



**CENTAR ZA EKOTOKSIKOLOŠKA ISPITIVANJA
D.O.O.
81000 PODGORICA, PUT RADOMIRA IVANOVI A 2
CENTER FOR ECOTOXICOLOGICAL RESEARCH**



CETI

☎ ++382 (0)20 658-090; 658-091; Fax: ++382 (0)20 658-092; E-mail: info@ceti.co.me

CETI 5100.101.01

LABORATORIJA ZA EKOTOKSIKOLOŠKA ISPITIVANJA I ZAŠTITU OD ZRA ENJA

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Vrsta ispitivanja	Kontrola kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji Crne Gore tokom januara 2013.god.
Broj izvještaja	00-15-279/1
Datum izdavanja izvještaja	15.01.2013.god.

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEJVA

Naziv podnosioca zahtjeva	AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Broj zahtjeva/ugovora	Ugovor (Agencija za zaštitu životne sredine br.01-D-138/1, CETI br.00-15-279)
Datum podnošenja zahtjeva /potpisivanja ugovora	25.01.2013.god.

PODACI O UZORKU

Datum uzorkovanja	1.01-31.01.2013.god.
Vrsta uzorka	Imisijska mjerenja kvaliteta vazduha
Zahtijevano ispitivanje	SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , CO, benzen, PM ₁₀ , PM _{2.5} , Pb, As, Cd, Ni , benzo (a) piren i ukupni policikli ni aromati ni ugljovodonici u PM ₁₀ esticama
Uzorkovao	Odjeljenje za laboratorijsku dijagnostiku i monitoring
Broj protokola u CETI	/

Napomena:

- 1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.**
- 2. Izvještaj o ispitivanju se može umnožavati isključivo kao cjelina.**

**POMO NIK DIREKTORA
ZA TEH. I LAB. POSLOVE
Danijela Šukovi , spec.toks. hem.**

SADRŽAJ

1.Uvod.....	3-4
1. Metode.....	4
2.Rezultati ispitivanja	
2.1.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha u opštini Podgorica.....	7-12
2.2.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha u opštini Bar.....	13-19
2.3.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha u opštini Nikši	20-27
2.4.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha u opštini Pljevlja.....	28-33
2.5.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha u opštini Tivat.....	34-37
2.6.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha na lokaciji Gradina.....	38-42
2.7.Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha na lokaciji Golubovci.....	43-45

1.UVOD

JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore (CETI), realizovao je ispitivanje kvaliteta vazduha u Crnoj Gori u skladu sa PROGRAMOM KONTROLE KVALITETA VAZDUHA CRNE GORE U 2013. god, izra enog od strane Agencije za zaštitu životne sredine. Programom su obuhva ena slede a ispitivanja:

1.Sistematsko mjerenje imisije zaga uju ih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama

1.1.Podgorica-“NOVA VAROŠ”

Na lokaciji pored bulevara „Svetog Petra Cetinjskog”, u Podgorici vršena su kontinualna mjerenja zaga uju ih materija: azot monoksida, azot dioksida, ukupnih azotnih oksida, ugljen monoksida, PM₁₀ estica, benzena, sadržaja olova, benzo (a) pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena), ukupnih PAH-s u PM₁₀ i meteoroloških parametara.

Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i median 24h i asovnih vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjese nom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem prekora enja jedno asovnih, srednjih dnevnih i srednjih godišnjih vrijednosti.

1.2. Bar

U Baru je automatskom stanicom vršeno mjerenje slede ih parametara: sumpor dioksda, prizemnog ozona, azot monoksida, azot dioksida, ukupnih azotnih oksida, PM_{2.5}, PM₁₀ estica, sadržaj teških metala, benzo (a) pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena), ukupnih PAH-s u PM₁₀ i meteoroloških parametara.

Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i mediana 24h i asovnih vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjese nom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem asova i dana prekora enja propisanih grani nih vrijednosti.

1.3. Nikši

U Nikši u vršeno je automatsko mjerenje sumpor dioksda, prizemnog ozona, azot monoksida, azot dioksida, ukupnih azotnih oksida, PM_{2.5}, PM₁₀ estica, sadržaj teških metala, benzo (a) pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena), ukupnih PAH-s u PM₁₀ i meteoroloških parametara.U izvještaju su predstavljani rezultati mjerenja za gasovite komponente do 15. janura jer je kvar na GSM modemu onemogu io pristup podacima.Nakon servisa i pristupa istim podaci e biti obra eni.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i mediana 24h i osnovnih vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjesečnom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem asova i dana prekora enja propisanih grani nih vrijednosti.

1.4.Pljevlja-Centar (ul.Skerli eva)

U Pljevljima je vršeno automatsko mjerenje *PM₁₀ estica, azot monoksida, azot dioksida i ukupnih azotnih oksida*.Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i median 24h i osnovnih vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjesečnom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem dana prekora enja propisanih grani nih vrijednosti.

1.5.Tivat

U Tivtu je mjerenje *PM₁₀ i PM_{2.5}*.Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i median 24h vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjesečnom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem dana prekora enja propisanih grani nih vrijednosti.

1.6.Gradina

Na ovoj lokaciji je vršeno mjerenje *šumpor dioksid, azot monoksida, azot dioksida, ukupnih azotnih oksida i meteoroloških parametara*.Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i median 24h i osnovnih vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjesečnom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem dana prekora enja propisanih grani nih vrijednosti.

1.7.Golubovci

Na ovoj lokaciji je vršeno mjerenje *azot monoksida, azot dioksida, ukupnih azotnih oksida i meteoroloških parametara*.Rezultati mjerenja su predstavljani, kao srednje, maksimalne, minimalne i median 24h i osnovnih vrijednosti svih izvršenih mjerenja na mjesečnom nivou, sa brojem validnih mjerenja i brojem dana prekora enja propisanih grani nih vrijednosti.

1.1. METODE

Tokom realizacije Programa kontrole kvaliteta vazduha, za prikupljanje i analizu uzoraka koriste se propisane, akreditovane standardne metode:

- Određivanje SO₂, UV fluorescencija prema standardu MEST EN14212:2011
- Određivanje NO, NO₂ i NO_x, Hemiluminescencija prema standardu MEST EN14211:2011
- Određivanje CO, NDIR (Infracrvena apsorpcija) prema standardu MEST EN14626:2011
- Određivanje O₃ NDUV (UV apsorpcija) prema standardu MEST EN14625:2011
- Određivanje PM₁₀ prema standardu MEST EN 12341
- Određivanje PM_{2,5} prema standardu MEST EN 14907
- Određivanje koncentracije benzena-Dio 3: Automatsko uzorkovanje pumpom sa gasnom hromatografijom na licu mjesta-MEST EN 14662-3:2011
- Određivanje koncentracije benzo(a)pirena u vazduhu ambijenta metodom MEST EN 15549:2011
- Određivanje koncentracije Pb, As, Cd i Ni u uzorcima PM_{2,5} estica, MEST EN 14902:2011

2.REZULTATI MJERENJA

Rezultati mjerenja su prikazani tabelarno i grafi ki uporedo sa grani nim vrijednostima propisanim Uredbom o utvr ivanju vrsta zaga uju ih materija, grani nih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl.list Crne Gore, br. 25/12"), i to:

1. Tabelarno:

- Srednje dnevne vrijednosti za: SO₂, PM₁₀, PM_{10I} benzen
- Maksimalne osmo asovne srednje dnevne vrijednosti za ugljen monoksid i ozon
- Srednje mjese ne vrijednosti sadržaja Pb, As, Cd, Ni, BaP (benzo (a) piren) i ukupnih PAH-s u PM₁₀ esticama

2.Grafi ki

- Jedno asovne srednje vrijednosti sumpor dioksida i azot dioksida (zbog obimnosti podataka)

Za svaku zaga uju u materiju, na svakoj stanici prikazan je:

- ukupan broj mjerenja,
- obuhvat podataka u %,
- srednja asovna, 8h i dnevna vrijednost,
- medijan,
- najmanja vrijednost (minimalana) i
- najve a vrijednost (maksimalna)

Oznake i skra enice upotrebljene u tabelama i na slikama:

GV- grani ne vrijednosti

TV- tolerantne vrijednosti

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.1.MJERNA STANICA-PODGORICA-NOVA VAROŠ

PODACI O STANICI-NOVA VAROŠ

1.Opšti podaci			
1.1.	Ime stanice	Nova Varoš (bul.sv.Petra Cetinjskog)	
1.2.	Ime grada	Podgorica	
1.3.	Nacionalni ili lokaklni broj i oznaka	MNE_VZ_07	
1.4.	Kod stanice	MNE_02_01	
1.5.	Naziv stru ne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore doo	
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine	
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i zivotnu sredinu., pra enje trenda	
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)
		6603787.37	4700417.54
	Nmv (m)	41	
1.9.	NUTS		
1.10.	Zaga uju e materije koje se mjere	CO, NO, NO ₂ ,NO _x ,PM ₁₀ , benzen,Pb, BaP	
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetra	
1.12	Druge informacije		
2.Klasifikacija stanice			
2.1	Tip podru ja	Gradsko: trajno izgra eno podru je	
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	Saobra ajna	
2.3.	Dodatne informacije o stanici	1000mx 50m	
3.Mjerna oprema			
3.1.	Naziv		
3.2.	Analiti ka metoda ili mjerna metoda		
	CO	Automatski analizator	analiza-IR aapsorpcija
	NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija
	Benzen	Automatski analizator	Gasna hromatografija
	PM ₁₀	Automatski analizator	Analiza-apsorpcija beta zra enja
	Pb	Ru no sakupljanje	Analiza-AAS
	BaP	Ru no sakupljanje	Analiza-GCMS
4.Opis uzorkovanja			
4.1.	Lokacija mjernog mjesta		
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m	
4.3.	U estalost integrisanja podataka	1 sat 24 sata	
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	kontinuirano	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.1.1. TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI
PODGORICA-NOVA VAROŠ

