

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 ZRENJANIN
Dr Emila Gavrića 15

Matični broj	08169454
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

DECEMBAR, 2019.

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
1. PODACI O KORISNIKU USLUGE.....	3
2. SLIKE MERNIH MESTA	5
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	8
4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA	9
5. REZULTATI ISPITIVANJA.....	12
Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14.....	12
5.1. TABELARNI PRIKAZ.....	13
5.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	14
5.3. KOMENTAR.....	146
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	16
Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića	16
6.1. TABELARNI PRIKAZ.....	17
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.....	22
7.3. KOMENTAR.....	24

1. PODACI O KORISNIKU USLUGE

Naziv i adresa korisnika usluge: **GRADSKA UPRAVA GRADA ZRENJANINA, Trg Slobode 10**

Broj ugovora / zahteva:

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

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se svakodnevno kontinualna fiksna merenja zagađujućih materija sumpordioksida i azotdioksida (SO₂ i NO₂).

Određivanje koncentracije čađi u ambijentalnom vazduhu vršiće se 6 meseci u toku godine, tako da budu obuhvaćeni meseci grejne sezone.

Sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀, (susp.čestice veličine do 10 mikrometara), teških metala u njima (arsen, kadmijum, nikl i olovo) i policikličnih aromatičnih ugljovodonika se prati osam jednako raspoređenih nedelja tokom godine- ukupno 56 dana. Usled uticaja saobraćaja prate se koncentracije benzena, toluena i ksilena (BTX) kao i sadržaj ugljen monoksida (CO) tokom osam jednako raspoređenih nedelja tokom godine- ukupno 56 dana.

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

Na ovom mernom mestu, koje je osnovna urbana lokacija, vrše se kontinualna fiksna merenja zagađujućih materija sumpordioksida i azotdioksida (SO₂ i NO₂).

Određivanje koncentracije čađi u ambijentalnom vazduhu vršiće se 6 meseci u toku godine, tako da budu obuhvaćeni meseci grejne sezone.

Sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ i teških metala u njima (arsen, kadmijum, nikl i olovo) se prati tokom osam jednako raspoređenih nedelja u toku godine- ukupno 56 dana.

Zbog pritužbi građana na neprijatne mirise, jer se u ovom delu grada nalazi kafilerija otvorenog tipa vršiće se i sledeća namenska merenja: koncentracija vodonik-sulfida, akroleina i amonijaka tokom osam jednako raspoređenih nedelja u toku godine- ukupno 56 dana.

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

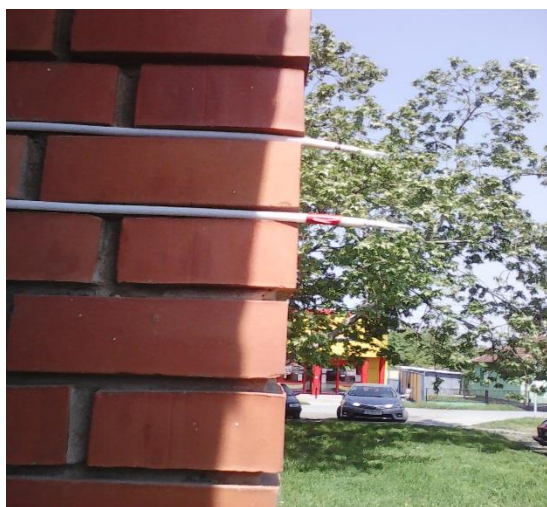
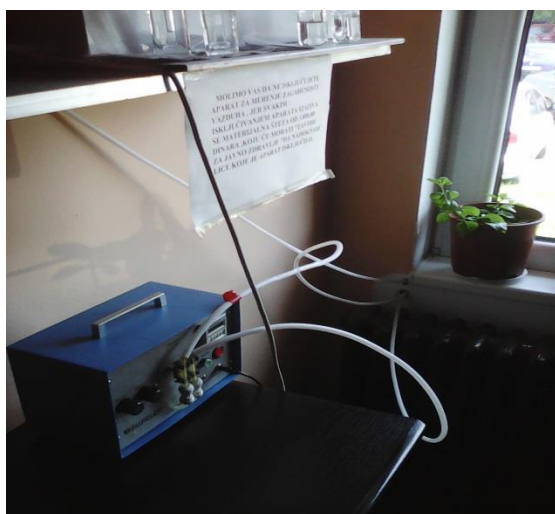
Na mernom mestu u Elemiru, ul. Žarka Zrenjanina br. 49, koje je ruralno-industrijska lokacija, vrše se kontinualna fiksna merenja zagađujućih materija sumpordioksida i azotdioksida (SO₂ i NO₂).

