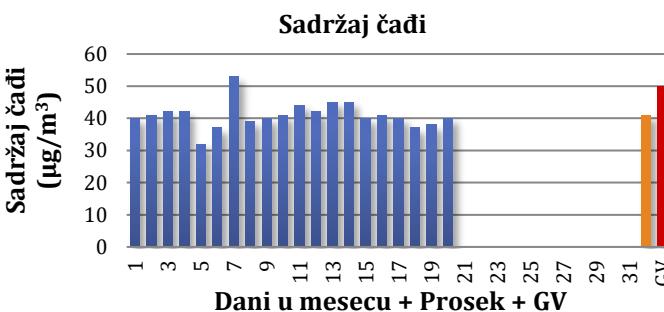
Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

**Tabela 4.** – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	4120	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	108	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	43	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	65	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

## 7.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 7.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. godine, na mernom mestu Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) kao i analiza padavina. 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. je prekoračena navedena vrednost tokom 1 (jednog) dana .

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom aprila 2025. 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 aprila 2025. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za oovo iz PM-10 iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (period usrednjavanja 1 dan). Tokom aprila 2025. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

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

Napomena: Dana 21.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (verski praznik).



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

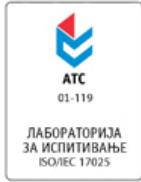
OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **8. REZULTATI ISPITIVANJA**

**Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26**



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

## 8.1. TABELARNI PRIKAZ

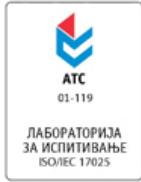
Lokacija i broj mernog mesta: Gerontološki centar, Principova 22-26

April 2025.

Mesec i godina:

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

Zagadjujuća 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
1.4.2025	1058 SO	7		1058 Č	39	1058 NO
2.4.2025	1059 SO	10		1059 Č	41	1059 NO
3.4.2025	1060 SO	9		1060 Č	35	1060 NO
4.4.2025	1109 SO	8		1109 Č	33	1109 NO
5.4.2025	1110 SO	9		1110 Č	39	1110 NO
6.4.2025	1111 SO	10		1111 Č	42	1111 NO
7.4.2025	1112 SO	8		1112 Č	39	1112 NO
8.4.2025	1154 SO	8		1154 Č	39	1154 NO
9.4.2025	1155 SO	7		1155 Č	52	1155 NO
10.4.2025	1156 SO	8		1156 Č	41	1156 NO
11.4.2025	1177 SO	8		1177 Č	40	1177 NO
12.4.2025	1178 SO	9		1178 Č	42	1178 NO
13.4.2025	1179 SO	8		1179 Č	35	1179 NO
14.4.2025	1237 SO	8		1237 Č	37	1237 NO
15.4.2025	1238 SO	9		1238 Č	34	1238 NO
16.4.2025	1239 SO	8		1239 Č	34	1239 NO
17.4.2025	1274 SO	10		1274 Č	34	1274 NO
18.4.2025	1275 SO	9		1275 Č	34	1275 NO
19.4.2025	1276 SO	8		1276 Č	36	1276 NO
20.4.2025	1277 SO	7		1277 Č	37	1277 NO
21.4.2025	/	/		/	/	/
22.4.2025	1308 SO	9		/	/	1308 NO
23.4.2025	1309 SO	10		/	/	1309 NO
24.4.2025	1329 SO	8		/	/	1329 NO
25.4.2025	/	/		/	/	1348 NO
26.4.2025	/	/		/	/	1349 NO
27.4.2025	/	/		/	/	1350 NO
28.4.2025	/	/		/	/	1387 NO
29.4.2025	1388 SO	8		/	/	1388 NO
30.4.2025	1443 SO	9		/	/	1443 NO
Max.		10		52		31
Min.		7		33		9
Prosek		9		38		23
Broj dana merenja > GV		0		1		0
GV		125		50		85



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

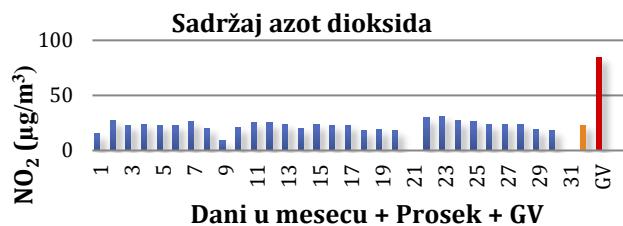
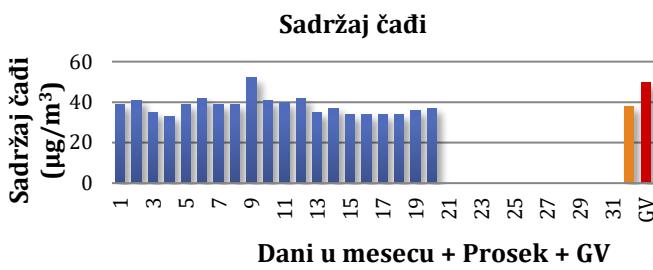
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Toluen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1028	<3	<5	<8
2.4.2025	1035	<3	<5	<8
3.4.2025	1061	<3	<5	<8
4.4.2025	1075	<3	<5	<8
7.4.2025	1113	<3	<5	<8
11.4.2025	1180	<3	<5	<8
Max.		*	*	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	5020	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	142	mg/ $\text{m}^2/\text{dan}$
Sadržaj nerastvornih materija	71	mg/ $\text{m}^2/\text{dan}$
Sadržaj rastvornih materija	71	mg/ $\text{m}^2/\text{dan}$
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/ $\text{m}^2/\text{dan}$

## 8.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 8.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. godine, na mernom mestu Gerontološki centar, Principova 22-26. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) kao i analiza padavina. 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. je prekoračena navedena vrednost tokom 1 (jednog) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom aprila 2025. nije prekoračena navedena vrednost.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

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

Napomena: 21.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (verski praznik). Dok u periodu od 25.04.2025. do 28.05.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida zbog kvara na aparatu.



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

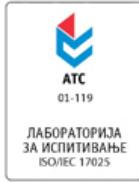
OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **9. REZULTATI ISPITIVANJA**

**Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

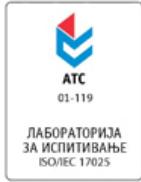
## 9.1. TABELARNI PRIKAZ

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

Mesec i godina: April 2025.

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	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1063 SO	8		1063 Č	32	1063 NO	23
2.4.2025	1064 SO	8		1064 Č	47	1064 NO	23
3.4.2025	1065 SO	7		1065 Č	42	1065 NO	18
4.4.2025	1104 SO	7		1104 Č	42	1104 NO	18
5.4.2025	1105 SO	9		1105 Č	44	1105 NO	19
6.4.2025	1106 SO	6		1106 Č	68	1106 NO	18
7.4.2025	1107 SO	8		1107 Č	39	1107 NO	20
8.4.2025	1165 SO	9		1165 Č	43	1165 NO	14
9.4.2025	1166 SO	8		1166 Č	53	1166 NO	12
10.4.2025	1167 SO	9		1167 Č	44	1167 NO	15
11.4.2025	1186 SO	10		1186 Č	47	1186 NO	12
12.4.2025	1187 SO	9		1187 Č	45	1187 NO	11
13.4.2025	1188 SO	10		1188 Č	39	1188 NO	10
14.4.2025	1206 SO	7		1206 Č	42	1206 NO	20
15.4.2025	1217 SO	9		1217 Č	44	1217 NO	26
16.4.2025	1235 SO	9		1235 Č	40	1235 NO	31
17.4.2025	1269 SO	8		1269 Č	41	1269 NO	22
18.4.2025	1270 SO	8		1270 Č	43	1270 NO	22
19.4.2025	1271 SO	8		1271 Č	43	1271 NO	20
20.4.2025	1272 SO	9		1272 Č	44	1272 NO	22
21.4.2025	/	/		/	/	/	/
22.4.2025	1296 SO	10		/	/	1296 NO	18
23.4.2025	1306 SO	9		/	/	1306 NO	21
24.4.2025	1328 SO	10		/	/	1328 NO	21
25.4.2025	1345 SO	10		/	/	1345 NO	18
26.4.2025	1346 SO	9		/	/	1346 NO	19
27.4.2025	1347 SO	9		/	/	1347 NO	16
28.4.2025	1385 SO	8		/	/	1385 NO	20
29.4.2025	1386 SO	8		/	/	1386 NO	18
30.4.2025	1439 SO	9		/	/	1439 NO	22
Max.		10		68		31	
Min.		6		32		10	
Prosek		9		44		19	
Broj dana merenja > GV		0		2		0	
GV		125		50		85	



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

Tabela 2. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

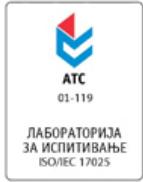
Datum	Broj protokola	Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Toluen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
14.4.2025	1205	<3	<5	<8
15.4.2025	1218	<3	<5	<8
16.4.2025	1236	<3	<5	<8
17.4.2025	1288	<3	<5	<8
18.4.2025	1289	<3	<5	<8
19.4.2025	1290	<3	<5	<8
20.4.2025	1291	<3	<5	<8
21.4.2025	1273	<3	<5	<8
22.4.2025	1293	<3	<5	<8
23.4.2025	1307	<3	<5	<8
Max.		*	*	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	4490	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	123	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
Sadržaj nerastvornih materija	68	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
Sadržaj rastvornih materija	55	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
MDV za ukupne taložne materije	450	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$

## 9.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 9.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. godine, na mernom mestu Sportski centar "Partizan", Beogradska 15. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) kao i analiza padavina. 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. je prekoračena navedena vrednost tokom 2 (dva) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom aprila 2025. nije prekoračena navedena vrednost.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

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

Napomena: 21.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (verski praznik).



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

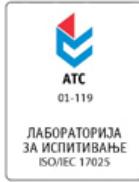
OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **10. REZULTATI ISPITIVANJA**

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



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

## 10.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta:

Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Mesec i godina:

April 2025.

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

Zagadjujuća 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	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.4.2025	1049 SO	10	1049 Č	39	1049 NO	22
2.4.2025	1050 SO	9	1050 Č	41	1050 NO	18
3.4.2025	1051 SO	8	1051 Č	36	1051 NO	14
4.4.2025	1096 SO	8	1096 Č	54	1096 NO	21
5.4.2025	1097 SO	8	1097 Č	54	1097 NO	19
6.4.2025	1098 SO	8	1098 Č	43	1098 NO	13
7.4.2025	1099 SO	9	1099 Č	43	1099 NO	17
8.4.2025	1171 SO	7	1171 Č	48	1171 NO	18
9.4.2025	1172 SO	10	1172 Č	56	1172 NO	18
10.4.2025	1173 SO	8	1173 Č	52	1173 NO	15
11.4.2025	1189 SO	8	1189 Č	46	1189 NO	13
12.4.2025	1190 SO	9	1190 Č	48	1190 NO	20
13.4.2025	1191 SO	7	1191 Č	51	1191 NO	21
14.4.2025	1228 SO	8	1228 Č	49	1228 NO	19
15.4.2025	1229 SO	11	1229 Č	41	1229 NO	15
16.4.2025	1230 SO	10	1230 Č	45	1230 NO	24
17.4.2025	1261 SO	10	1261 Č	50	1261 NO	17
18.4.2025	1262 SO	8	1262 Č	40	1262 NO	16
19.4.2025	1263 SO	11	1263 Č	44	1263 NO	16
20.4.2025	1264 SO	10	1264 Č	49	1264 NO	17
21.4.2025	/	/	/	/	/	/
22.4.2025	1302 SO	9	/	/	1302 NO	21
23.4.2025	1303 SO	11	/	/	1303 NO	18
24.4.2025	1337 SO	12	/	/	1337 NO	18
25.4.2025	1338 SO	10	/	/	1338 NO	17
26.4.2025	1339 SO	9	/	/	1339 NO	17
27.4.2025	1340 SO	7	/	/	1340 NO	16
28.4.2025	1381 SO	7	/	/	1381 NO	16
29.4.2025	1382 SO	9	/	/	1382 NO	23
30.4.2025	1431 SO	8	/	/	1431 NO	22
Max.		12		56		24
Min.		7		36		13
Prosek		9		47		18
Broj dana merenja > GV		0		5		0
GV		125		50		85

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4

Datum:16.05.2025.

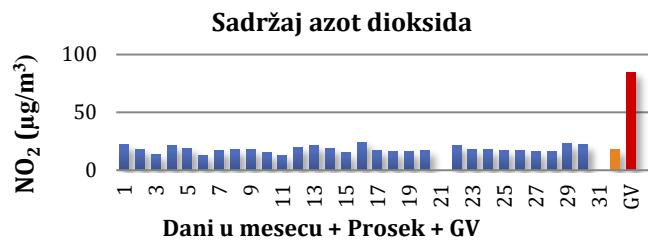
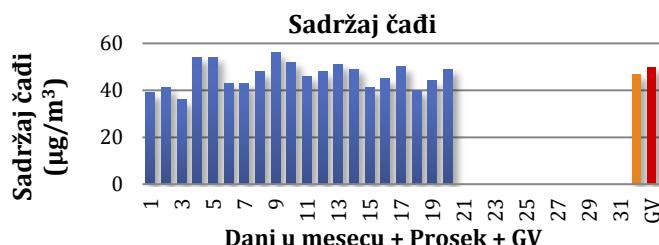
**Tabela 2.** – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

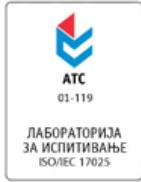
Datum	Broj protokola	Susp. čestice ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sadržaj teških metala			
			Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )
1.4.2025	1138	34	<0,009	5	<4	6
2.4.2025	1139	30	<0,009	<0,4	<4	<1
3.4.2025	1140	33	<0,009	<0,4	<4	1
4.4.2025	1141	27	0,02	1	<4	1
5.4.2025	1142	29	<0,009	<0,4	<4	1
6.4.2025	1143	26	<0,009	<0,7	<4	2
Max.		34	0,02	5	*	6
Min.		26	*	*	*	*
Prosek		30	*	*	*	*
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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Toluen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
11.4.2025	1192	<3	<5	<8
12.4.2025	1193	<3	<5	<8
14.4.2025	1207	<3	<5	<8
15.4.2025	1219	<3	<5	<8
16.4.2025	1231	<3	<5	<8
Max.		*	*	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*

## 10.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 10.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. godine, u mesnoj zajednici Mužlja, Mađarske Komune 59, Zrenjanin. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i sadržaj 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. je prekoračena navedena vrednost tokom 5 (pet) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom aprila 2025. 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 aprila 2025. 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 aprila 2025. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

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

Napomena: 21.04.2025. nije izvršeno merenje sumpor dioksida i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (verski praznik).



Republika Srbija  
Autonomna Pokrajina Vojvodina  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN**  
**23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

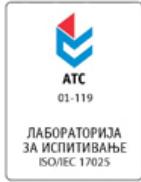
OBR-H-001

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## **11. REZULTATI ISPITIVANJA**

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



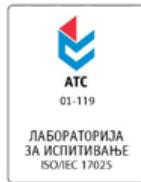
IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4  
Datum:16.05.2025.

## 11.1. TABELARNI PRIKAZ

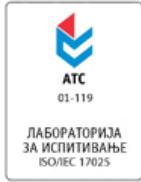
**Tabela 1.** – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Sadržaj teških metala			
			Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )
1.04.2025.	1125	34	<0,009	<0,4	<4	<1
2.04.2025.	1126	30	<0,009	<0,4	<4	<1
3.04.2025.	1127	33	<0,009	<0,4	<4	<1
4.04.2025.	1128	29	<0,009	<0,4	<4	<1
5.04.2025.	1129	26	<0,009	<0,4	<4	<1
6.04.2025.	1130	30	<0,009	<0,4	<4	<1
7.04.2025.	1131	30	<0,009	<0,4	<4	1
8.04.2025.	1132	28	<0,009	<0,4	<4	<1
9.04.2025.	1137	31	<0,009	<0,4	<4	<1
Max.		34	*	*	*	1
Min.		26	*	*	*	*
Prosek		30	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0	0	0	0



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

Datum	Broj protokola	Susp. čestice ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
10.04.2025.	1314	12
11.04.2025.	1315	12
12.04.2025.	1316	14
13.04.2025.	1317	11
14.04.2025.	1318	12
15.04.2025.	1319	14
16.04.2025.	1320	15
17.04.2025.	1321	13
18.04.2025.	1322	13
19.04.2025.	1323	11
20.04.2025.	1324	11
21.04.2025.	1325	13
22.04.2025.	1326	12
Max.		15
Min.		11
Prosek		13



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-4

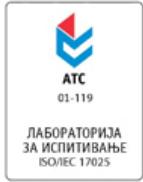
Datum:16.05.2025.

Tabela 3. – 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-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
17.04.2025.	1248	<3	<5	<8
18.04.2025.	1249	<3	<5	<8
19.04.2025.	1250	<3	<5	<8
20.04.2025.	1251	<3	<5	<8
21.04.2025.	1252	<3	<5	<8
22.04.2025.	1292	<3	<5	<8
23.04.2025.	1297	<3	<5	<8
24.04.2025.	1327	<3	<5	<8
25.04.2025.	1359	<3	<5	<8
26.04.2025.	1360	<3	<5	<8
27.04.2025.	1361	<3	<5	<8
28.04.2025.	1362	<3	<5	<8
29.04.2025.	1376	<3	<5	<8
Max.		*	*	*
Min.		*	*	*
Prosek		*	*	*

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	5880	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	196	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	99	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	97	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

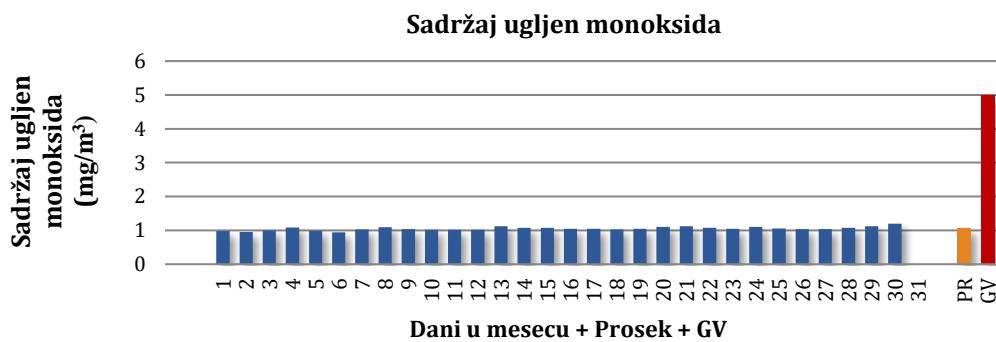
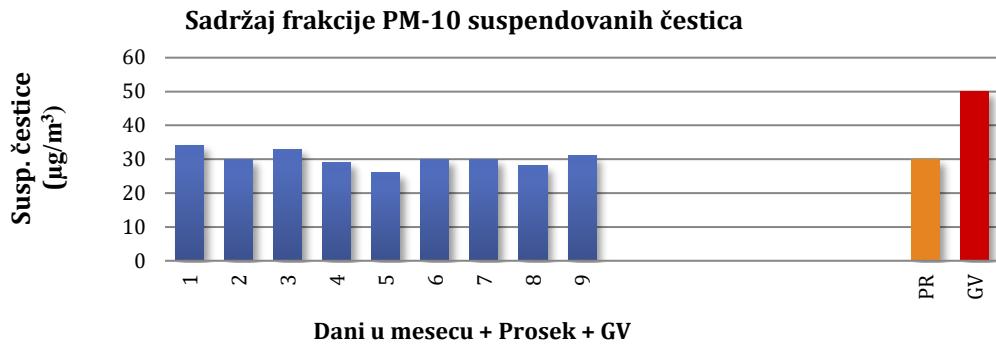
Broj:4-4

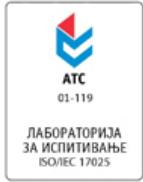
Datum:16.05.2025.

Tabela 5. – Rezultati određivanja sadržaja ugljen monoksida

Datum	Broj protokola	Ugljen monoksid (mg/m <sup>3</sup> )
1.04.2025.	1393	0,98
2.04.2025.	1394	0,95
3.04.2025.	1395	1,00
4.04.2025.	1396	1,08
5.04.2025.	1397	0,99
6.04.2025.	1398	0,94
7.04.2025.	1399	1,03
8.04.2025.	1400	1,09
9.04.2025.	1401	1,04
10.04.2025.	1402	1,02
11.04.2025.	1403	1,02
12.04.2025.	1404	1,02
13.04.2025.	1405	1,12
14.04.2025.	1406	1,07
15.04.2025.	1407	1,07
16.04.2025.	1408	1,05
17.04.2025.	1409	1,05
18.04.2025.	1410	1,03
19.04.2025.	1411	1,05
20.04.2025.	1412	1,10
21.04.2025.	1413	1,12
22.04.2025.	1414	1,07
23.04.2025.	1415	1,05
24.04.2025.	1416	1,10
25.04.2025.	1417	1,06
26.04.2025.	1418	1,04
27.04.2025.	1419	1,04
28.04.2025.	1420	1,07
29.04.2025.	1421	1,12
30.04.2025.	1422	1,20
Max.		1,20
Min.		0,94
Prosek		1,05
GV		5
Broj dana merenja > GV za dan		0

## 11.2. GRAFIČKI PRIKAZ





## 11.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom aprila 2025. godine, u Zavodu za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15, 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) kao i analiza padavina i sadržaj 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, 78/10 i 63/2013).

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 aprila 2025. 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 aprila 2025. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za ugljen monoksid iznosi  $5 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Tokom aprila 2025. godine sadržaj ugljen monoksida nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

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

Napomena: Bez.

Analizu parametara teških metala i BTX uradila:

Biljana Stanisljević

Izveštaj i komentar izradio:

Vesna Maksimović

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