Tabela 1. Srednje dnevne i max.8h srednje dnevne vrijednosti

Datum	Srednje dnevne vrijednosti		Max.8h srednje dnevne vrijednosti
	$PM_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	Benzen($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$CO(\text{mg}/\text{m}^3)$
1.01	106.32	9.84	3.36
2.01	72.44	6.26	3.24
3.01	100.58	8.54	4.49
4.01	56.01	5.32	3.19
5.01	37.00	3.06	2.33
6.01	15.85	3.03	1.58
7.01	34.99	5.80	1.76
8.01	9.81	1.31	0.65
9.01	70.08	6.63	4.13
10.01	75.74	6.41	2.97
11.01	84.92	7.05	2.21
12.01	13.84	1.91	1.70
13.01	28.19	3.62	1.42
14.01	17.33	2.58	1.22
15.01	11.99	1.06	-
16.01	10.02		1.35
17.01	13.14		1.00
18.01	42.76		4.52
19.01	51.36		3.05
20.01	51.25		3.22
21.01	52.45		2.54
22.01	35.56		2.02
23.01	28.25		1.92
24.01	19.47		1.22
25.01	8.04		0.65
26.01	21.76		0.60
27.01	52.17		4.50
28.01	68.74		4.59
29.01	77.80		3.85
30.01	70.02		3.31
31.01	59.77		2.76
GV (Srednja dnevna vrijednost)	50		
GV (Max.8h srednja vrijednost)			10
GV (Srednja godisnja vrijednost)	40	5	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 2. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM₁₀ estica

Broj 24 asovnih mjerenja	31
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja (%)	100
Minimalna 24 asovna vrijednost (µg/m ³)	8.04
Maksimalna 24 asovna vrijednost (µg/m ³)	106.32
Srednja 24 asovna vrijednost (µg/m ³)	45.09
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja (µg/m ³)	42.76
Broj prekora enja 24 asovne GV	15
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>50 µg/m³, ne smije biti prekora ena preko 35 puta godišnje</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 µg/m³</i>

Tabela 3. Statisti ka obrada rezultata mjerenja azot dioksida

Broj satnih mjerenja	744	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja podataka	98.25	
Minimalna asovna vrijednost (µg/m ³)	0.17	
Maksimalna asovna vrijednost (µg/m ³)	88.8	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja (µg/m ³)	28.811	
Madian asovnih vremena usrednjavanja (µg/m ³)	26.65	
Broj prekora enja asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>200 µg/m³, ne smije biti prekora ena preko 18 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 µg/m³</i>	<i>Nema</i>

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 4. Statisti ka obrada rezultata mjerenja ugljen monoksida

Broj 8 asovnih mjerenja	30.00	
Procenat validnih 8 asovnih mjerenja	96.77	
Minimalna 8 asovna vrijednost (mg/m ³)	0.60	
Maksimalna 8 asovna vrijednost (mg/m ³)	4.59	
Srednja vrijednost 8 asovnih vremena usrednjavanja (mg/m ³)	2.51	
Madian 8 asovnih vremena usrednjavanja	2.44	
Broj prekora enja 8 asovne GV	0	
Grani ne vrijednosti		
Period usrednjavanja	Grani na vrijednost	Granica tolerancije
Maksimalna osmo asovna srednja vrijednost	10mg/m ³	nema

Tabela 5. Statisti ka obrada rezultata mjerenja benzena

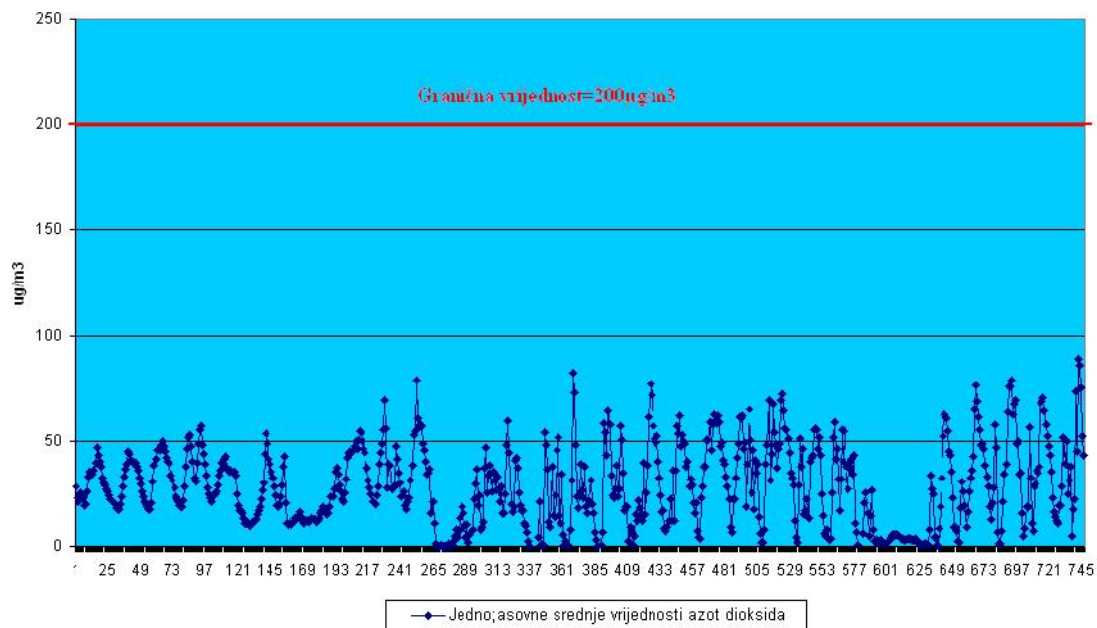
Broj 24 asovnih mjerenja	15.00	
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja (%)	48.38	
Minimalna 24 asovna vrijednost (µg/m ³)	1.06	
Maksimalna 24 asovna vrijednost (µg/m ³)	9.84	
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja (µg/m ³)	4.83	
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja (µg/m ³)		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>5 µg/m³</i>	<i>nema</i>

Tabela 6. Statisti ke vrijednosti sadržaja olova, benzo a)pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena) i ukupnih PAH-s u PM₁₀ esticama

	Pb	BaP	Markeri BaP	PAH
	µg/m³	ng/m³		
	0.008	1.890	8.738	13.928
GV	0.5			
Ciljna vrijednost		1		

2.1.2 GRAFIKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI PODGORICA
Slika1. Jednoasovne srednje vrijednosti azot dioksida

PODGORICA-NOVA VAROŠ- JANUAR



**2.1.3.KOMENTAR REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI
PODGORICA NOVA VAROŠ**

- Sve izmjerene jedno asovne srednje vrijednosti azot dioksida su bile ispod propisane grani ne vrijednosti ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Sve maksimalne osmo asovne srednje vrijednosti ugljen monoksida na ovoj lokaciji su bile ispod propisane grani ne vrijednosti.
- Izmjerene, srednje dnevne vrijednosti PM_{10} , su na ovoj lokaciji 15 dana (31 dan validnih mjerenja) prevalilazile propisanu grani nu vrijednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- PM_{10} su analizirane na sadržaj olova za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou.
- Sadržaj olova u toku januara, ra unato kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka, je zna ajno ispod propisane grani ne vrijednosti. Tako e su vršene analize PM_{10} estica na sadržaj benzo (a) pirena i drugih relevantnih policikli nih aromati nih ugljovodonika: benzo (a) antracena, benzo (b) fluoroantena, benzo (j) fluoroantena, benzo (k) fluoroantena, ideno (a,2,3-cd) pirena i dibenzo (a,h) antracena i ostalih PAH-ova za koje nijesu propisani standardi kvaliteta vazduha ve samo mjere kontrole imisija. Sadržaj benzo (a) pirena izra unat kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka je **$1.89 \text{ng}/\text{m}^3$ u odnosu na $1 \text{ng}/\text{m}^3$** koliko iznosi ciljna vrijednost propisana sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.2.MJERNA STANICA-BAR
PODACI O STANICI-BAR