Određivanje koncentracije čađi u ambijentalnom vazduhu vršiće se 6 meseci u toku godine, tako da budu obuhvaćeni meseci grejne sezone.

Sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀, teških metala u njima (arsen, kadmijum, nikal i olovo) se prati tokom osam jednako raspoređenih nedelja u toku godine- ukupno 56 dana.

Usled uticaja saobraćaja, Fabrike sintetičkog kaučuka i Pogona za pripremu i transport nafte i gasa prate se koncentracije benzena, toluena i ksilena (BTX) tokom osam jednako raspoređenih nedelja u toku godine- ukupno 56 dana.

2. SLIKE MERNIH MESTA



Bulevar Veljka Vlahovića

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

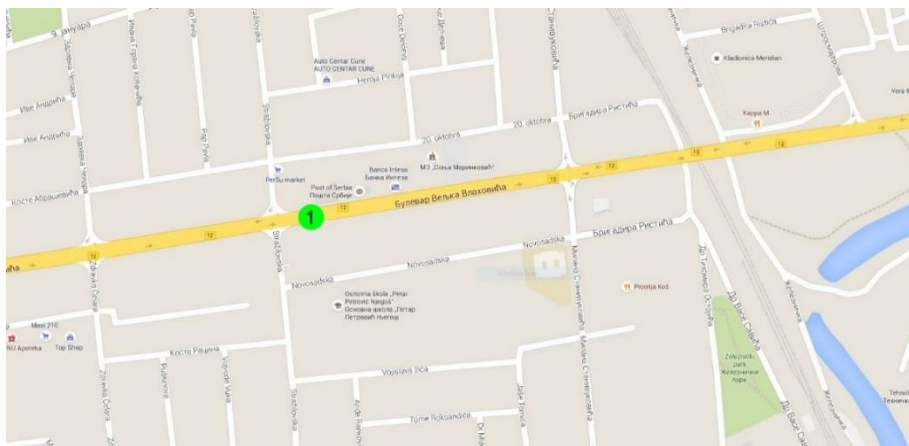
Broj: 4 - 12
Datum: 17.01.2020



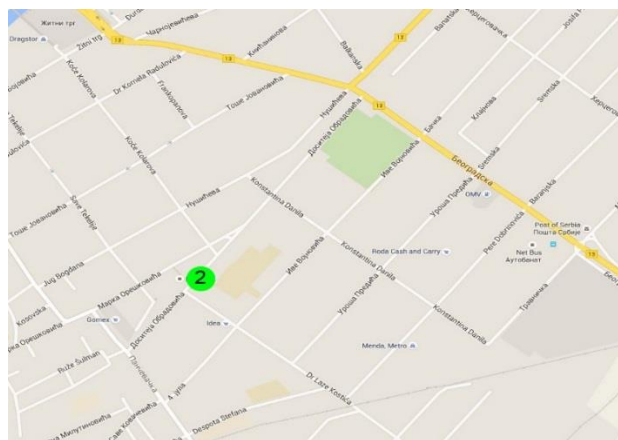
Trg Dositeja Obradovića



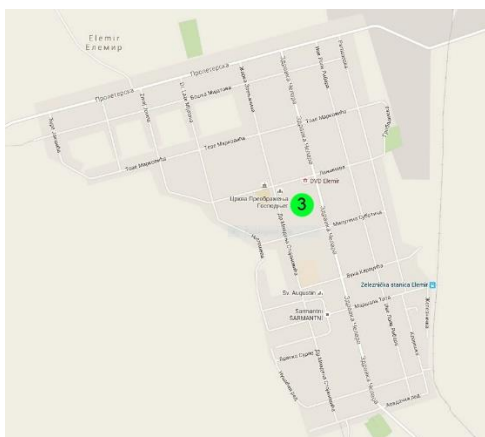
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA



1. Bulevar Veljka Vlahovića br. 14 (45° 38' N; 20° 37' E)



2. Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović") (45° 22' N; 20° 24' E)



3. Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49 – Zgrada mesne zajednice (45° 44' N; 20° 29' E)

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 frakcije PM 10	SRPS EN 12341:2015	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Vaga Sartorius
Sadržaj amonijaka***	MHI-02-005	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena Pharo 300
Sadržaj vodonik sulfida***	MHI-02-006	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena Pharo 300

