



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

OKTOBAR, 2018.

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.....	14
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	16
Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića	16
6.1. TABELARNI PRIKAZ.....	17
6.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	19
6.3. KOMENTAR.....	20
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	22
Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49	22
7.1. TABELARNI PRIKAZ.....	23
7.2 GRAFIČKI PRIKAZ.....	24
7.3. KOMENTAR.....	28



1. PODACI O KORISNIKU USLUGE

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

Broj ugovora / zahteva: **720 od 17.03.2016**

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, azotdioksida i ozona.

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.

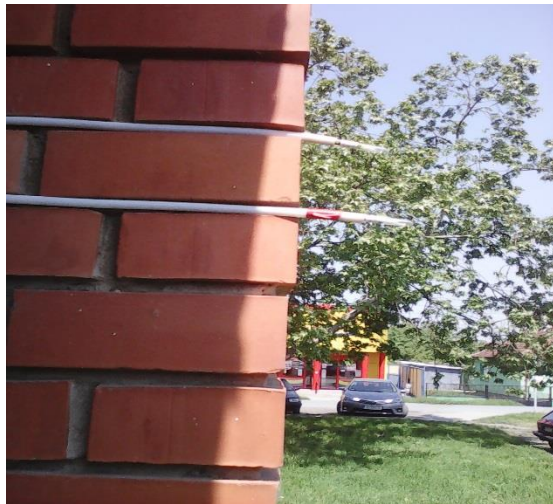
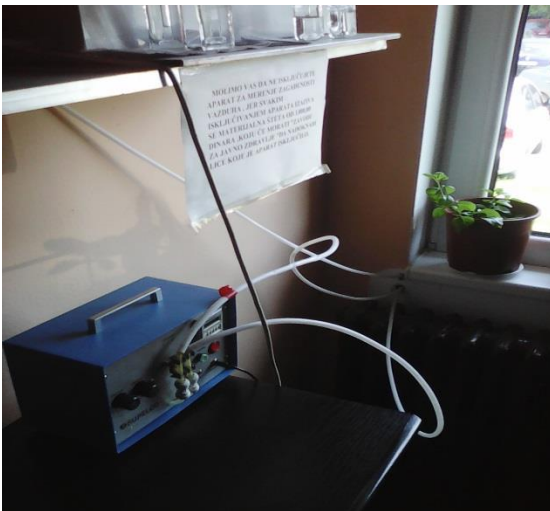
Na mernom mestu u Elemiru, ul. Žarka Zrenjanina br. 49, koje je ruralno-industrijska lokacija, vrše se kontinualna fiksna merenja zagađujućih materija sumpordioksida i azotdioksida (SO₂ i NO₂).

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, nikel 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