1.Opšti podaci			
1.1.	Ime stanice	Bar 2	
1.2.	Ime grada	Bar	
1.3.	Nacionalni ili lokaklni broj i oznaka	MNE_VZ_02	
1.4.	Kod stanice	MNE_02_04	
1.5.	Naziv stru ne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore doo	
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine	
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i zivotnu sredinu, pra enje trenda	
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)
		6591680.68	4662409.66
	Nmv (m)	11.95	
1.9.	NUTS		
1.10.	Zaga uju e materije koje se mjere	SO ₂ ,O ₃ ,CO,NO, NO ₂ ,NO _x ,PM ₁₀ , PM _{2.5} , Pb, As, Cd, Ni i BaP	
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetra	
1.12.	Druge informacije		
2.Klasifikacija stanice			
2.1	Tip podru ja	Gradsko: trajno izgra eno podru je	
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	Urbana	
2.3.	Dodatne informacije o stanici	1000mx 50m	
3.Mjerna oprema			
3.1.	Naziv		
3.2.	Analiti ka metoda ili mjerna metoda		
CO	Automatski analizator	analiza-IR aapsorpcija	
O ₃	Automatski analizator	Analiza- UV fluorescencija	
SO ₂	Automatski analizator	Analiza-UV fluorescencija	
NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija	
Benzen	Automatski analizator	Gasna hromatografija	
PM ₁₀	Ru no sakupljanje	Gravimetrija	
PM _{2.5}	Ru no sakupljanje	Gravimetrija	
Pb, As, Cd i Ni	Ru no sakupljanje	Analiza-AAS	
BaP	Ru no sakupljanje	Analiza-GCMS	
4.Opis uzorkovanja			
4.1.	Lokacija mjernog mjesta		
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m	
4.3.	U estalost integrisanja podataka	1 sat 24 sata	
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	kontinuirano	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.2.1 TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI BAR

Tabela 7. Srednje dnevne i mak.8h srednje dnevne vrijednosti

Datum	Srednje dnevne vrijednosti			Mak.8h srednje dnevne vrijednosti	
	$PM_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$PM_{2.5}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$SO_2(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$O_3(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$CO(\text{mg}/\text{m}^3)$
1.01	76.40	32.55	6.14	74.48	2.59
2.01	52.30	36.02	5.18	89.61	2.57
3.01	76.00	44.59	4.56	77.65	1.98
4.01	53.10	46.02	5.60	64.03	2.09
5.01	48.40	15.41	5.08	62.61	1.51
6.01	43.00	23.57	5.81	91.89	1.06
7.01	20.40	4.59	4.90	93.12	1.05
8.01	32.10	26.02	7.37	93.52	0.42
9.01	43.33	21.22	5.65	95.73	2.39
10.01	48.34	33.08	4.07	77.73	2.46
11.01	32.21	18.65	4.34	78.35	1.98
12.01	60.80	12.67	5.42	81.22	1.59
13.01	52.00	11.74	5.09	97.90	1.42
14.01	39.20	14.29	5.10	104.25	0.27
15.01	35.40	10.30	4.48	105.22	0.45
16.01	30.40	10.55	4.48	102.28	0.47
17.01	31.00	15.97	4.40	95.19	0.72
18.01	30.60	23.56	4.49	98.40	0.88
19.01	36.20	12.38	4.64	70.83	1.19
20.01	36.00	14.31	5.42	99.02	1.05
21.01	55.60	10.26	5.50	102.15	0.48
22.01	42.20	10.00	6.72	97.79	0.60
23.01	37.40	8.53	4.84	100.84	0.42
24.01	25.40	7.50	4.70	112.32	0.37
25.01	21.80	7.27	7.77	108.01	0.47
26.01	24.80	4.85	14.65	83.59	0.61
27.01	40.20	25.87	8.77	89.35	2.36
28.01	84.40	56.79	5.74	63.05	2.49
29.01	58.00	36.95	9.24	96.69	2.25
30.01	72.70	54.21	5.81	90.01	2.40
31.01	76.00	18.96	5.60	79.49	2.31
GV (Sr. dnevna vrijednost)	50				
GV (Max.8h sr. vrijednost)					
GV(Sr.godisnja vrijednost)	40	25	125		10
Ciljna vr.				125	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 8. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM₁₀ estica

Broj 24 asovnih mjerenja	31
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	100
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20.40
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	84.40
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	45.67
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	42.20
Broj prekora enja 24 asovne GV	11
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 35 puta godišnje</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

Tabela 9. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM_{2.5} estica

Broj 24 asovnih mjerenja	31
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	100
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4.59
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	56.79
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21.57
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15.97
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>
<i>Ciljna vrijednost (zastita zdravlja)</i>	
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

Tabela 10. Statisti ka obrada rezultata mjerenja sumpor dioksida

Broj asovnih mjerenja	7447	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	100	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.40	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20.38	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.86	
Median asovnih vremena usrednjavanja	4.97	
Broj 24 asovnih mjerenja	31	
Procenat validnih 24 asovnih vremena usrednjavanja	100	
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4.07	
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14.65	
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.86	
Median 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.42	
Broj prekora enja asovne GV	0	
Broj prekora enja 24 asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 24 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

Tabela 11. Statisti ka obrada rezultata mjerenja azot dioksida

Broj asovnih mjerenja	7447	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	100	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.20	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	58.80	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14.02	
Median asovnih vremena usrednjavanja	7.95	
Broj prekora enja asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 18 puta godišnje</i>	<i>Nema</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>Nema</i>

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 12. Statisti ka obrada rezultata mjerenja ozona

Broj 8 asovnih mjerenja	31	
Procenat validnih 8 asovnih mjerenja	100	
Minimalna 8 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	62.61	
Maksimalna 8 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	112.32	
Srednja vrijednost 8 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	89.56	
Madian 8 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	93.12	
Broj prekora enja 8 asovne	0	
<i>Ciljna vrijednost</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Ciljna vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Maksimalna osmo asovna srednja vrijednost</i>	<i>120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

Tabela 13. Statisti ka obrada rezultata mjerenja ugljen monoksida

Broj 8 asovnih mjerenja	31	
Procenat validnih 8 asovnih mjerenja	100	
Minimalna 8 asovna vrijednost (mg/m^3)	0.27	
Maksimalna 8 asovna vrijednost (mg/m^3)	2.59	
Srednja vrijednost 8 asovnih vremena usrednjavanja (mg/m^3)	1.38	
Madian 8 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.19	
Broj prekora enja 8 asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Maksimalna osmo asovna srednja vrijednost</i>	<i>10 mg/m^3</i>	<i>nema</i>

Tabela 14. Godišnje statisti ke vrijednosti sadržaja teških metala u PM_{10} esticama

	Pb	Cd	As	Ni
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		ng/m^3	
	<0.015	<3	<3	<1
GV	0.5			
Ciljna vrijednost		5	6	20

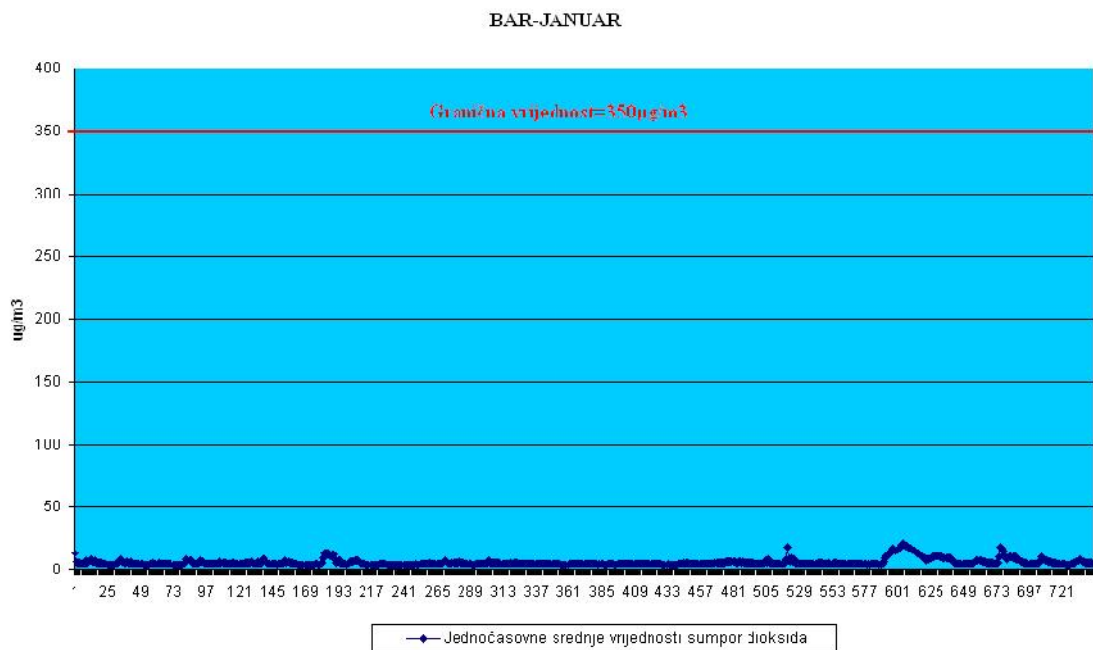
Tabela 15. Godišnje statisti ke vrijednosti sadržaja benzo (a) pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena) i ukupnih PAH-s u PM_{10} esticama