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-02-113	Supelco Air Sampler 1067	GC Hewlett Packard HP 5890
Sadržaj toluena	MHI-02-114		
Sadržaj ksilena***	MHI-02-115		



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-02-005	Analiza zagađivača vazduha i vode; Nessler-ov postupak str.163; Univerzitet u Beogradu, Tehnološko - metalurški fakultet, Beograd 1989.
MHI-02-006	Tentative method of analysis for hydrogen sulfide content of the atmosphere in Methods of air sampling and analysis, American Public Health Association, p.426,1972.
MHI-03-050	SRPS EN 14902:2008 Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje Pb,Cd,As i Ni u frakciji PM 10 suspendovanih 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-02-113 MHI-02-114 MHI-02-115***	SRPS EN 14662-2:2008 - Kvalitet vazduha ambijenta - Standardna metoda za određivanje koncentracija benzena - Deo 2: Uzorkovanje pumpom, desorpcija rastvaračem i gasna hromatografija

Parametri označeni zvezdicom (***) nisu akreditovani



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4 - 12

Datum: 17.01.2020

PARAMETRI KOJE UZORKUJE I ISPITUJE UGOVARAČ

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH	SRPS ISO 12884	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Tečni hromatograf model 1260, Agilent
Akrolein	VDM 0239	Četvorokanalni aparat za uzorkovanje vazduha AT, Proekos	Gasni hromatograf sa masnim detektorom – model GC 6890 MSD 5975, Agilent
Ugljen monoksid	SRPS EN 14626	Automatski monitor za merenje koncentracije ugljen monoksida u ambijentalnom vazduhu HORIBA APMA 370	

Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
SRPS ISO 12884	-Određivanje ukupnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika (gasovite i čvrste faze) - Sakupljanje na filterima sa sorbentom i analiza gasnom hromatografijom sa masenom spektrometrijskom detekcijom
VDM 0239	Određivanje formaldehida i akroleina, uzorkovanjem na čvrstom adsorbensu i analiza tehnikom tečne hromatografije
SRPS EN 14626	Standardna metoda za merenje određivanje koncentracije ugljen monoksida na osnovu nedisperzivne infracrvene spektroskopije



5. REZULTATI ISPITIVANJA

Merno mesto
Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

5.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mestamesta
Mesec i godina:

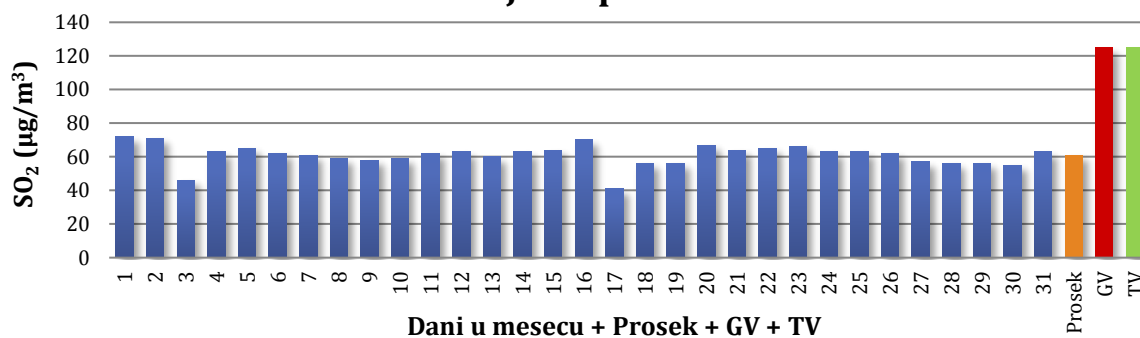
Bulevar Veljka Vlahovića br. 14
Decembar 2019.