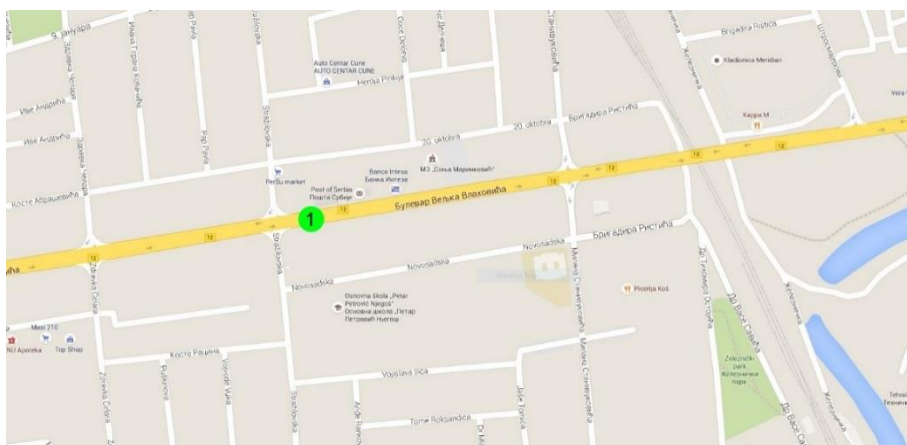
Bulevar Veljka Vlahovića



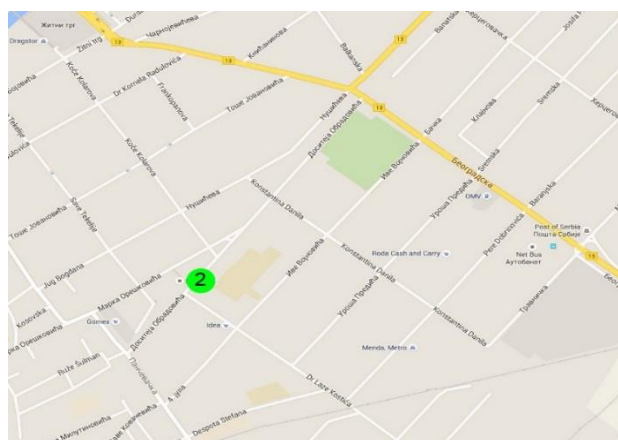
Trg Dositeja Obradovića



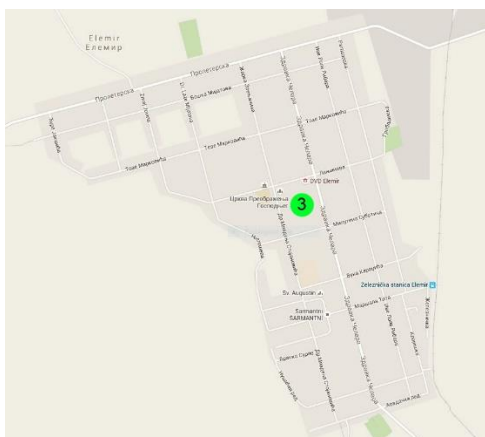
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA



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 prizemnog ozona	Priručnik ³⁾ Metod 820	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-401x	Spektrofotometar Analytic Jena
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		



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4 -10

Datum: 15.11.2018

Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
Priručnik ³⁾	Analytical method for ozone air 820 P & CAM 154. Methods of air sampling and analysis Morris Katz, PhD, American Public Health Association 1977.
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 zagadjivača vazduha i vode; Nessler-ov postupak str.163; Univerzitet u Beogradu, Tehnološko - metalurški fakultet, Beograd 1989.
MHI-02-006	Tentative method of analysis for hidrogen sulfide content of the atmosphere in Methods of air sampling and analysis, American Public Helt 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 suspendovnih čestica Cap 7000 Series ICP-OES Spectrometar 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



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 masenim 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:

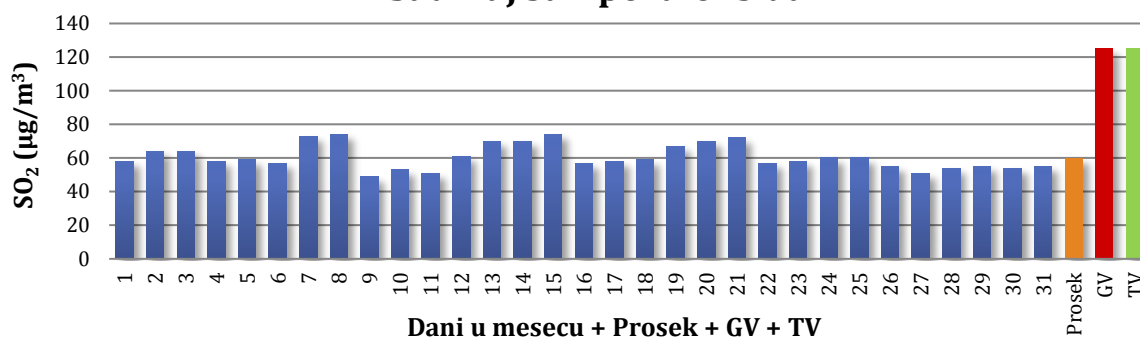
Bulevar Veljka Vlahovića br. 14;
Oktobar 2018.