	BaP	Markeri BaP	PAH
		ng/m^3	
	2.109	10.908	19.920
Ciljna vrijednost	1		

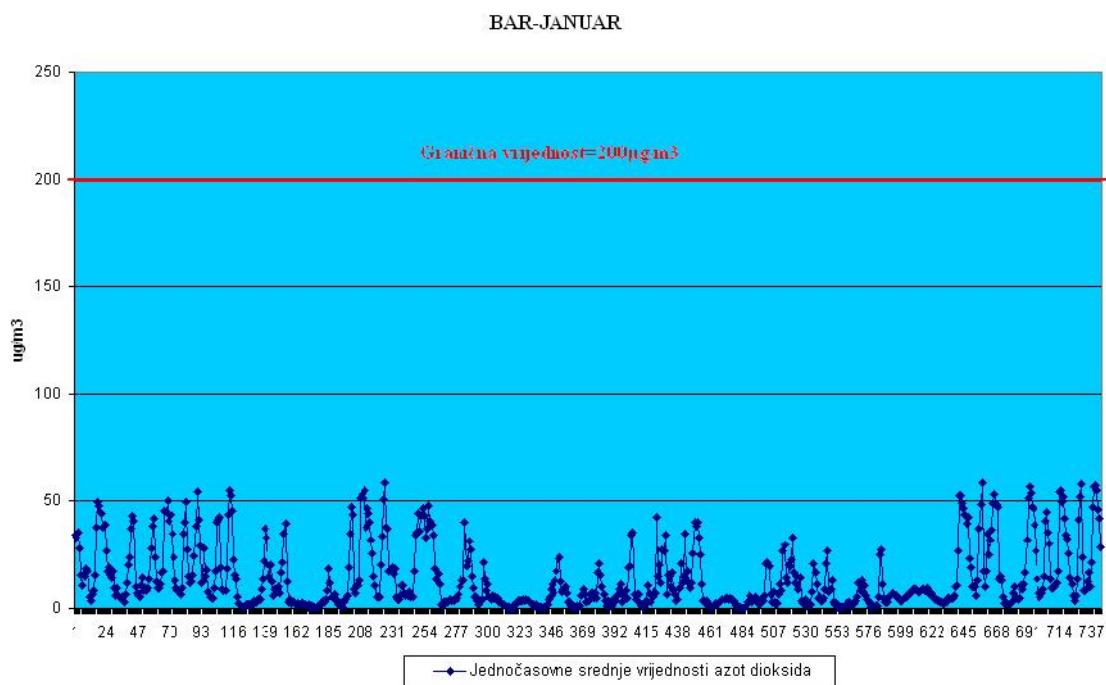
IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.2.2 GRAFIKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI BAR

Slika 2. Srednje dnevne vrijednosti sumpor dioksida uporedo sa GV



Slika 3. Srednje dnevne vrijednosti azot dioksida uporedo sa GV



2.2.3. KOMENTAR REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI BAR

- Sve izmjerene vrijednosti **sumpor dioksida** posmatrane u odnosu na grani ne vrijednosti (jedno asovne srednje vrijednosti i dnevne srednje vrijednosti) za zaštitu zdravlja , su tokom januara bile značajno **ispod propisanih grani njih vrijednost od 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, odnosno 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.**
- **Sve jedno asovne srednje vrijednosti azot dioksida,** tokom svih mjerenja u januaru, su **ispod propisanih normi.**
- Validnih mjerenja **PM₁₀** u januaru na ovoj lokaciji je bilo 31 dan. **Jedanaest dana srednje dnevne vrijednosti PM₁₀ estica su prelazile propisanu normu od 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.**
- Validnih mjerenja **PM_{2,5}** estica u januaru mjesecu na ovoj lokaciji je bilo 31 dan. Jedanaest srednjih dnevnih vrijednosti je bilo iznad 25 **$\mu\text{g}/\text{m}^3$, odnosno iznad ciljne vrijednosti propisane sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine).**
- **Sve maksimalne osmo asovne srednje vrijednosti ozona bile ispod ciljne vrijednosti**
- Sve maksimalne osmo asovne srednje vrijednosti **ugljen monoksida** su tokom januara mjeseca na ovom mjernom mjestu bile značajno **ispod propisanih grani njih vrijednosti od 10 mg/m^3 .**
- PM₁₀ su analizirane na sadržaj **teških metala, benzo(a)pirena,** imisija polutanata za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou i drugih relevantnih policikli njih aromati njih ugljovodonika: benzo (a) antracena, benzo (b) fluoroantena, benzo (j) fluoroantena, benzo (k) fluoroantena, ideno (a,2,3-cd) pirena i dibenzo (a,h) antracena i ostalih PAH-ova za koje nijesu propisani standardi kvaliteta vazduha ve samo mjere kontrole
- **Sadržaj olova** u toku januara mjeseca, ra unato kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka, je bio **značajno ispod 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.** Rezultati analize pokazuju da je **sadržaj arsena, kadmijuma i nikla bio ispod ciljnih vrijednosti propisanih sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine.**
- **Sadržaj benzo-a-pirena** izra unat kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka u januaru mjesecu bio je **2.109 ng/m^3 u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0 ng/m^3 propisane sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine).**

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.3.MJERNA STANICA-NIKŠI

PODACI O STANICI-NIKŠI

1.Opšti podaci			
1.1.	Ime stanice	Nikši -centar	
1.2.	Ime grada	Nikši	
1.3.	Nacionalni ili lokaklni broj i oznaka	MNE_VZ_10	
1.4.	Kod stanice	MNE_02_06	
1.5.	Naziv stru ne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore doo	
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine	
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i zivotnu sredinu., pra enje trenda	
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)
		6577557.59	4737876.06
	Nmv (m)	629	
1.9.	NUTS		
1.10.	Zaga uju e materije koje se mjere	SO ₂ ,O ₃ ,CO,NO,NO ₂ ,NO _x ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,Pb,As, Cd, Ni i BaP , benzen	
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetra	
1.12	Druge informacije		
2.Klasifikacija stanice			
2.1	Tip podru ja	Gradsko:trajno izgra eno podru je	
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	Urbana	
2.3.	Dodatne informacije o stanici	1000mx 50m	
3.Mjerna oprema			
3.1.	Naziv		
3.2.	Analiti ka metoda ili mjerna metoda		
CO	Automatski analizator	analiza-IR aapsorpcija	
O ₃	Automatski analizator	Analiza- UV fluorescencija	
SO ₂	Automatski analizator	Analiza-UV fluorescencija	
NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija	
Benzen	Automatski analizator	Gasna hromatograija	
PM ₁₀	Ru no sakupljanje	Gravimetrija	
PM _{2.5}	Ru no sakupljanje	Gravimetrija	
Pb, As, Cd i Ni	Ru no sakupljanje	Analiza-AAS	
BaP	Ru no sakupljanje	Analiza-GCMS	
4.Opis uzorkovanja			
4.1.	Lokacija mjernog mjesta		
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m	
4.3.	U estalost integrisanja podataka	1 sat 24 sata	
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	kontinuirano	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.3.1 TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI NIKŠI

Tabela 16. Srednje dnevne i max.8h srednje dnevne vrijednosti

Datum	Srednje dnevne vrijednosti				Max.8h sr.vrijednosti	
	$PM_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$PM_{2.5}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$SO_2(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$C_6H_6(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$O_3(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$CO(\text{mg}/\text{m}^3)$
1.01	133.40	32.14	6.30	19.07	71.77	3.20
2.01	133.75	82.04	6.21	21.21	52.58	4.02
3.01	196.18	131.22	11.09	16.96	62.01	4.02
4.01	118.46	31.43	7.26	15.76	65.76	3.11
5.01	117.14	104.39	8.60	8.96	72.30	2.46
6.01	168.06	71.94	5.54	6.80	84.09	0.40
7.01	197.65	74.59	7.16	7.28	79.26	0.41
8.01	50.77	18.47	10.00	8.42	81.14	0.58
9.01	29.51	3.37	10.43	19.00	73.25	4.36
10.01	34.34	10.41	6.80	19.91	24.85	4.93
11.01	25.96	3.88	5.81	17.00	29.46	2.19
12.01	131.09	126.94	8.48	8.21	80.95	1.37
13.01	103.67	65.71	5.20	15.18	63.16	1.68
14.01	39.08	20.82	4.68		67.04	1.55
15.01	-	-	22.68		77.93	0.67
16.01	-	-				
17.01	45.26	26.36				
18.01	45.88	36.98				
19.01	54.10	42.98				
20.01	80.84	47.85				
21.01	82.84	56.35				
22.01	82.74	30.45				
23.01	46.92	32.40				
24.01	111.67	92.79				
25.01	38.77	23.88				
26.01	38.57	30.98				
27.01	31.24	13.52				
28.01	91.90	62.31				
29.01	98.59	31.55				
30.01	54.02	46.07				
31.01	97.22	44.09				
<i>GV (Sr. dnevna vrijednost)</i>	50		125			
<i>GV (Max.8h sr. vrijednost)</i>						
<i>GV (Sr. godisnja vrijednost)</i>	40	25		5		10
<i>Ciljna vr.</i>					120	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 17. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM₁₀ estica

Broj 24 asovnih mjerenja	29
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	93.54
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25.96
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	197.65
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	85.50
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	82.74
Broj prekora enja 24 asovne GV	19
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 35 puta godišnje</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

Tabela 18. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM_{2.5}

Broj 24 asovnih mjerenja	29
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	93.54
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.37
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	131.22
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	48.13
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	36.98
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>
<i>Ciljna vrijednost (zastita zdravlja)</i>	
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