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

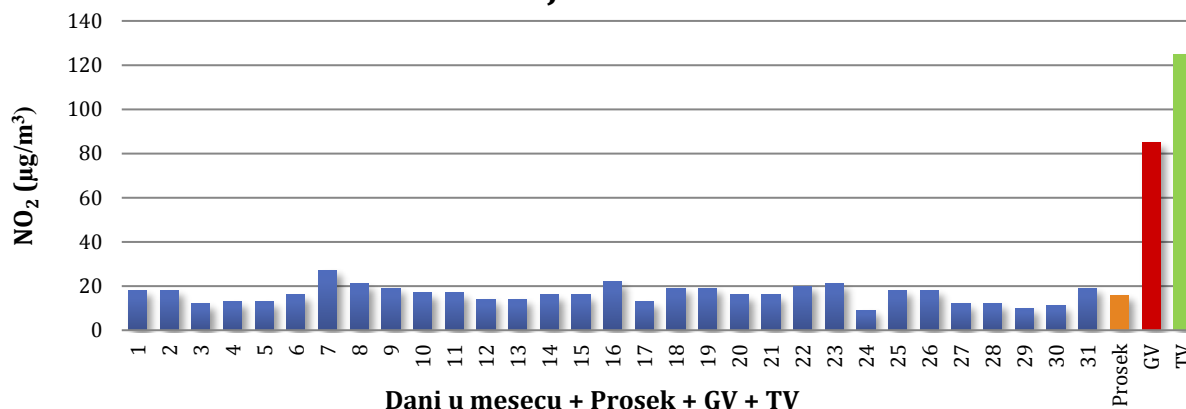
Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.12.2019	1381 SO	72	1381 Č	15	1381 NO	18
2.12.2019	1382 SO	71	1382 Č	18	1382 NO	18
3.12.2019	1390 SO	46	1390 Č	22	1390 NO	12
4.12.2019	1391 SO	63	1391 Č	20	1391 NO	13
5.12.2019	1392 SO	65	1392 Č	20	1392 NO	13
6.12.2019	1400 SO	62	1400 Č	21	1400 NO	16
7.12.2019	1401 SO	61	1401 Č	20	1401 NO	27
8.12.2019	1402 SO	59	1402 Č	21	1402 NO	21
9.12.2019	1403 SO	58	1403 Č	19	1403 NO	19
10.12.2019	1411 SO	59	1411 Č	21	1411 NO	17
11.12.2019	1412 SO	62	1412 Č	20	1412 NO	17
12.12.2019	1413 SO	63	1413 Č	21	1413 NO	14
13.12.2019	1421 SO	60	1421 Č	20	1421 NO	14
14.12.2019	1422 SO	63	1422 Č	31	1422 NO	16
15.12.2019	1423 SO	64	1423 Č	21	1423 NO	16
16.12.2019	1424 SO	70	1424 Č	19	1424 NO	22
17.12.2019	1432 SO	41	1432 Č	22	1432 NO	13
18.12.2019	1433 SO	56	1433 Č	20	1433 NO	19
19.12.2019	1434 SO	56	1434 Č	23	1434 NO	19
20.12.2019	1442 SO	67	1442 Č	17	1442 NO	16
21.12.2019	1443 SO	64	1443 Č	30	1443 NO	16
22.12.2019	1444 SO	65	1444 Č	17	1444 NO	20
23.12.2019	1445 SO	66	1445 Č	23	1445 NO	21
24.12.2019	1453 SO	63	1453 Č	19	1453 NO	9
25.12.2019	1454 SO	63	1454 Č	20	1454 NO	18
26.12.2019	1455 SO	62	1455 Č	19	1455 NO	18
27.12.2019	1463 SO	57	1463 Č	47	1463 NO	12
28.12.2019	1464 SO	56	1464 Č	22	1464 NO	12
29.12.2019	1465 SO	56	1465 Č	24	1465 NO	10
30.12.2019	1466 SO	55	1466 Č	25	1466 NO	11
31.12.2019	1468 SO	63	1468 Č	35	1468 NO	19
Max.		72		47		27
Min.		41		15		9
Prosek		61		22		16
Broj dana merenja > GV/TV/MDK		0		0		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		
CV						