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

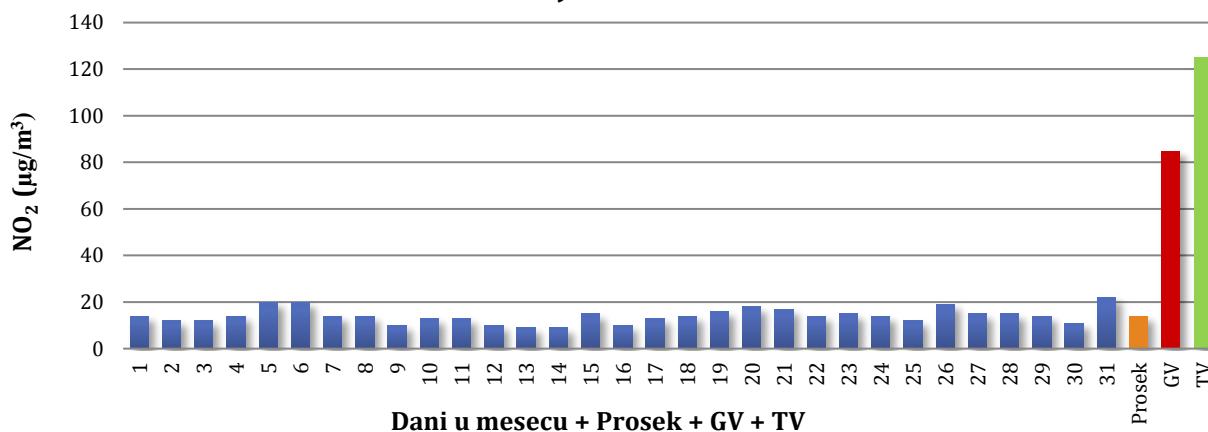
Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.10.2018	1254 SO	58	1254 Č	27	1254 NO	14
2.10.2018	1258 SO	64	1258 Č	30	1258 NO	12
3.10.2018	1259 SO	64	1259 Č	30	1259 NO	12
4.10.2018	1260 SO	58	1260 Č	34	1260 NO	14
5.10.2018	1268 SO	59	1268 Č	29	1268 NO	20
6.10.2018	1269 SO	57	1269 Č	26	1269 NO	20
7.10.2018	1270 SO	73	1270 Č	26	1270 NO	14
8.10.2018	1271 SO	74	1271 Č	24	1271 NO	14
9.10.2018	1279 SO	49	1279 Č	23	1279 NO	10
10.10.2018	1280 SO	53	1280 Č	25	1280 NO	13
11.10.2018	1281 SO	51	1281 Č	27	1281 NO	13
12.10.2018	1285 SO	61	1285 Č	29	1285 NO	10
13.10.2018	1286 SO	70	1286 Č	23	1286 NO	9
14.10.2018	1287 SO	70	1287 Č	28	1287 NO	9
15.10.2018	1288 SO	74	1288 Č	25	1288 NO	15
16.10.2018	1297 SO	57	1297 Č	26	1297 NO	10
17.10.2018	1298 SO	58	1298 Č	29	1298 NO	13
18.10.2018	1299 SO	59	1299 Č	26	1299 NO	14
19.10.2018	1317 SO	67	1317 Č	25	1317 NO	16
20.10.2018	1318 SO	70	1318 Č	33	1318 NO	18
21.10.2018	1319 SO	72	1319 Č	46	1319 NO	17
22.10.2018	1320 SO	57	1320 Č	48	1320 NO	14
23.10.2018	1329 SO	58	1329 Č	34	1329 NO	15
24.10.2018	1330 SO	60	1330 Č	42	1330 NO	14
25.10.2018	1331 SO	60	1331 Č	66	1331 NO	12
26.10.2018	1339 SO	55	1339 Č	63	1339 NO	19
27.10.2018	1340 SO	51	1340 Č	64	1340 NO	15
28.10.2018	1341 SO	54	1341 Č	39	1341 NO	15
29.10.2018	1342 SO	55	1342 Č	46	1342 NO	14
30.10.2018	1351 SO	54	1351 Č	47	1351 NO	11
31.10.2018	1352 SO	55	1352 Č	38	1352 NO	22
Max.		74		66		22
Min.		49		23		9
Prosek		60		35		14
Broj dana merenja > GV/TV/MDK		0		3		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		
CV						