Tabela 19. Statisti ka obrada rezultata mjerenja sumpor dioksida

Broj asovnih mjerenja	351	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	47.17	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.71	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	27.12	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7.28	
Median asovnih vremena usrednjavanja	6.02	
Broj 24 asovnih mjerenja	15.00	
Procenat validnih 24 asovnih vremena usrednjavanja	48.38	
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4.68	
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	22.68	
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8.42	
Median 24 asovnih vremena usrednjavanja	7.16	
Broj prekora enja asovne GV	0	
Broj prekora enja 24 asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 24 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

Tabela 20. Statisti ka obrada rezultata mjerenja azot dioksida

Broj asovnih mjerenja	351	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	47.17	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.24	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	77.05	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19.41	
Median asovnih vremena usrednjavanja	15.35	
Broj prekora enja asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 18 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 21. Statisti ka obrada rezultata mjerenja benzena

Broj 24 asovnih mjerenja		13.00
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja (%)		41.93
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		6.80
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		21.21
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		14.13
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		15.76
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

Tabela 22. Statisti ka obrada rezultata mjerenja ozona

Broj 8 asovnih mjerenja		15.00
Procenat validnih 8 asovnih mjerenja		48.38
Minimalna 8 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		24.85
Maksimalna 8 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		84.09
Srednja vrijednost 8 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		65.70
Madian 8 asovnih vremena usrednjavanja		71.77
Broj prekora enja 8 asovne maksimalne srednje vrijednosti		0
<i>Ciljna vrijednost</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Ciljna vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Maksimalna osmo asovna srednja vrijednost</i>	<i>120mg/m³</i>	<i>nema</i>

Tabela 23. Statisti ka obrada rezultata mjerenja ugljen monoksida

Broj 8 asovnih mjerenja		15.00
Procenat validnih 8 asovnih mjerenja		48.38
Minimalna 8 asovna vrijednost (mg/m^3)		0.40
Maksimalna 8 asovna vrijednost (mg/m^3)		4.93
Srednja vrijednost 8 asovnih vremena usrednjavanja (mg/m^3)		2.33
Madian 8 asovnih vremena usrednjavanja (mg/m^3)		2.19
Broj prekora enja maksimalne 8 asovne srednje vrijednosti GV		0
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Maksimalna osmo asovna srednja vrijednost</i>	<i>10mg/m³</i>	<i>nema</i>

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 24 .Godišnje statisti ke vrijednosti sadržaja teških metala u PM₁₀ esticama

	Pb	Cd	As	Ni
	µg/m³	ng/m³		
	0.004	<3	<3	2.50
GV	0.5			
Ciljna vrijednost		6	5	20

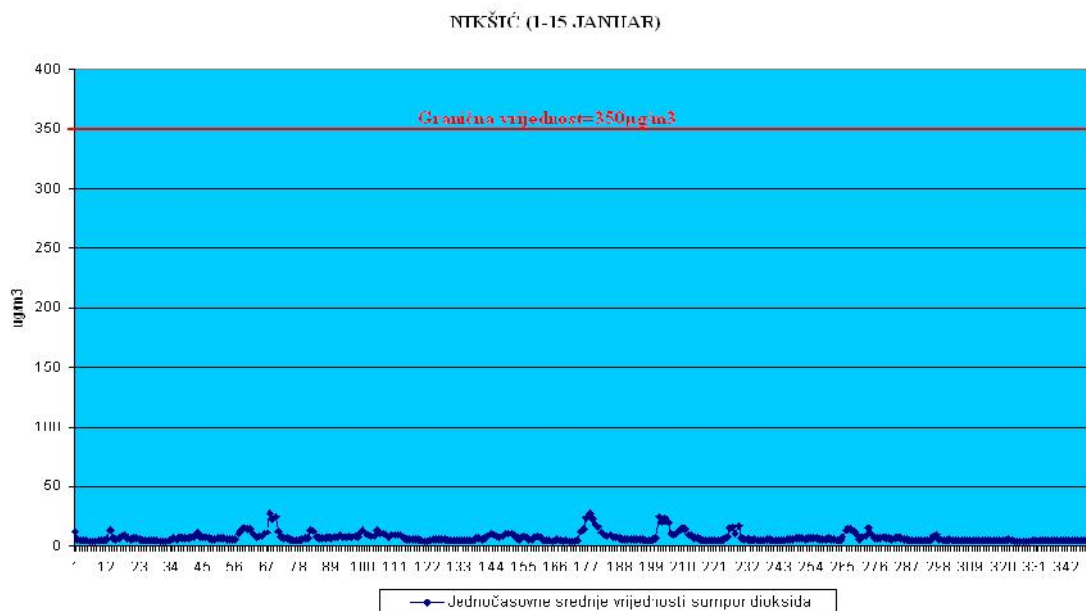
Tabela 25.Godišnje statisti ke vrijednosti sadržaja benzo (a) pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena) i ukupnih PAH-s u PM₁₀ esticama

	BaP	Markeri BaP	PAH
	ng/m³		
	10.38	44.838	124.905
Ciljna vrijednost	1		

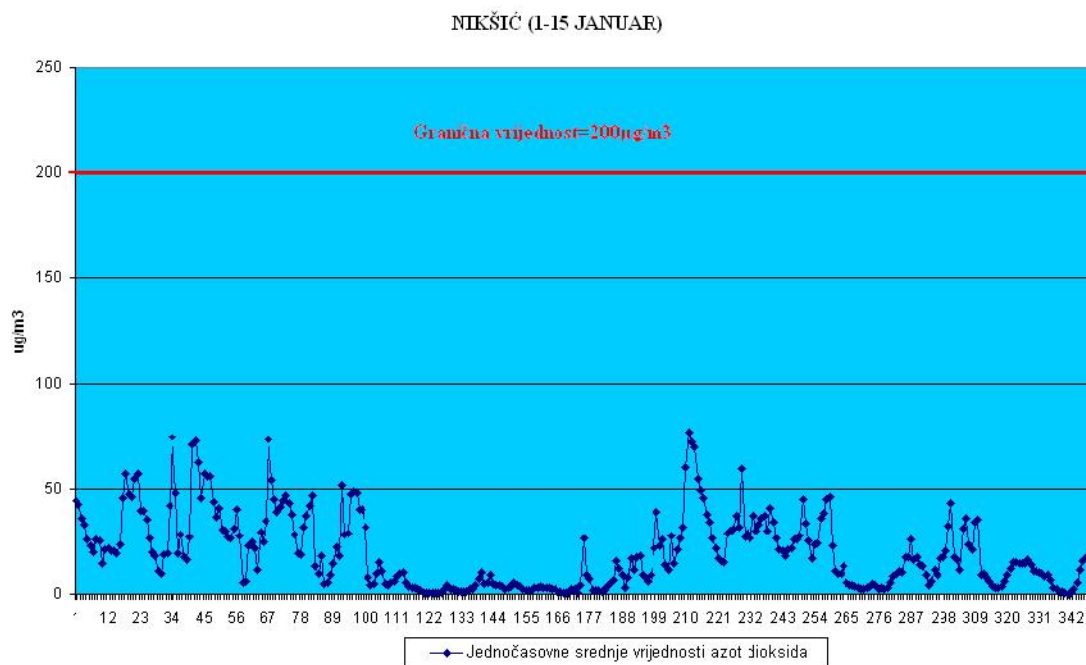
IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.3.2 GRAFIKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI NIKŠI

Slika 4. Srednje dnevne vrijednosti sumpor dioksida uporedo sa GV



Slika 5. Srednje dnevne vrijednosti azot dioksida uporedo sa GV



2.3.3. KOMENTAR REZULTATA MJERENJA U OPSTINI NIKŠI

- Sve izmjerene vrijednosti sumpor dioksida posmatrane u odnosu na grani ne vrijednosti (jedno asovne srednje vrijednosti i dnevne srednje vrijednosti) su tokom januara bile ispod propisanih grani nih vrijednost od $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnosno $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Jedno asovne srednje vrijednosti azot dioksida su ispod propisanih grani nih vrijednosti ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na ovoj lokaciji u toku januara mjeseca
- Maksimalne 8h srednje dnevne vrijednosti ugljen monoksida su bile ispod propisane grani ne vrijednosti.
- Srednja dnevna vrijednost PM_{10} 19 dana (29 dana validnih mjerenja) prevazilazila je propisanu normu od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Validnih mjerenja $\text{PM}_{2.5}$ u januaru mjesecu na ovoj lokaciji je bilo 29 dana. Srednje dnevne vrijednosti $\text{PM}_{2.5}$ estica su tokom januara mjeseca 22 dana bile iznad ciljne vrijednosti od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ propisane, na godišnjem nivou, sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine).
- Maksimalne dnevne osmo asovne srednje vrijednosti ozona su tokom januara mjeseca bile ispod propisane ciljne vrijednosti.
- Sadržaj olova u toku januara mjeseca, ra unato kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka, je bio zna ajno ispod $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Rezultati analize pokazuju da je sadržaj arsena, kadmijuma i nikla bio ispod ciljnih vrijednosti propisanih sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine.
- Sadržaj benzo-a-pirena izra unat kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka u januaru mjesecu bio je $10.38 \text{ ng}/\text{m}^3$ u odnosu na ciljnu vrijednost od $1.0 \text{ ng}/\text{m}^3$ propisane sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine).