5.2. GRAFIČKI PRIKAZ

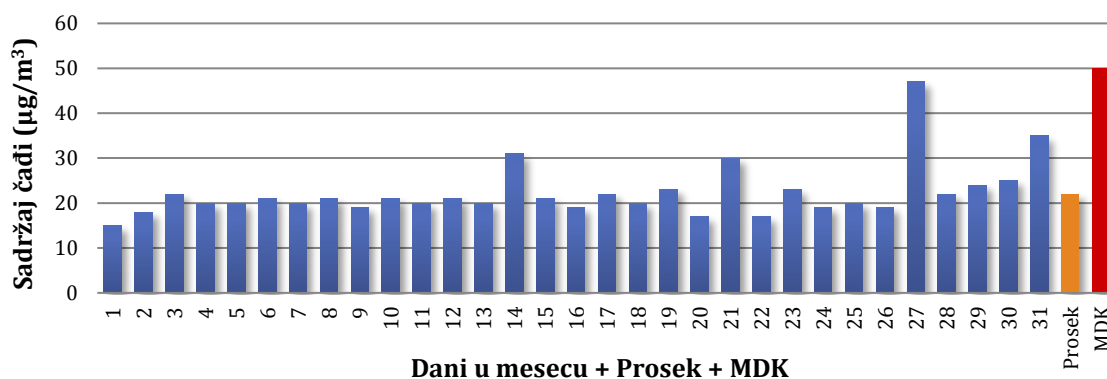
Sadržaj sumpordioksida



Sadržaj azotdioksida



Sadržaj čađi



5.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom decembra 2019. godine, na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića koje pripada gradu Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi i azot dioksida. 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 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, a rok za postizanje granične vrednosti je bio 01. januar 2016. Tokom decembra 2019. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tolerantna vrednost $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Rok za dostizanje ove granične vrednosti bio je 01. januar 2012., dok je za period usrednjavanja "kalendarska godina" rok 01.01.2021. Tokom decembra 2019. nisu prekoračene navedene vrednosti.

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 i kalendarska godina iznose $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom decembra 2019. nisu prekoračene navedene vrednosti.