5.2. GRAFIČKI PRIKAZ

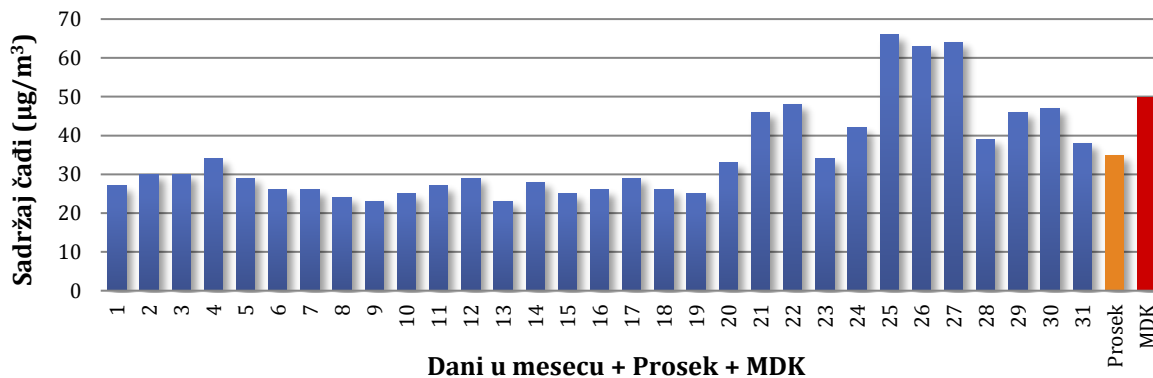
Sadržaj sumpordioksida



Sadržaj azotdioksida



Sadržaj čađi



5.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom oktobra 2018. 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 i tolerantna vrednost za sumpor dioksid iznose $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 oktobra 2018. 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 oktobra 2018. 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 oktobra 2018. je prekoračena navedena vrednost tokom 3 dana merenja.

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: **Oktobar 2018.**

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
1.10.2018		/		/		/
2.10.2018	1261 SO	56	1261 Č	28	1261 NO	16
3.10.2018	1262 SO	60	1262 Č	25	1262 NO	16
4.10.2018	1263 SO	61	1263 Č	34	1263 NO	17
5.10.2018	1272 SO	70	1272 Č	33	1272 NO	15
6.10.2018	1273 SO	69	1273 Č	28	1273 NO	22
7.10.2018	1274 SO	58	1274 Č	26	1274 NO	21
8.10.2018	1275 SO	60	1275 Č	26	1275 NO	20
9.10.2018	1282 SO	56	1282 Č	25	1282 NO	18
10.10.2018	1283 SO	56	1283 Č	23	1283 NO	18
11.10.2018	1284 SO	62	1284 Č	30	1284 NO	13
12.10.2018	1289 SO	60	1289 Č	28	1289 NO	10
13.10.2018	1290 SO	60	1290 Č	27	1290 NO	17
14.10.2018	1291 SO	59	1291 Č	25	1291 NO	17
15.10.2018	1292 SO	56	1292 Č	27		/
16.10.2018	1306 SO	57	1306 Č	24	1306 NO	9
17.10.2018	1307 SO	59	1307 Č	27	1307 NO	20
18.10.2018	1308 SO	62	1308 Č	22	1308 NO	18
19.10.2018	1309 SO	55	1309 Č	25	1309 NO	10
20.10.2018	1310 SO	56	1310 Č	24	1310 NO	22
21.10.2018	1311 SO	64	1311 Č	31	1311 NO	26
22.10.2018	1312 SO	67	1312 Č	38	1312 NO	12
23.10.2018	1325 SO	54	1325 Č	33	1325 NO	19
24.10.2018	1326 SO	66	1326 Č	33	1326 NO	19
25.10.2018	1327 SO	64	1327 Č	38	1327 NO	17
26.10.2018	1343 SO	68	1343 Č	41	1343 NO	16
27.10.2018	1344 SO	64	1344 Č	41	1344 NO	18
28.10.2018	1345 SO	64	1345 Č	47	1345 NO	18
29.10.2018	1346 SO	61	1346 Č	40	1346 NO	18
30.10.2018	1354 SO	52	1354 Č	42	1354 NO	18
31.10.2018	1355 SO	58	1355 Č	41	1355 NO	14
Max.		70		47		26
Min.		52		22		9
Prosek		60		31		17
Broj dana merenja > GV/TV/MDK		0		0		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		
CV						