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.4.MJERNA STANICA-PLJEVLJA**PODACI O STANICI-PLJEVLJA**

1.Opšti podaci			
1.1.	Ime stanice	Pljvlja-centar	
1.2.	Ime grada	Pljevlja	
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj i oznaka	MNE_VZ_03	
1.4.	Kod stanice	MNE_01_01	
1.5.	Naziv stru ne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore d.o.o	
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine	
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i zivotnu sredinu., pra enje trenda	
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)
		6610494.51	4802077.05
	Nmv (m)	773.25	
1.9.	NUTS		
1.10.	Zaga uju e materije koje se mjere	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x	
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetra	
1.12	Druge informacije		
2.Klasifikacija stanice			
2.1	Tip podru ja	Gradsko:trajno izgra eno podru je	
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	Urbana	
2.3.	Dodatne informacije o stanici		
3.Mjerna oprema			
3.1.	Naziv		
3.2.	Analiti ka metoda ili mjerna metoda		
	PM ₁₀	Automatski analizator	Analiza-apsorpcija beta zra enja
	NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija
	SO ₂	Automatski analizator	
	PM _{2.5}	Ru no sakupljanje	Gravimetrija
4.Opis uzorkovanja			
4.1.	Lokacija mjernog mjesta		
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m	
4.3.	U estalost integrisanja podataka	1 sat 24 sata	
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	kontinuirano	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.4.1 TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI PLJEVLJA
NA LOKACIJI-CENTAR

Tabela 26. Srednje dnevne vrijednosti

Datum	Srednje dnevne vrijednosti		
	$PM_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$PM_{2.5}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$SO_2(\mu\text{g}/\text{m}^3)$
1.01	109.29	53.37	0.73
2.01	265.17	81.12	1.89
3.01	204.15	144.63	2.25
4.01	146.67	104.52	2.26
5.01	90.82	70.92	2.81
6.01	30.94	21.33	2.27
7.01	29.60	26.53	0.82
8.01	37.12	12.38	2.13
9.01	149.95	62.27	2.12
10.01	321.35	77.76	3.45
11.01	202.51	123.22	10.85
12.01	50.22	27.74	4.15
13.01	109.23	71.22	3.72
14.01	53.67	-	16.69
15.01	69.47	44.3	2.08
16.01	80.21	60.21	1.74
17.01	139.78	55.36	2.12
18.01	107.10	60.96	2.62
19.01	40.73	35.77	5.71
20.01	26.52	18.46	10.36
21.01	56.53	32.60	21.77
22.01	48.82	37.29	12.83
23.01	85.72	23.21	5.66
24.01	87.54	33.75	4.21
25.01	77.36	37.31	1.70
26.01	66.83	61.92	1.01
27.01	79.36	63.75	2.79
28.01	175.06	61.44	5.97
29.01	180.18	69.13	15.50
30.01	212.21	78.46	11.65
31.01	232.20	109.13	7.56
<i>GV (Sr. dnevna vrijednost)</i>	50		125
<i>GV(Sr.godisnja vrijednost)</i>	40	25	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 27. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM₁₀ estica

Broj 24 asovnih mjerenja	31
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	100
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26.52
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	321.35
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	115.04
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	87.54
Broj prekora enja 24 asovne GV	25
Broj prekora enja 24 asovne TV	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 35 puta godišnje</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

Tabela 28. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM_{2.5} estica

Broj 24 asovnih mjerenja	30
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	96.77
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12.38
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	144.63
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	58.67
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	60.59
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>
<i>Ciljna vrijednost (zastita zdravlja)</i>	
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 29. Statisti ka obrada rezultata mjerenja azot dioksida

Broj asovnih mjerenja	7447	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	100	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7.05	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	76.72	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	31.72	
Median asovnih vremena usrednjavanja	30.87	
Broj prekora enja asovne GV		
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 18 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

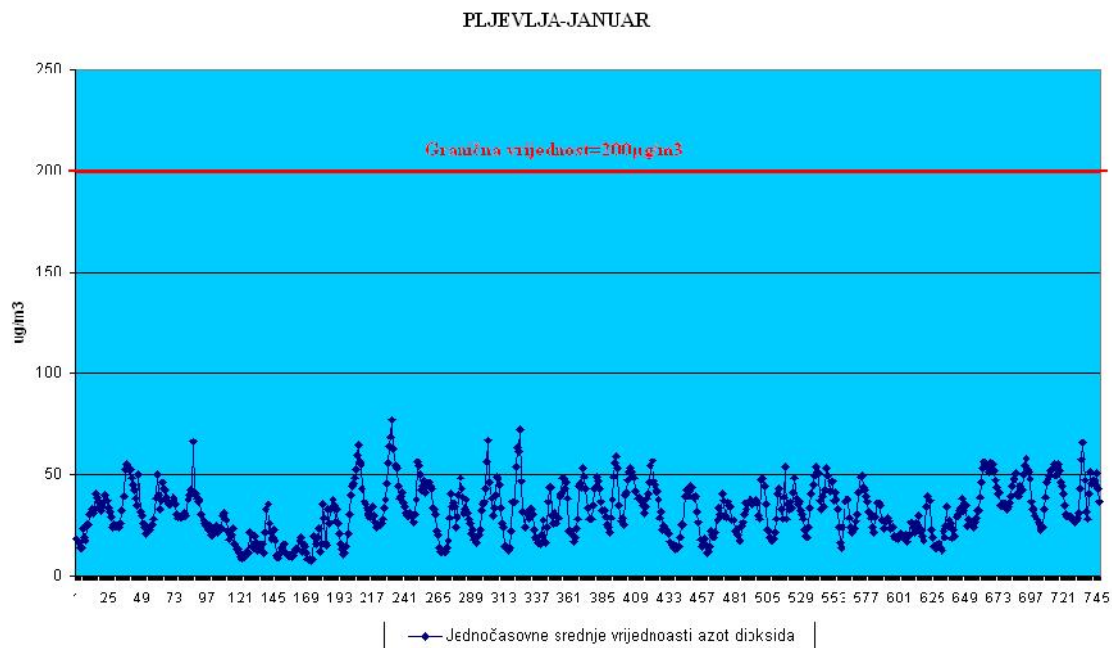
Tabela 30. Statisti ka obrada rezultata mjerenja sumpor dioksida

Broj asovnih mjerenja	7447	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	100	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.25	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	103.76	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.51	
Median asovnih vremena usrednjavanja	2.38	
Broj 24 asovnih mjerenja	31	
Procenat validnih 24 asovnih vremena usrednjavanja	100	
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.73	
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21.77	
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.53	
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja	2.81	
Broj prekora enja asovne GV	0	
Broj prekora enja 24 asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 24 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

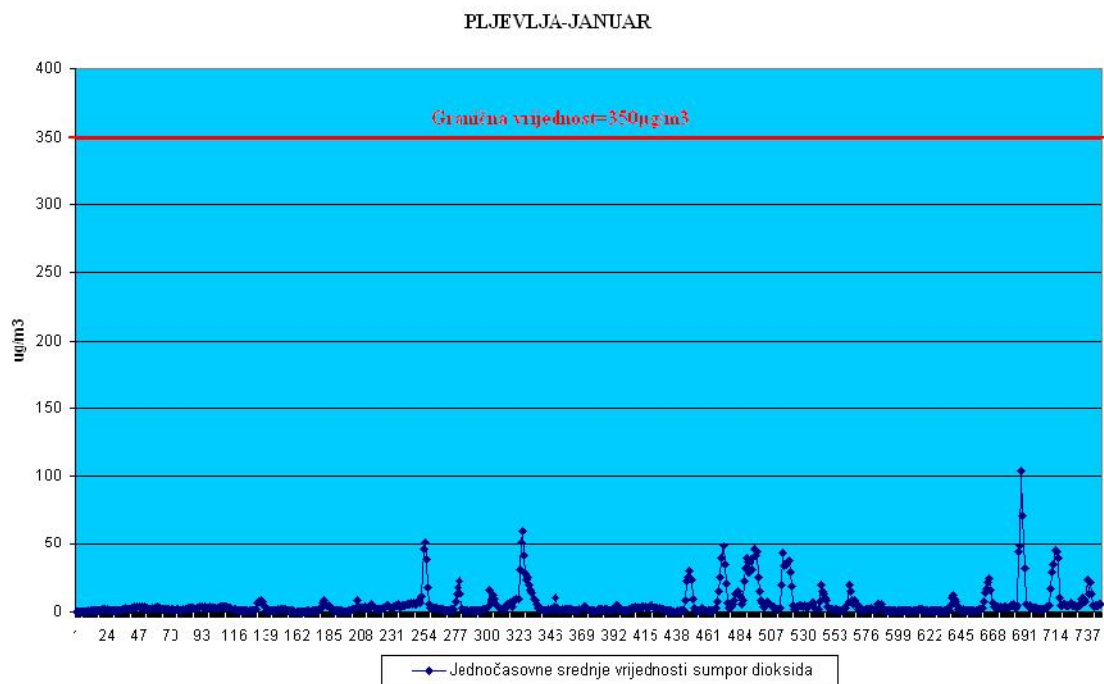
IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.4.2 GRAFIKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI PLJEVLJA

Slika 6. Srednje asovne vrijednosti azot dioksida uporedo sa GV



Slika 7. Srednje asovne vrijednosti sumpor dioksida uporedo sa GV



**2.4.3. KOMENTAR REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI
PLJEVLJA-„CENTAR“**

- Jedno asovne srednje vrijednosti azot dioksida su ispod propisanih grani njih vrijednosti ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na ovoj lokaciji u toku januara mjeseca.
- Sve izmjerene vrijednosti sumpor dioksida posmatrane u odnosu na grani ne vrijednosti (jedno asovne srednje vrijednosti i dnevne srednje vrijednosti) su tokom januara bile ispod propisanih grani njih vrijednost od $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnosno $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Srednja dnevna vrijednost PM_{10} 25 dan (31 dan validnih mjerenja) prevazilazila je propisanu normu od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Validnih mjerenja $PM_{2.5}$ u januaru mjesecu na ovoj lokaciji je bilo **30** dana. Srednje dnevne vrijednosti $PM_{2.5}$ estica su tokom januara mjeseca 26 dana bile iznad ciljne vrijednosti od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ propisane, na godišnjem nivou, sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine).