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")**

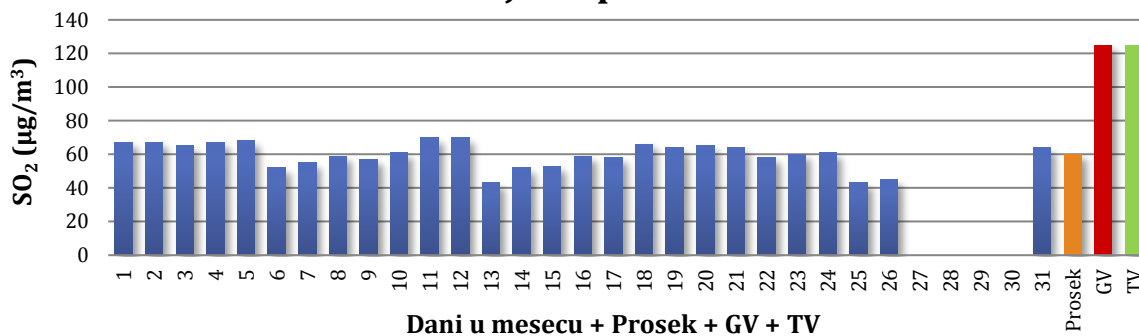
Mesec i godina: **Decembar 2019.**

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

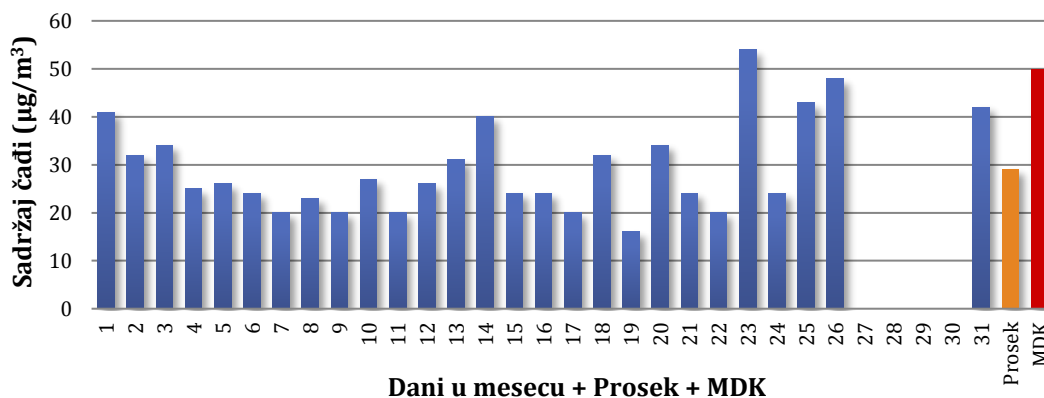
Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
1.12.2019	1385 SO	67	1385 Č	41	1385 NO	13
2.12.2019	1386 SO	67	1386 Č	32	1386 NO	13
3.12.2019	1393 SO	65	1393 Č	34	1393 NO	13
4.12.2019	1394 SO	67	1394 Č	25	1394 NO	13
5.12.2019	1395 SO	68	1395 Č	26	1395 NO	13
6.12.2019	1404 SO	52	1404 Č	24	1404 NO	18
7.12.2019	1405 SO	55	1405 Č	20	1405 NO	17
8.12.2019	1406 SO	59	1406 Č	23	1406 NO	14
9.12.2019	1407 SO	57	1407 Č	20	1407 NO	14
10.12.2019	1414 SO	61	1414 Č	27	1414 NO	15
11.12.2019	1415 SO	70	1415 Č	20	1415 NO	18
12.12.2019	1416 SO	70	1416 Č	26	1416 NO	16
13.12.2019	1425 SO	43	1425 Č	31	1425 NO	14
14.12.2019	1426 SO	52	1426 Č	40	1426 NO	36
15.12.2019	1427 SO	53	1427 Č	24	1427 NO	19
16.12.2019	1428 SO	59	1428 Č	24	1428 NO	19
17.12.2019	1435 SO	58	1435 Č	20	1435 NO	18
18.12.2019	1436 SO	66	1436 Č	32	1436 NO	18
19.12.2019	1437 SO	64	1437 Č	16	1437 NO	18
20.12.2019	1446 SO	65	1446 Č	34	1446 NO	13
21.12.2019	1447 SO	64	1447 Č	24	1447 NO	13
22.12.2019	1448 SO	58	1448 Č	20	1448 NO	13
23.12.2019	1449 SO	60	1449 Č	54	1449 NO	/
24.12.2019	1456 SO	61	1456 Č	24	1456 NO	17
25.12.2019	1457 SO	43	1457 Č	43	1457 NO	17
26.12.2019	1458 SO	45	1458 Č	48	1458 NO	17
27.12.2019		/		/		/
28.12.2019		/		/		/
29.12.2019		/		/		/
30.12.2019		/		/		/
31.12.2019	1469 SO	64	1469 Č	42	1469 NO	18
Max.		70		54		36
Min.		43		16		13
Prosek		60		29		16
Broj dana merenja > GV/TV/MDK		0		1		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		
CV						

6.2 GRAFIČKI PRIKAZ

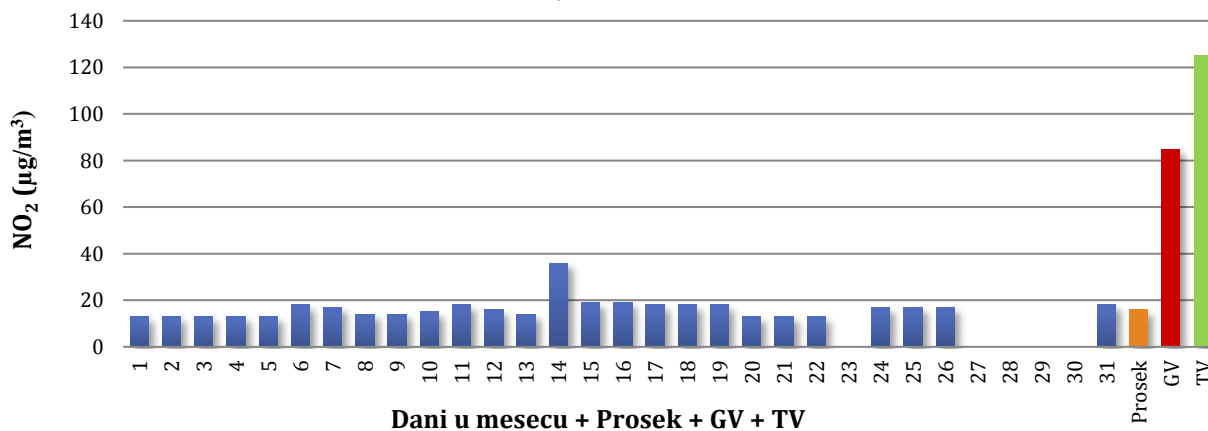
Sadržaj sumpordioksida



Sadržaj čađi



Sadržaj azotdioksida



6.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom decembra 2019. godine, na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića (MZ "Dositej Obradović"). Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi i azot dioksida. 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 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, a rok za postizanje granične vrednosti je bio 01. januar 2016. Tokom decembra 2019. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tolerantna vrednost $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Rok za dostizanje ove granične vrednosti bio je 01. januar 2012., dok je za period usrednjavanja - "kalendarska godina" rok 01.01.2021. Tokom decembra 2019. nisu prekoračene navedene vrednosti.

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 i kalendarska godina iznose $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom decembra 2019. je prekoračena navedena vrednost tokom 1 (jednog) dana merenja .