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4 -10
Datum: 15.11.2018

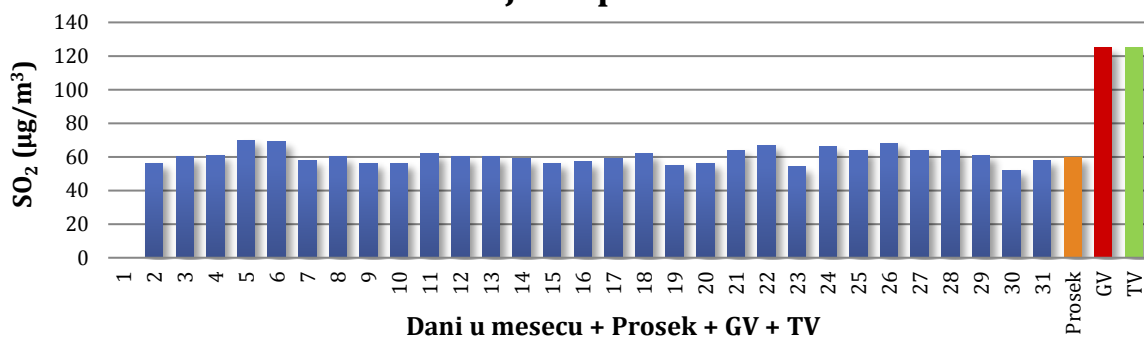
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja sadržaja amonijaka i vodonik sulfida

Zagađujuća materija	Amonijak		Vodonik sulfid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.10.2018				
2.10.2018				
3.10.2018				
4.10.2018				
5.10.2018				
6.10.2018				
7.10.2018				
8.10.2018				
9.10.2018				
10.10.2018				
11.10.2018				
12.10.2018				
13.10.2018				
14.10.2018				
15.10.2018				
16.10.2018	1303 NH3	1,64	1303 H2S	1,95
17.10.2018	1304 NH3	1,70	1304 H2S	1,85
18.10.2018	1305 NH3	3,67	1305 H2S	2,77
19.10.2018	1313 NH3	3,10		
20.10.2018	1314 NH3	2,25		
21.10.2018	1315 NH3	1,59		
22.10.2018	1316 NH3	1,40	1316 H2S	1,16
23.10.2018			1324 H2S	1,99
24.10.2018				
25.10.2018			1328 H2S	1,56
26.10.2018				
27.10.2018				
28.10.2018				
29.10.2018			1347 H2S	4,31
30.10.2018				
31.10.2018				
Max.		3,67		4,31
Min.		1,40		1,16
Prosek		2,19		2,22
Broj dana > GV/TV/MDK		0		0
GV				
TV				
MDK		100 ⁽¹⁾		150 ⁽¹⁾
CV				

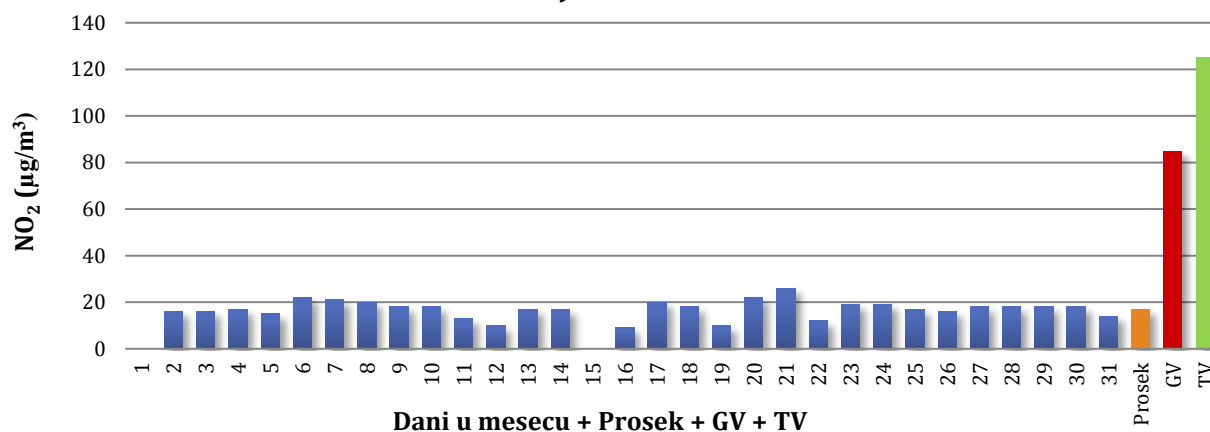
⁽¹⁾period usrednjavanja 1 dan

6.2 GRAFIČKI PRIKAZ

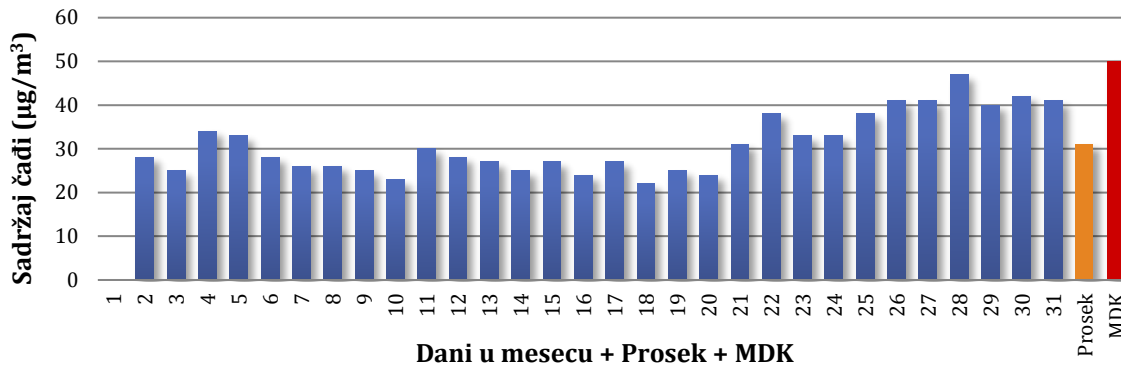
Sadržaj sumpordioksida



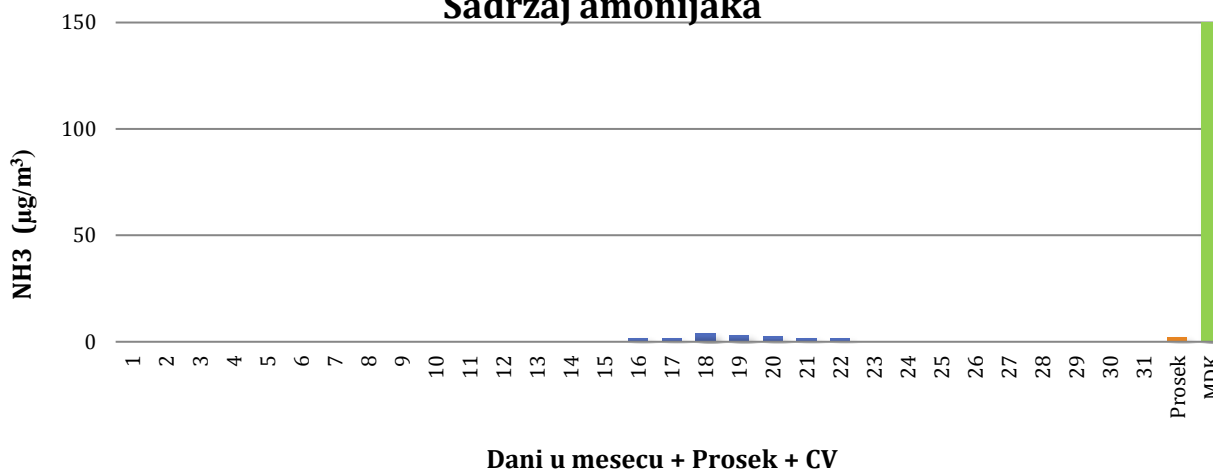
Sadržaj azotdioksida



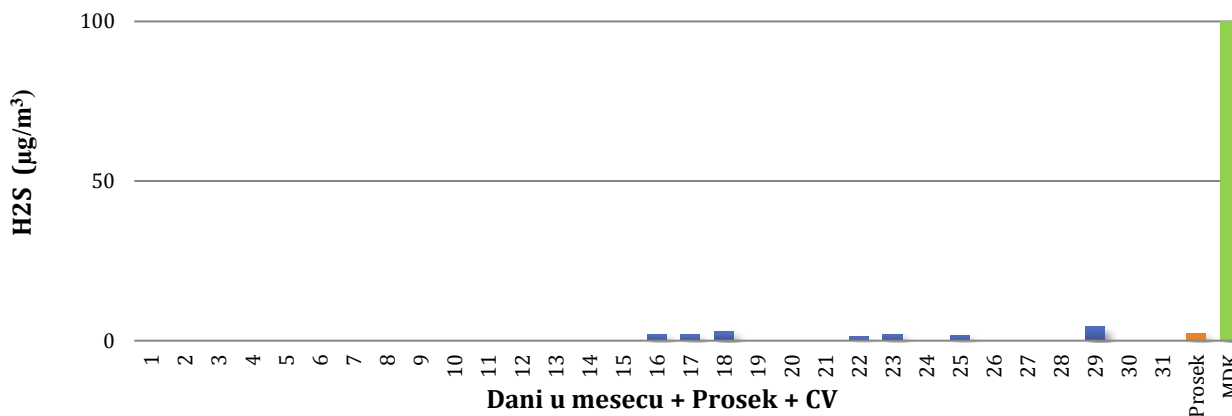
Sadržaj čađi



Sadržaj amonijaka



Sadržaj vodonik sulfida



6.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom oktobra 2018. godine, na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića (MZ "Dositej Obradović"). Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida sadržaj amonijaka i vodonik sulfida. 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 i tolerantna vrednost za sumpor dioksid iznose $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 oktobra 2018. 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 oktobra 2018. 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 oktobra 2018. nije prekoračena navedena.

Maksimalno dozvoljena koncentracija za amonijak za period usrednjavanja jedan dan iznosi $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$; a za tri časa $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom oktobra 2018. nisu prekoračene navedene vrednosti.

Maksimalno dozvoljena koncentracija za vodonik sulfid za period usrednjavanja jedan dan iznosi $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom oktobra 2018. nisu prekoračene navedene vrednosti.

Napomena: Za dan 01.10.2018. nema podataka o sadržaju merenih parametara zbog potopa aparata, a za 15.10.2018. nema podataka o sadržaju azotdioksida zbog loma ispiralice na mernom mestu.



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:

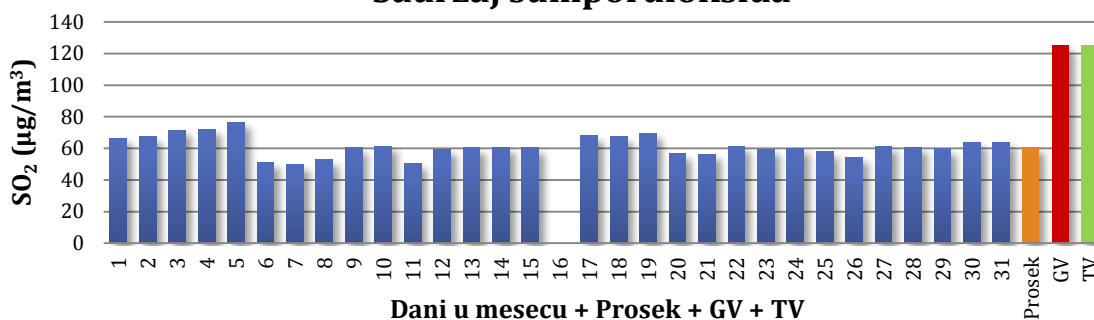
Oktobar 2018.

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

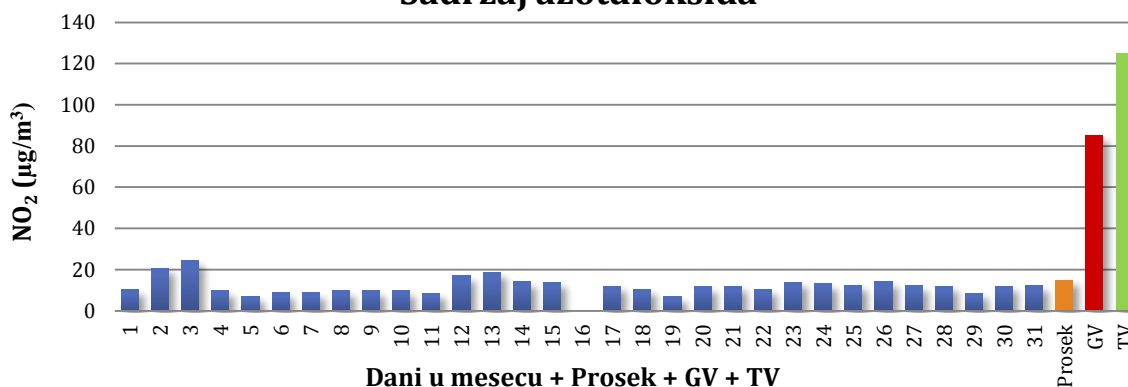
Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
1.10.2018	1250 SO	66	1250 Č	27	1250 NO	10
2.10.2018	1255 SO	67	1255 Č	23	1255 NO	21
3.10.2018	1256 SO	71	1256 Č	25	1256 NO	24
4.10.2018	1257 SO	72	1257 Č	28	1257 NO	10
5.10.2018	1264 SO	76	1264 Č	28	1264 NO	7
6.10.2018	1265 SO	51	1265 Č	23	1265 NO	9
7.10.2018	1266 SO	50	1266 Č	22	1266 NO	9
8.10.2018	1267 SO	53	1267 Č	24	1267 NO	10
9.10.2018	1276 SO	60	1276 Č	22	1276 NO	10
10.10.2018	1277 SO	61	1277 Č	23	1277 NO	10
11.10.2018	1278 SO	50	1278 Č	27	1278 NO	9
12.10.2018	1293 SO	59	1293 Č	28	1293 NO	17
13.10.2018	1294 SO	60	1294 Č	26	1294 NO	19
14.10.2018	1295 SO	61	1295 Č	25	1295 NO	14
15.10.2018	1296 SO	60	1296 Č	22	1296 NO	14
16.10.2018		/		/		/
17.10.2018	1300 SO	68	1300 Č	24	1300 NO	12
18.10.2018	1301 SO	67	1301 Č	23	1301 NO	10
19.10.2018	1302 SO	70	1302 Č	29	1302 NO	7
20.10.2018	1321 SO	57	1321 Č	25	1321 NO	12
21.10.2018	1322 SO	56	1322 Č	26	1322 NO	12
22.10.2018	1323 SO	61	1323 Č	35	1323 NO	10
23.10.2018	1332 SO	59	1332 Č	26	1332 NO	14
24.10.2018	1333 SO	60	1333 Č	32	1333 NO	13
25.10.2018	1334 SO	58	1334 Č	40	1334 NO	12
26.10.2018	1335 SO	54	1335 Č	37	1335 NO	14
27.10.2018	1336 SO	61	1336 Č	39	1336 NO	12
28.10.2018	1337 SO	61	1337 Č	38	1337 NO	12
29.10.2018	1338 SO	60	1338 Č	32	1338 NO	9
30.10.2018	1348 SO	64	1348 Č	35	1348 NO	12
31.10.2018	1349 SO	64	1349 Č	32	1349 NO	12
Max.		76		40		24
Min.		50		22		7
Prosek		61		28		12
Br. dana merenja > GV/TV/MDK		0		0		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		
CV						

7.2 GRAFIČKI PRIKAZ

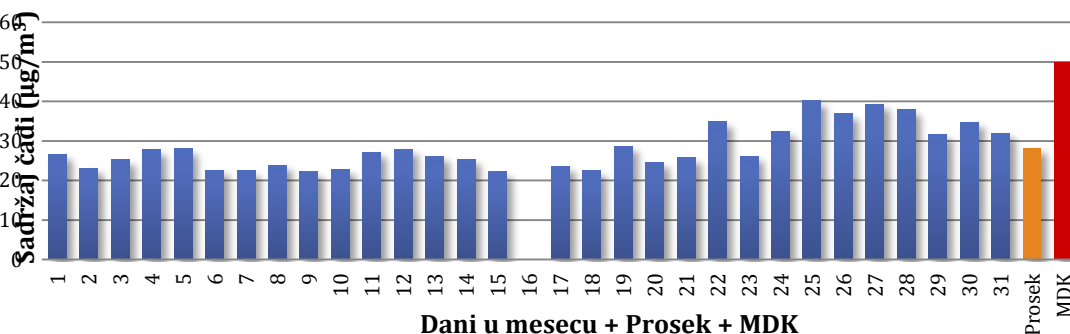
Sadržaj sumpordioksida



Sadržaj azotdioksida



Sadržaj čađi



7.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom oktobra 2018. 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 i tolerantna vrednost za sumpor dioksid iznose $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 oktobra 2018. 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 i kalendarska godina iznose $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom oktobra 2018. 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 oktobra 2018. nisu prekoračene navedene vrednosti.

Napomena: Za dan 16.10.2018. nema podataka o sadržaju merenih parametara zbog nedostupnosti aparata.

Izveštaj i komentar izradio:
Vesna Maksimović

Izveštaj kontrolisao:
Mr Ph Olivera Grozdanović
Šef hemijske laboratorije

Dr Saša Petković

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