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.5.MJERNA STANICA-TIVAT

PODACI O STANICI-TIVAT

1.Opšti podaci			
1.1.	Ime stanice	Tivat	
1.2.	Ime grada	Tivat	
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj i oznaka	MNE_VZ_01	
1.4.	Kod stanice	MNE_03_02	
1.5.	Naziv stru ne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore doo	
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine	
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu., pra enje trenda	
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)
		6557638.85	4698672.85
	Nmv (m)	3.5	
1.9.	NUTS		
1.10.	Zaga uju e materije koje se mjere	PM ₁₀ , PM _{2.5}	
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetra	
1.12	Druge informacije		
2.Klasifikacija stanice			
2.1	Tip podru ja	Gradsko:trajno izgra eno podru je	
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	Urbana	
2.3.	Dodatne informacije o stanici		
3.Mjerna oprema			
3.1.	Naziv		
3.2.	Analiti ka metoda ili mjerna metoda		
	PM ₁₀	Automatski analizator	Analiza-apsorpcija beta zra enja
	NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija
	PM _{2.5}	Ru no sakupljanje	Gravimetrija
4.Opis uzorkovanja			
4.1.	Lokacija mjernog mjesta		
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m	
4.3.	U estalost integrisanja podataka	1 sat , 24 sata	
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kontinuirano	

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.5.1 TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA U OPŠTINI TIVAT NA
LOKACIJI-CENTAR

Tabela 31. Srednje dnevne vrijednosti

Datum	Srednje dnevne vrijednosti	
	$PM_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$PM_{2.5}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$
1.01	58.82	36.13
2.01	48.40	32.32
3.01	59.04	24.23
4.01	39.50	6.30
5.01	14.80	8.89
6.01	10.08	6.10
7.01	17.31	4.77
8.01	12.52	5.00
9.01	41.35	20.31
10.01	39.06	32.41
11.01	26.92	15.60
12.01	24.85	20.45
13.01	21.52	5.04
14.01	14.32	4.83
15.01	15.09	8.65
16.01		9.52
17.01		8.82
18.01		19.08
19.01		40.89
20.01		9.22
21.01		9.89
22.01		7.04
23.01		13.14
24.01		6.60
25.01		3.49
26.01		8.06
27.01		21.12
28.01		43.60
29.01		37.42
30.01		48.25
31.01		87.68
<i>GV (Sr. dnevna vrijednost)</i>	50	
<i>GV (Godisnja srednja vrijednost)</i>	40	25

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 32. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM₁₀ estica

Broj 24 asovnih mjerenja	15
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	48.38
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10.08
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	59.04
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	29.57
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24.85
Broj prekora enja 24 asovne GV	2
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 35 puta godišnje</i>
<i>Godisnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

Tabela 33. Statisti ka obrada rezultata mjerenja PM_{2,5} estica

Broj 24 asovnih mjerenja	31
Procenat validnih 24 asovnih mjerenja	100
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.49
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	87.68
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19.71
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12.18
<i>Grani ne vrijednosti</i>	
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>
<i>Ciljna vrijednost (zastita zdravlja)</i>	
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>

**2.5.2. KOMENTAR REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI
TIVAT**

- Srednja dnevna vrijednost PM_{10} 2 dana (15 dana validnih mjerenja) je prevalilazila propisanu normu od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Validnih mjerenja $PM_{2.5}$ u januaru mjesecu na ovoj lokaciji je bilo **31** dan. Srednje dnevne vrijednosti $PM_{2.5}$ estica su tokom januara mjeseca **9 dana bile iznad ciljne vrijednosti od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ propisane, na godišnjem nivou, sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015 godine).**

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

**2.6.MJERNA STANICA-GRADINA
PODACI O STANICI-GRADINA**

1.Opšti podaci				
1.1.	Ime stanice	Gradina		
1.2.	Ime grada	Pljevlja		
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj i oznaka	MNE_VZ_04		
1.4.	Kod stanice	MNE_01_02		
1.5.	Naziv stručne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore doo		
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine		
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu., praćenje trenda		
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)	Nmv (m)
		6604352.00	4792911.00	1094
1.9.	NUTS			
1.10.	Zagađujuće materije koje se mjere	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x		
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetrova		
1.12.	Druge informacije			
2.Klasifikacija stanice				
2.1.	Tip područja	Ruralno		
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	SB		
2.3.	Dodatne informacije o stanici			
3.Mjerna oprema				
3.1.	Naziv			
3.2.	Analitička metoda ili mjerna metoda			
SO ₂	Automatski analizator	Analiza-UV fluorescencija		
NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija		
4.Opis uzorkovanja				
4.1.	Lokacija mjernog mjesta			
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m		
4.3.	Udaljenost integrisanja podataka	1 sat , 24 sata		
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kontinuirano		

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.6.1 TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI-GRADINA

Tabela 34. Srednje dnevne vrijednosti

<i>Datum</i>	<i>Srednje dnevne vrijednosti SO₂(µg/m³)</i>
1.01	5.90
2.01	5.78
3.01	5.30
4.01	5.51
5.01	6.08
6.01	6.23
7.01	6.19
8.01	5.88
9.01	5.93
10.01	6.31
11.01	6.61
12.01	6.45
13.01	6.27
14.01	6.60
15.01	6.76
<i>GV (Sr. dnevna vrijednost)</i>	<i>125</i>

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

Tabela 35. Statisti ka obrada rezultata mjerenja sumpor dioksida

Broj asovnih mjerenja	351	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja	44.62	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.76	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.95	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.64	
Median asovnih vremena usrednjavanja	6.76	
Broj 24 asovnih mjerenja	15.00	
Procenat validnih 24 asovnih vremena usrednjavanja	48.38	
Minimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.30	
Maksimalna 24 asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.76	
Srednja vrijednost 24 asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.12	
Madian 24 asovnih vremena usrednjavanja	6.19	
Broj prekora enja asovne GV	0	
Broj prekora enja 24 asovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 24 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Dnevna srednja vrijednost</i>	<i>125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

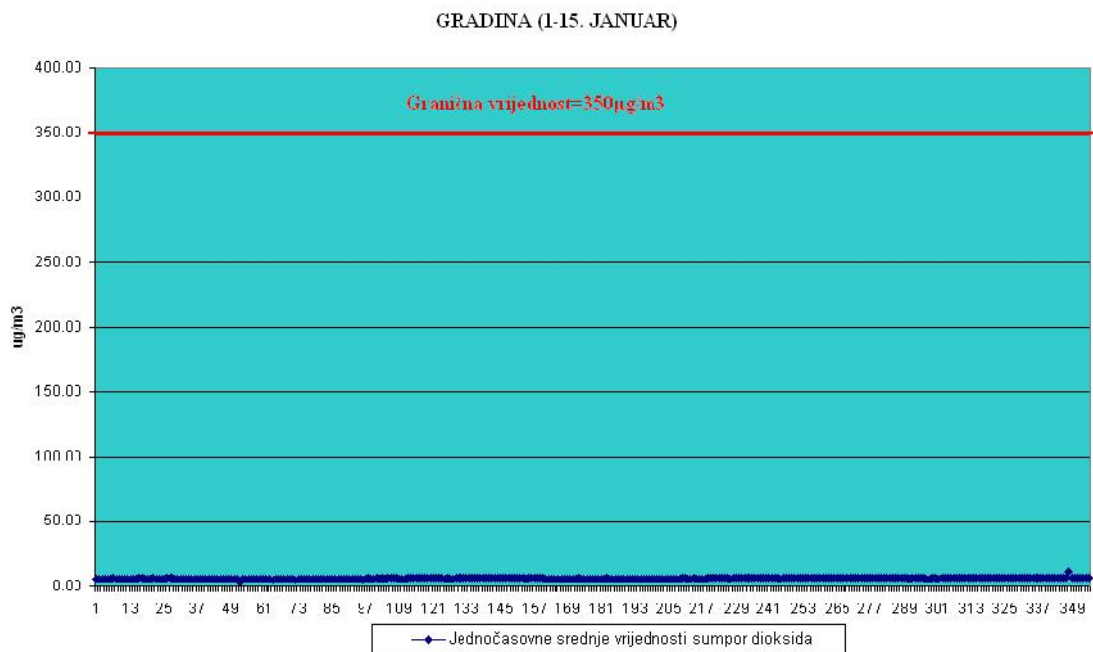
Tabela 36. Statisti ka obrada rezultata mjerenja azot dioksida