Napomena: za dan 23.12.2019. nema podataka o sadržaju azot dioksida zbog loma ispiralice za uzorkovanje vazduha, od 27. do 30.12.2019. nema podataka o sadržaju sumpor dioksida, čađi i azot dioksida zbog prodora apsorpcionog rastvora u aparat za uzorkovanje.

7. REZULTATI ISPITIVANJA

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

7.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta:

Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49 (zgrada Mesne zajednice); 24

Mesec i godina:

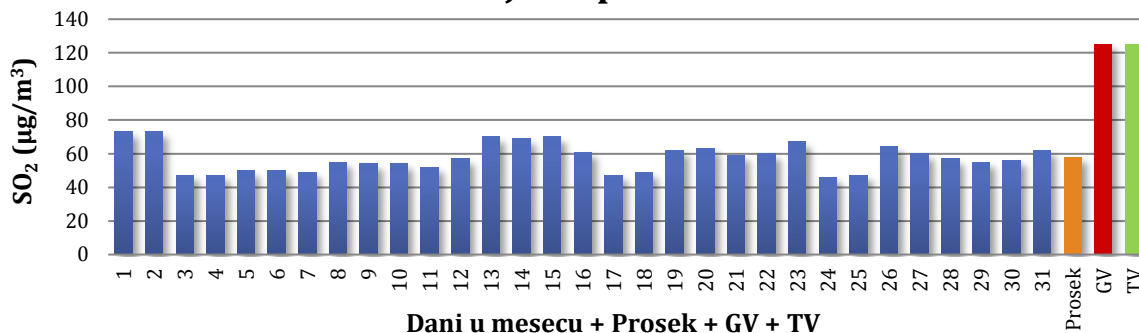
Decembar 2019.

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

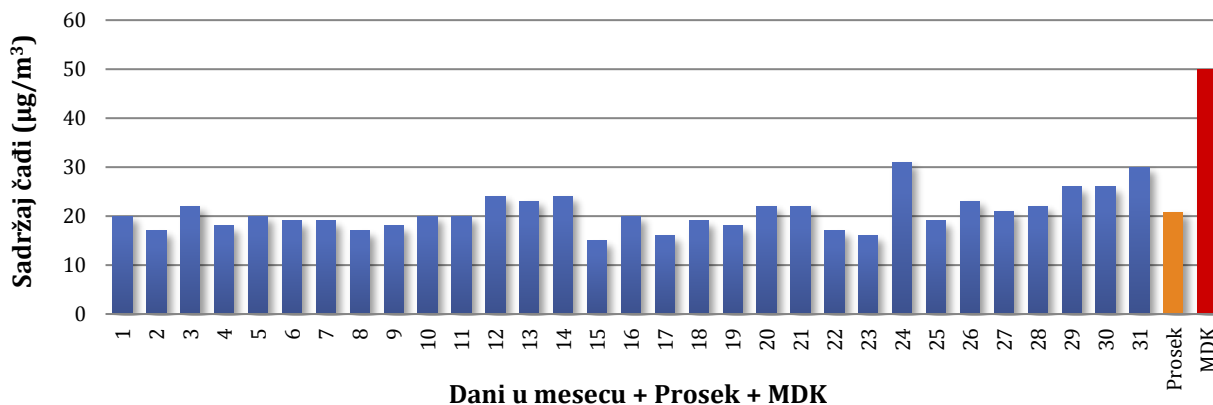
Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.12.2019	1377 SO	73	1377 Č	20	1377 NO	14
2.12.2019	1378 SO	73	1378 Č	17	1378 NO	15
3.12.2019	1387 SO	47	1387 Č	22	1387 NO	13
4.12.2019	1388 SO	47	1388 Č	18	1388 NO	13
5.12.2019	1389 SO	50	1389 Č	20	1389 NO	12
6.12.2019	1396 SO	50	1396 Č	19	1396 NO	15
7.12.2019	1397 SO	49	1397 Č	19	1397 NO	14
8.12.2019	1389 SO	55	1389 Č	17	1389 NO	13
9.12.2019	1399 SO	54	1399 Č	18	1399 NO	15
10.12.2019	1408 SO	54	1408 Č	20	1408 NO	19
11.12.2019	1409 SO	52	1409 Č	20	1409 NO	18
12.12.2019	1410 SO	57	1410 Č	24	1410 NO	18
13.12.2019	1417 SO	70	1417 Č	23	1417 NO	10
14.12.2019	1418 SO	69	1418 Č	24	1418 NO	13
15.12.2019	1419 SO	70	1419 Č	15	1419 NO	14
16.12.2019	1420 SO	61	1420 Č	20	1420 NO	10
17.12.2019	1429 SO	47	1429 Č	16	1429 NO	12
18.12.2019	1430 SO	49	1430 Č	19	1430 NO	13
19.12.2019	1431 SO	62	1431 Č	18	1431 NO	13
20.12.2019	1438 SO	63	1438 Č	22	1438 NO	12
21.12.2019	1439 SO	59	1439 Č	22	1439 NO	11
22.12.2019	1440 SO	60	1440 Č	17	1440 NO	11
23.12.2019	1441 SO	67	1441 Č	16	1441 NO	16
24.12.2019	1450 SO	46	1450 Č	31	1450 NO	14
25.12.2019	1451 SO	47	1451 Č	19	1451 NO	19
26.12.2019	1452 SO	64	1452 Č	23	1452 NO	9
27.12.2019	1459 SO	60	1459 Č	21	1459 NO	27
28.12.2019	1460 SO	57	1460 Č	22	1460 NO	19
29.12.2019	1461 SO	55	1461 Č	26	1461 NO	20
30.12.2019	1462 SO	56	1462 Č	26	1462 NO	20
31.12.2019	1467 SO	62	1467 Č	30	1467 NO	20
Max.		73		31		27
Min.		46		15		9
Prosek		58		21		15
Br. dana merenja > GV/TV/MDK		0		0		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		
CV						