Broj satnih mjerenja	15.00	
Procenat validnih asovnih vremena usrednjavanja podataka	48.38	
Minimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.85	
Maksimalna asovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15.32	
Srednja vrijednost asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.95	
Madian asovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.60	
Broj prekoracenja casovne GV	0	
<i>Grani ne vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Grani na vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno asovna srednja vrijednost</i>	<i>200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekora ena preko 18 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

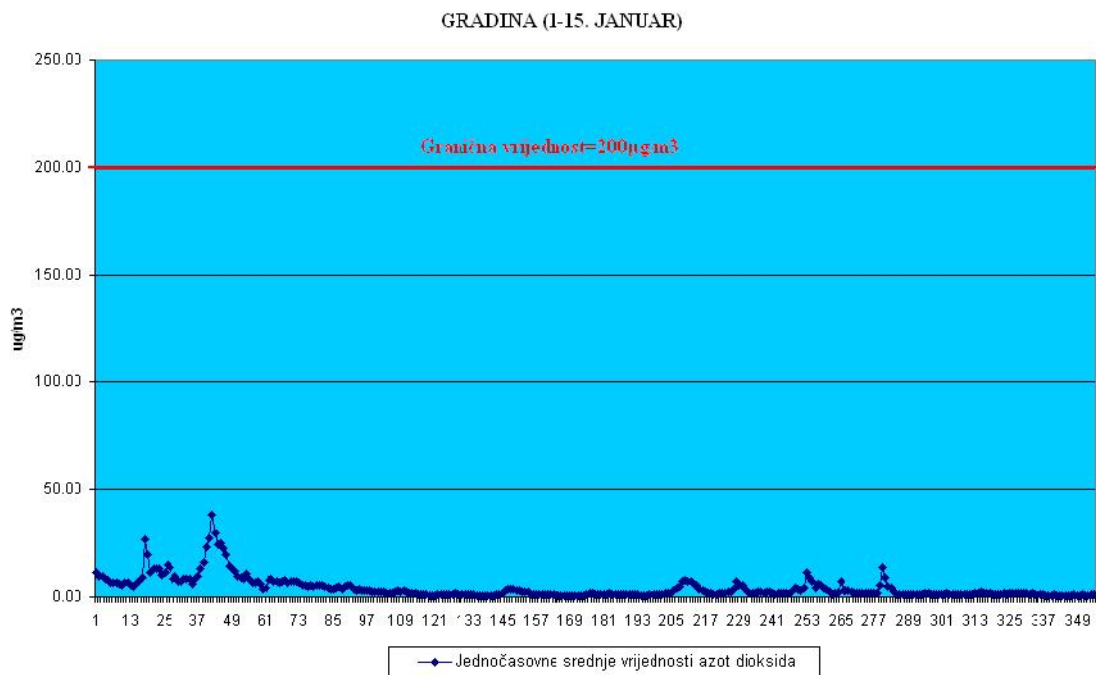
IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 00-15-1101/12

2.6.2 GRAFIKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI GRADINA

Slika 8. Srednje dnevne vrijednosti sumpor dioksida uporedo sa GV



Slika 9. Srednje dnevne vrijednosti azot dioksida uporedo sa GV



**2.6.3. KOMENTAR REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI
GRADINA**

- **Jedno asovne srednje vrijednosti azot dioksida su ispod propisanih grani nih vrijednosti** ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na ovoj lokaciji u toku januara mjeseca.
- Sve izmjerene vrijednosti **sumpor dioksida** posmatrane u odnosu na grani ne vrijednosti (jedno asovne srednje vrijednosti i dnevne srednje vrijednosti) su tokom januara bile **ispod propisanih grani nih vrijednost** od $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnosno $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

2.7.MJERNA STANICA-GOLUBOVCI

PODACI O STANICI-GOLUBOVCI

1.Opšti podaci				
1.1.	Ime stanice	Golubovci		
1.2.	Ime grada	Podgorica		
1.3.	Nacionalni ili lokalni broj i oznaka	MNE_VZ_05		
1.4.	Kod stanice	MNE_02_05		
1.5.	Naziv stručne institucije koja odgovara za stanicu	Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore doo		
1.6.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Agencija za zaštitu životne sredine		
1.7.	Ciljevi mjerenja	Procjena uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu., praćenje trenda		
1.8.	Geografske koordinate	G.dužina (m)	G.širina (m)	Nmv (m)
		6601947.52	4688794.08	13
1.9.	NUTS			
1.10.	Zagađujuće materije koje se mjere	NO, NO ₂ , NO _x		
1.11.	Meteorološki podaci	Temperatura, relativna vlažnost, pritisak, smjer i brzina vjetra		
1.12.	Druge informacije			
2.Klasifikacija stanice				
2.1	Tip područja	Ruralno		
2.2.	Tip stanice u odnosu na izvor emisije	SB		
2.3.	Dodatne informacije o stanici			
3.Mjerna oprema				
3.1.	Naziv			
3.2.	Analitička metoda ili mjerna metoda			
NO, NO ₂ ,NO _x	Automatski analizator	Analiza-hemiluminiscencija		
4.Opis uzorkovanja				
4.1.	Lokacija mjernog mjesta			
4.2.	Visina mjesta uzorkovanja	3m		
4.3.	Učestalost integrisanja podataka	1 sat , 24 sata		
4.4.	Vrijeme uzorkovanja	Kontinuirano		

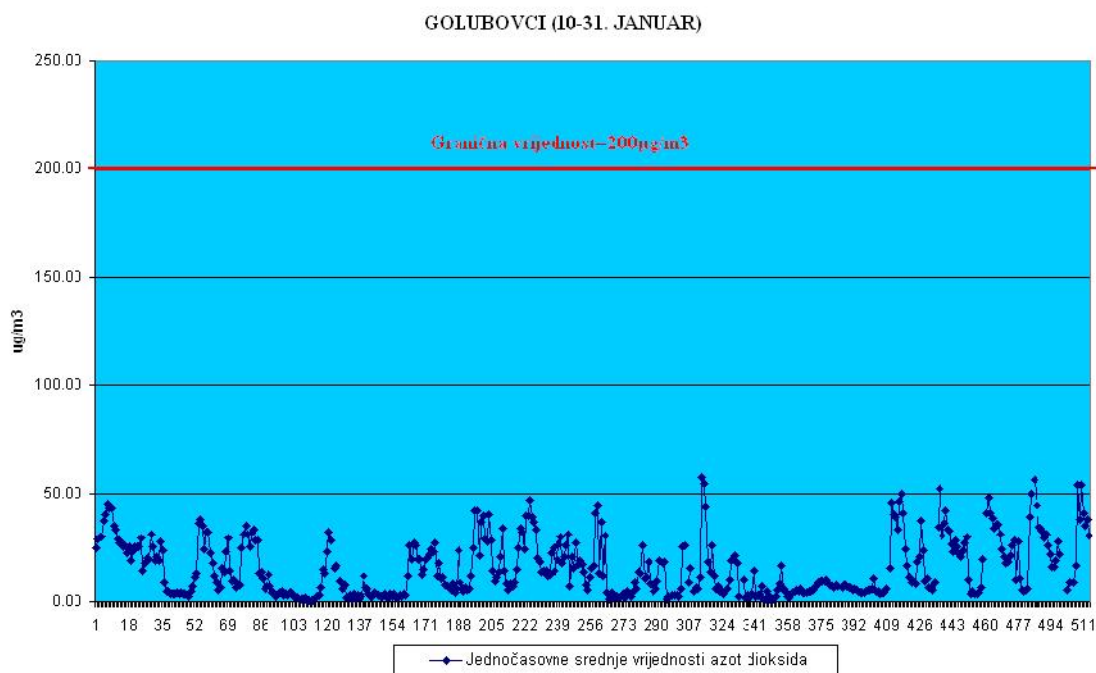
2.7.1 TABELARNI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI- GOLUBOVCI

Tabela 37. Statistička obrada rezultata mjerenja azot dioksida

Broj satnih mjerenja	502	
Procenat validnih časovnih vremena usrednjavanja podataka	67.43	
Minimalna časovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.46	
Maksimalna časovna vrijednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	57.21	
Srednja vrijednost časovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15.55	
Madian časovnih vremena usrednjavanja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	11.09	
Broj prekoračenja časovne GV	0	
<i>Granične vrijednosti</i>		
<i>Period usrednjavanja</i>	<i>Granična vrijednost</i>	<i>Granica tolerancije</i>
<i>Jedno časovna srednja vrijednost</i>	<i>200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije biti prekoračenja preko 18 puta godišnje</i>	<i>nema</i>
<i>Godišnja srednja vrijednost</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>nema</i>

4.7.2 GRAFIKI PRIKAZ REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI GOLUBOVCI

Slika 10. Srednje dnevne vrijednosti azot dioksida upoređeno sa GV



2.7.3. KOMENTAR REZULTATA MJERENJA NA LOKACIJI GOLUBOVCI

- Sve dnevne srednje vrijednosti NO₂ u mjesecu januaru, su bile ispod propisane granice vrijednosti za zaštitu zdravlja.

Odgovorni analitičar:
Radimir Žujović, dipl.hem

Načelnik odjeljenja za lab.
dijagnostiku i monitoring
Mr.sci.Dejan Janić, dipl.hem