7.2 GRAFIČKI PRIKAZ

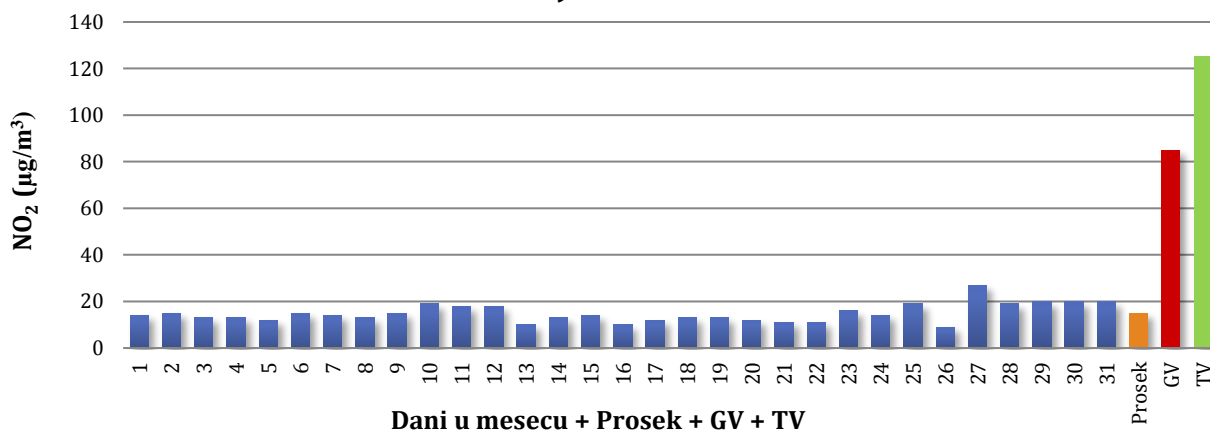
Sadržaj sumpordioksida



Sadržaj čađi



Sadržaj azotdioksida





7.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom decembra 2019. godine, u naseljenom mestu Elemir u ulici Žarka Zrenjanina br. 49 (zgrada Mesne zajednice). Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi i azot dioksida. 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 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, a rok za postizanje granične vrednosti je bio 01. januar 2016. Tokom decembra 2019. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tolerantna vrednost $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Rok za dostizanje ove granične vrednosti bio je 01. januar 2012., dok je za period usrednjavanja - "kalendarska godina" rok 01.01.2021. Tokom decembra 2019. nisu prekoračene navedene vrednosti.

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 i kalendarska godina iznose $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom decembra 2019. nije prekoračena navedena vrednost.

Napomena:Bez.

Izveštaj kontrolisao:

Izveštaj i komentar izradio:

Vesna Maksimović

Mr Ph Olivera Grozdanović

Šef hemijske laboratorije

Dr Saša Petković

Izveštaj odobrio:

Dr Dubravka Popović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju