

šifra zapisa: ZZJZ-ZP-207

**IZVEŠTAJ**  
**I MIŠLJENJE O KVALITETU VAZDUHA****PODACI O KORISNIKU:**

Naziv korisnika: OPŠTINSKA UPRAVA ADA, ODELJENJE ZA URBANIZAM I KOMUNALNE POSLOVE I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE n/r gđa Milva Petrov

Adresa i sedište : Trg Oslobođenja 1 Ada

**PODACI O USLUZI:**

Vrsta uzorka: padavine, vazduh

Vrsta ispitivanja: aerozagađenje, hemijske analize

**PODACI O UZORKU:**

Mesto uzorkovanja:

1.Opština Ada

Datum izdavanja rezultata: 13.12.2018.

Република Србија  
Аутономна покрајина Војводина  
Завод за јавно здравље Кикинда  
Кикинда  
Szerb Köztársaság  
Vajdaság Autonóm Tartomány  
Kikinda Közegészségügyi Intézet  
Kikinda  
Број: 01-1-1-112/2018  
Дана: 13.12.2018.

Na osnovu Ugovora o ispitivanju vazduha – aerosedimenta i teških metala na području opštine Ada, šaljem Vam izveštaj za novembar mesec 2018. godine sa mišljenjem.

Na 1 mernom mestu – Opština Ada izvršena je analiza aerosedimenta u kojem su određene koncentracije ukupnih taložnih materija, bitne fizičko-hemijske osobine padavina i teški metali (olovo, kadmijum, živa), a u periodu od 7 dana merene su koncentracije ukupnih suspendovanih čestica TSP na istom mernom mestu. Na istom mernom mestu izvršena je tokom 30 dana: analiza sumpor dioksida, čađi i azotdioksida.

Koncentracija **ukupnih taložnih materija** je mernom mestu Opština Ada u granicama propisanim Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.gl RS br.11/2010, 75/10, 63/13. (MDK-maksimalno dozvoljena vrednost je 450 mg/m<sup>2</sup>/dan) i iznosi 51,18 mg/m<sup>2</sup>/dan. Tokom ovog meseca utvrđena je normalna pH vrednost padavina na datom mernom mestu i iznosi 7,62.

Koncentracije **teških metala** (olovo, kadmijum, živa) merenih metodom aerosedimenta, u skladu su sa stručnim doktrinama. Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.gl RS br.11/2010 i 75/2010 ne propisuje maksimalno dozvoljene vrednosti navedenih metala u padavinama.

Koncentracija **čađi**, prosečna mesečna (MDK je 50 µg/m<sup>3</sup>) je bila u granicama propisanim Uredbom i prosečno je iznosila 2,73 µg/m<sup>3</sup>, kao i maksimalna prosečna dnevna koncentracija, koja je iznosila 8,0 µg/m<sup>3</sup>.

Prosečna mesečne i prosečne dnevne koncentracije **sumpordioksida** (SO<sub>2</sub>) su bile u propisanim granicama za graničnu vrednost (GV) i tolerantnu vrednost (TV) prema Uredbi (GV i TV je 125 µg/m<sup>3</sup>). Prosečno mesečno je iznosila 11,03 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna prosečna dnevna izmerena koncentracija je bila 17,0 µg/m<sup>3</sup>.

Prosečna mesečna kao i prosečne dnevne koncentracije **azotdioksida** (NO<sub>2</sub>) su bile u granicama propisanim za graničnu vrednost (GV) i tolerantnu vrednost (TV) prema Uredbi (GV je 85 µg/m<sup>3</sup>, a TV je 101 µg/m<sup>3</sup>) i prosečno iznosila 1,30 µg/m<sup>3</sup>, a maksimalna prosečna dnevna koncentracija je bila 6,0 µg/m<sup>3</sup>.

Koncentracije **ukupnih suspendovanih čestica TSP** je tokom 1 od 7 dana ili 14,28% bile na mernom mestu Opština Ada iznad granica propisanim prema Uredbi (GV od 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a kretale su se od 29.0 do 375.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Prosečna koncentracija iznosi 90,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , i takođe je u propisanim granicama.

Zdravstveni efekti: Kvalitet vazduha u gradu je tokom ovog meseca srednjeg kvaliteta i sličan u odnosu na prethodni mesec najpre zbog prekoračenja koncentracije PM10 i TSP. Veoma osetljive kategorije ljudi: deca, hronični bolesnici, stare osobe i trudnice, mogu imati respiratorne smetnje,

Predlog mera: Smanjiti emisiju čestica, korišćenjem ekoloških goriva (gas, struja) umesto čvrstih goriva i onih koja potiču iz nafte ili otpada (gume, plastika, tkanine...). Pošumljavanje okoline, pranje ulica i održavanje higijene naselja će svakako doprineti poboljšanju kvaliteta vazduha.

S poštovanjem,



Specijalista higijene

*Dr. Sanja Brusin Belos*  
specijalista higijene

## PODACI O KORISNIKU:

Naziv korisnika : Opština Ada, Ada,  
Adresa i sedište : Ada, Trg oslobođenja 1

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-2-1118

### PODACI O USLUZI:

Vrsta ispitivanja: hemijska analiza - ispitivanje sadržaja teških metala u vazduhu iz suspendovanih čestica

### PODACI O UZORKU:

Datum uzorkovanja: 01.11.2018.; 02.11.2018.; 06.11.2018.; 07.11.2018.; 08.11.2018.; 09.11.2018. i 13.11.2018.

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 02.11.2018.; 05.11.2018.; 07.11.2018.; 08.11.2018.; 09.11.2018.; 13.11.2018. i 14.11.2018.

Datum izdavanja rezultata: 12.12.2018.

Dostavljač uzorka: lice koje vrši uzorkovanje-hemijski tehničar ZZJZ Kikinda

LOKACIJA MERNOG MESTA: Opština Ada, Trg oslobođenja 1 Ada

ŠIFRA MERNOG MESTA: AD001

PERIOD UZORKOVANJA: 01.11.2018.; 02.11.2018.; 06.11.2018.; 07.11.2018.; 08.11.2018.; 09.11.2018. i 13.11.2018.



Parametar	Tehnika	Metod
Određivanje sadržaja suspendovanih čestica	Gravimetrijski	ZZJZ-MO-430-005
Automatsko uzorkovanje vazduha za fizičko-hemijsko ispitivanje	Fizičko-hemijski	ZZJZ-UP-430-008

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-2-1118

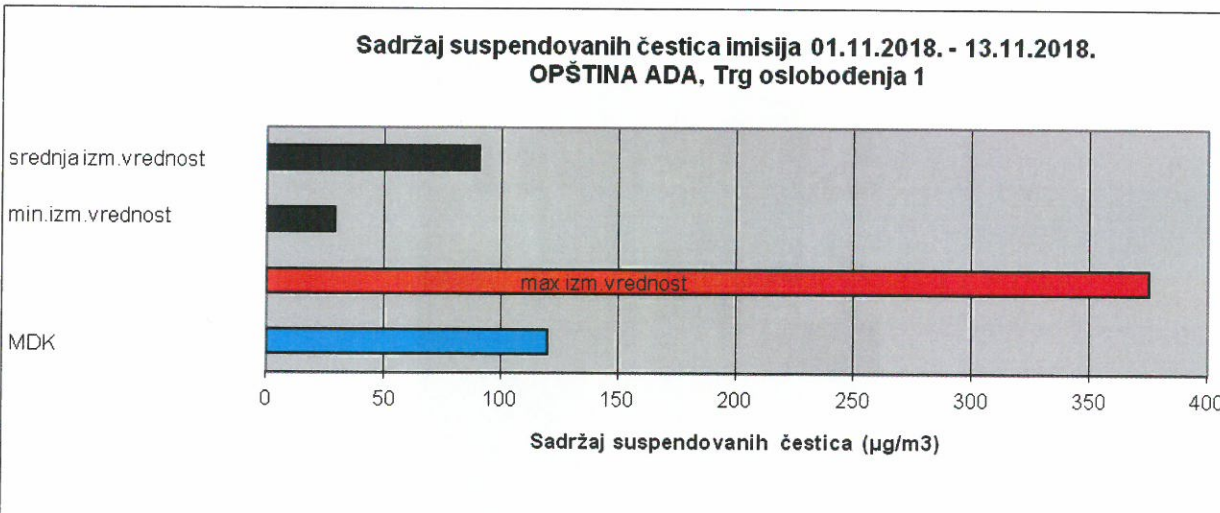
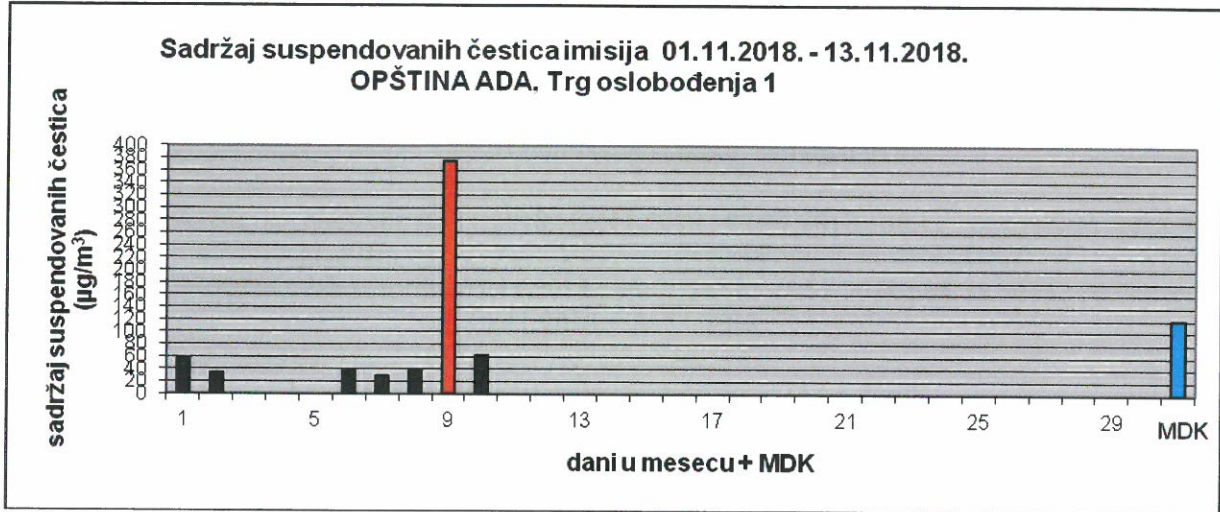
MESTO UZORKOVANJA/ NAZIV UZORKA			ADA, opština SUSPENDOVANE ČESTICE ZA MESEC NOVEMBAR 2018.
Identifikaciona oznaka uzorka:			Rezultati ispitivanja
Datum		Parametar: Identifikaciona oznaka uzorka:	Suspendovane čestice $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01.11.2018.	5370/18	AD001-011118-SČ	56
02.11.2018.	5374/18	AD001-021118-SČ	34
06.11.2018.	5475/18	AD001-061118-SČ	38
07.11.2018.	5529/18	AD001-071118-SČ	29
08.11.2018.	5564/18	AD001-081118-SČ	38
09.11.2018.	5591/18	AD001-091118-SČ	375
13.11.2018.	5622/18	AD001-131118-SČ	63
Srednja izmerena vrednost			90,4
Br. merenja iznad MDK			1
% merenja iznad MDK			14,29
Max. izmerena vrednost			375
Min. izmerena vrednost			29
Standardna devijacija			126,08
C50 ( medijana )			38
C98 percentil			337,56
MDK			120

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

MDK: Maksimalno dozvoljena koncentracija

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-2-1118



### MIŠLJENJE

Ispitivan je uzorak Imisija suspendovanih čestica za mesec novembar, merno mesto Opština Ada, Trg oslobođenja 1 Ada. Analitički je određen sadržaj suspendovanih čestica. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka vrši se u skladu sa propisima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. gl. RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). Na osnovu odredbe Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. gl. RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) koncentracija suspendovanih čestica je bila viša od propisane maksimalno dozvoljene koncentracije ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), tokom jednog dana, tj. u 14,29% merenja.

Izveštaj pripremila:  
 dipl. hemičar Slađana Bjelić



Rukovodilac odeljenja laboratorijskog ispitivanja:  
 mr sci ph Nataša Đukić  
 Specijalista sanitarne hemije  
 Specijalista menadžmenta u zdravstvu

Kraj izveštaja o ispitivanju

**PODACI O KORISNIKU:**

Naziv korisnika : S.O. Ada

Adresa i sedište : Ada,Trg oslobođenja 1

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**

**Izveštaj o ispitivanju broj: 5948/18**

**PODACI O USLUZI:**

Vrsta ispitivanja : hemijska analiza aerosedimenta – (padavina-kišnica)

**PODACI O UZORKU:**

Datum uzorkovanja: 01.11.2018.-30.11.2018.

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 30.11.2018.

Datum izdavanja rezultata: 12.12.2018.

Dostavljač uzorka: lice koje vrši uzorkovanje-hemijski tehničar ZZJZ Kikinda

LOKACIJA MERNOG MESTA: Ada dvorište opštine ;Trg oslobođenja 1 Ada

ŠIFRA MERNOG MESTA: AD001

PERIOD UZORKOVANJA: 01.11.2018.-30.11.2018.

Opis uzorka: Vreme uzorkovanja: 29 dana



**Metode i standardi:**

Parametar	Tehnika	Metoda
Kvalitet vode – Uzorkovanje – Deo 8: Vodič za uzorkovanje padavina	Fizički	ISO 5667-8:1993

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### Izveštaj o ispitivanju broj:5948/18

Br. protokola odeljenja laboratorijskog ispitivanja N <sup>o</sup> :	5948/18			
Identifikaciona oznaka	AD001-001118-TM			
Mesto uzorkovanja / Naziv uzorka :	Ada dvorište opštine; Trg oslobođenja 1 Ada PADAVINE ZA NOVEMBAR			
REZULTATI HEMIJSKE ANALIZE				
Parametar	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja <sup>+++</sup>	Referentna vrednost MDK	Metoda
Ukupne taložne materije	mg/m <sup>2</sup> /dan	51,18	450	ZZJZ-MO-430-007
Količina padavina	ml	650		ZZJZ-MO-430-006
pH vrednost padavina		7,62		ZZJZ-MO-430-051
U padavini rastvorne materije	mg/m <sup>2</sup> /dan	30,53		ZZJZ-MO-430-008
U padavini nerastvorne materije	mg/m <sup>2</sup> /dan	20,65		ZZJZ-MO-430-008
Sadržaj hlorida	mg/m <sup>2</sup> /dan	1,90		ZZJZ-MO-430-048
Sadržaj sulfata	mg/m <sup>2</sup> /dan	4,10		ZZJZ-MO-430-049
Sadržaj kalcijuma	mg/m <sup>2</sup> /dan	2,79		ZZJZ-MO-430-046
Količina pepela	mg/m <sup>2</sup> /dan	8,80		ZZJZ-MO-430-036
Sadržaj sagorljivih materija	mg/m <sup>2</sup> /dan	21,73		ZZJZ-MO-430-036
Sadržaj teških metala u taložnim materijama:				
Olovo	µg/m <sup>2</sup> /dan	< 10		ZZJZ-MO-430-043
Kadmijum	µg/m <sup>2</sup> /dan	< 0,4		ZZJZ-MO-430-043
Živa	µg/m <sup>2</sup> /dan	< 0,1		Priručnik <sup>1)</sup> metoda 52*

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

<sup>+++</sup> kontinuirano uzorkovanje mesečno uzorkovanje

\* metoda van obima akreditacije

MDK: Maksimalno dozvoljena koncentracija

### MIŠLJENJE

Ispitivani uzorak je aerosediment na mernom mestu Ada dvorište opštine; Trg oslobođenja 1 Ada (vreme uzorkovanja 29 dana). Analitički su određeni ukupne taložne materije, količina padavina, pH vrednost padavina, u padavini rastvorne materije, u padavini nerastvorne materije, sadržaj hlorida, sadržaj sulfata, sadržaj kalcijuma, količina pepela, sagorljive materije i sadržaj teških metala: olova, kadmijuma i žive. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanog uzorka vrši se u skladu sa odredbama Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. gl. RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/13). Količina ukupnih taložnih materija nije bila viša od propisane MDK (450 mg/m<sup>2</sup>/dan). Komentar dobijenih vrednosti analiza sadržaja ostalih parametara u ispitivanom uzorku ne podleže odredbama Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. gl. RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/13).

Izveštaj pripremila:

dipl.hemičar Slađana Bjelić



Rukovodilac odeljenja laboratorijskog ispitivanja:

*Jovana Đukić*  
mr sci ph Nataša Đukić

Specijalista sanitarne hemije  
Specijalista menadžmenta u zdravstvu

**PODACI O KORISNIKU:**

Naziv korisnika : S.O. Ada

Adresa i sedište : Trg oslobođenja 1,Ada

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-1-1118****PODACI O USLUZI:**

Vrsta ispitivanja : imisija neorganskih materija iz vazduha; aerosagađenje

**PODACI O UZORKU:**

Datum uzorkovanja: 01.11.2018.-30.11.2018.

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 02.11.2018.; 06.11.2018.; 09.11.2018.; 13.11.2018.; 16.11.2018.;  
20.11.2018.; 23.11.2018.; 27.11.2018.; 30.11.2018. i 03.12.2018.

Datum izdavanja rezultata: 12.12.2018.

Dostavljač uzorka: lice koje vrši uzorkovanje-hemijski tehničar ZZJZ Kikinda

LOKACIJA MERNOG MESTA: Dvorište opštine Ada, Trg oslobođenja 1 Ada

ŠIFRA MERNOG MESTA: AD001

PERIOD UZORKOVANJA: 01.11.2018.-30.11.2018.

Opis uzorka: Vreme uzorkovanja: 24 časa

Određivanje sadržaja sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida.

Merno mesto se nalazi u zgradi opštine u Adi.

**Metode i standardi:**

Parametar	Tehnika	Metoda
sumpor-dioksid	Turbidimetrijski	ZZJZ-MO-430-041
čađ	Reflektometrijski	ZZJZ-MO-430-002
Azot-dioksid	Spektrofotometrijski	ZZJZ-MO-430-003
Automatsko uzorkovanje vazduha za fizičko-hemijsko ispitivanje	Fizičko-hemijski	ZZJZ-UP-430-008



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-1-1118

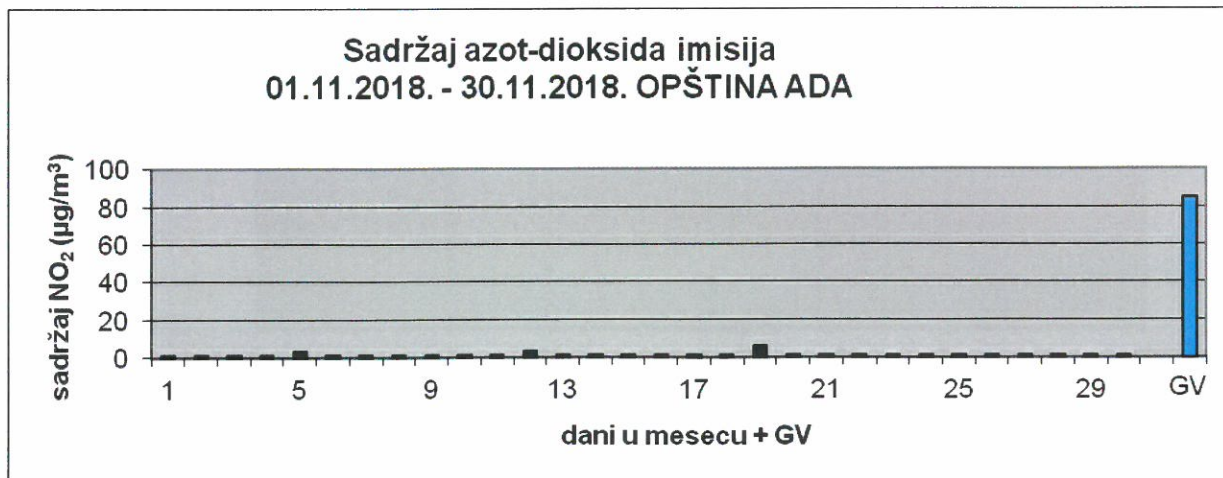
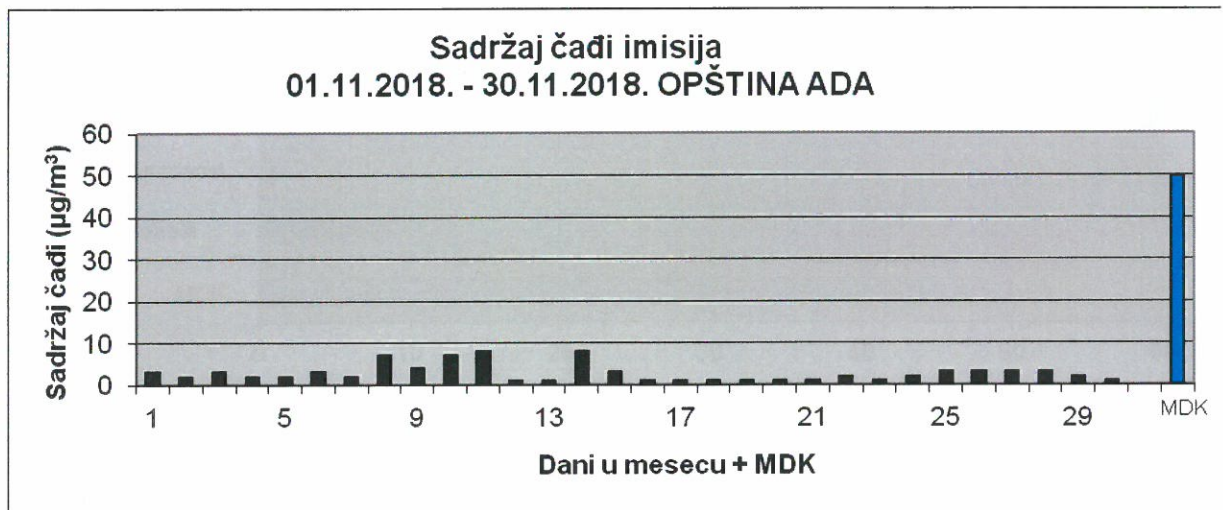
MESTO UZORKOVANJA / NAZIV UZORKA			Opština Ada,Ada Kvalitet vazduha za mesec NOVEMBAR 2018. godine		
Datum	Br. Protokola Odeljenja laboratorijskog ispitivanja N <sup>o</sup> :	Parametar: Identifikaciona oznaka uzorka:	Rezultati ispitivanja SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Rezultati ispitivanja ČAD µg/m <sup>3</sup>	Rezultati ispitivanja NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>
01.11.2018.	5367/18	AD001-011118-NM	11	3	<1
02.11.2018.	5437/18	AD001-021118-NM	11	2	1
03.11.2018.	5438/18	AD001-031118-NM	<10	3	1
04.11.2018.	5439/18	AD001-041118-NM	10	2	1
05.11.2018.	5440/18	AD001-051118-NM	12	2	3
06.11.2018.	5559/18	AD001-061118-NM	10	3	<1
07.11.2018.	5560/18	AD001-071118-NM	<10	2	<1
08.11.2018.	5561/18	AD001-081118-NM	14	7	<1
09.11.2018.	5585/18	AD001-091118-NM	13	4	1
10.11.2018.	5586/18	AD001-101118-NM	16	7	1
11.11.2018.	5587/18	AD001-111118-NM	17	8	<1
12.11.2018.	5588/18	AD001-121118-NM	<10	1	3
13.11.2018.	5688/18	AD001-131118-NM	12	1	<1
14.11.2018.	5689/18	AD001-141118-NM	14	8	<1
15.11.2018.	5690/18	AD001-151118-NM	11	3	<1
16.11.2018.	5752/18	AD001-161118-NM	<10	1	<1
17.11.2018.	5753/18	AD001-171118-NM	<10	1	<1
18.11.2018.	5754/18	AD001-181118-NM	<10	1	1
19.11.2018.	5755/18	AD001-191118-NM	<10	1	6
20.11.2018.	5843/18	AD001-201118-NM	<10	1	1
21.11.2018.	5844/18	AD001-211118-NM	<10	1	1
22.11.2018.	5845/18	AD001-221118-NM	<10	2	<1
23.11.2018.	5883/18	AD001-231118-NM	<10	1	<1
24.11.2018.	5884/18	AD001-241118-NM	<10	2	<1
25.11.2018.	5885/18	AD001-251118-NM	<10	3	<1
26.11.2018.	5886/18	AD001-261118-NM	<10	3	<1
27.11.2018.	5929/18	AD001-271118-NM	<10	3	<1
28.11.2018.	5930/18	AD001-281118-NM	<10	3	<1
29.11.2018.	5931/18	AD001-291118-NM	<10	2	<1
30.11.2018.	5976/18	AD001-301118-NM	<10	1	<1
<b>Srednja mesečna Koncentracija</b>			<b>11,03</b>	<b>2,73</b>	<b>1,30</b>
<b>Br. merenja iznad GV / MDK</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>% merenja iznad GV / MDK</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Max. izmerena vrednost</b>			<b>17</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
<b>Min. izmerena vrednost</b>			<b>&lt; 10</b>	<b>1</b>	<b>&lt;1</b>
<b>Standardna devijacija</b>			<b>1,90</b>	<b>2,10</b>	<b>1,02</b>
<b>C50 (medijana)</b>			<b>10,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>
<b>C98 percentil</b>			<b>16,42</b>	<b>8,00</b>	<b>4,26</b>
<b>Referentna vrednost GV / MDK</b>			<b>125</b>	<b>50</b>	<b>85</b>
<b>Tolerantna vrednost</b>			<b>125</b>		<b>105</b>

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak  
GV: granična vrednost  
MDK: maksimalno dozvoljena koncentracija

Korišćenje, štampanje ili umnožavanje ovog dokumenta bez saglasnosti ZZJZ je zabranjeno

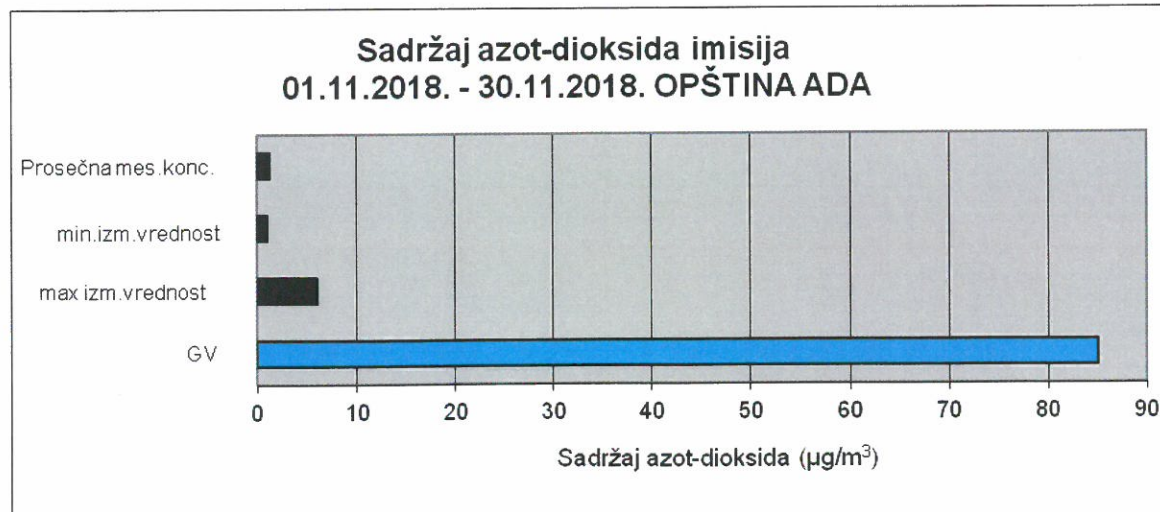
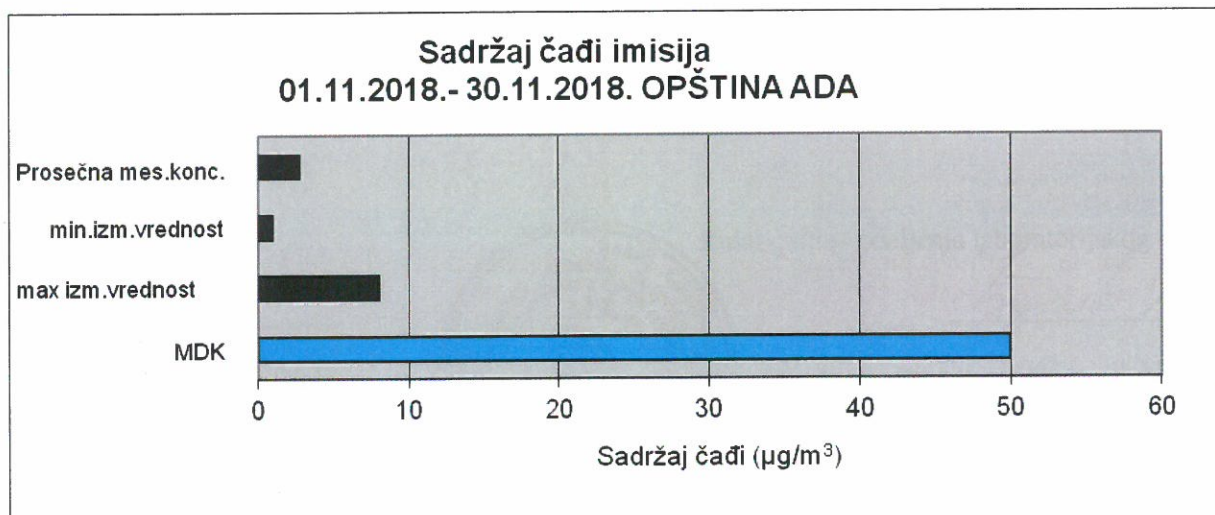
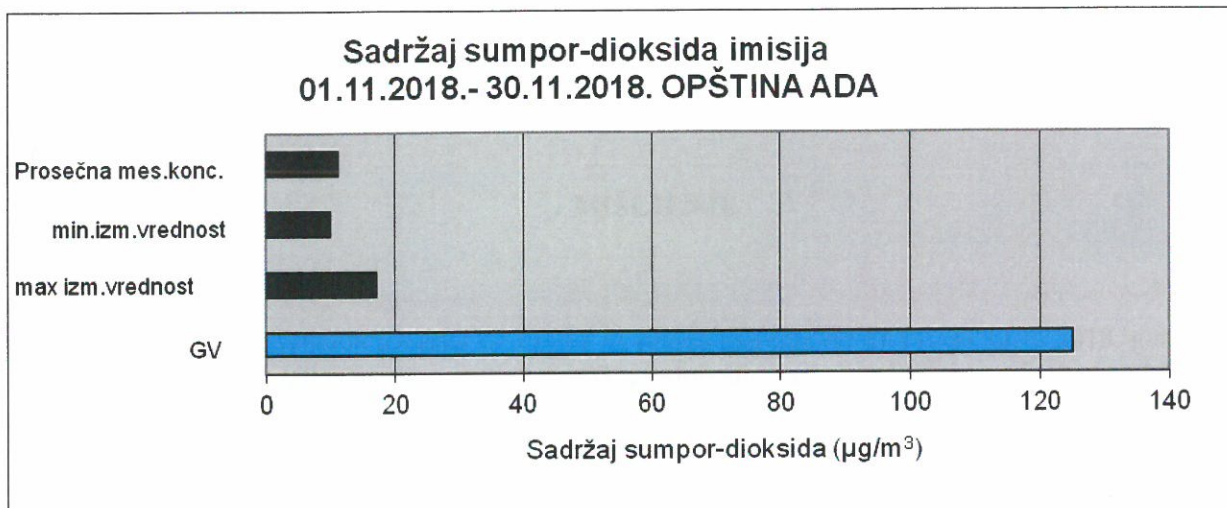
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-1-1118



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-1-1118



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Izveštaj o ispitivanju broj: 5-001-1-1118

### MIŠLJENJE

Rezultati dostavljenih uzoraka se odnose na period merenja od 01.11. do 30.11.2018. godine, merno mesto Opština Ada u Adi (Dvorište opštine Ada) Trg oslobođenja 1. Analitički su određeni sadržaj sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa propisima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. gl. RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/13) za sadržaj graničnih vrednosti imisije i tolerantne vrednosti neorganskih materija za nastanjena područja tokom dvadesetčetvoročasovnog uzorkovanja. Koncentracija sumpor-dioksida nije bila viša od propisane GV ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Koncentracija sumpor-dioksida nije bila viša od propisane tolerantne vrednosti ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Koncentracija čađi nije bila viša od propisane MDK ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Koncentracija azot-dioksida nije bila viša od propisane GV ( $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Koncentracija azot-dioksida nije bila viša od propisane tolerantne vrednosti ( $105 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

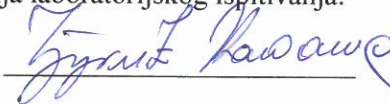
Izveštaj pripremila:



dipl.hemičar Sladana Bjelić



Rukovodilac odeljenja laboratorijskog ispitivanja:



mr sci ph Nataša Đukić  
Specijalista sanitarne hemije  
Specijalista menadžmenta u zdravstvu

Kraj izveštaja o ispitivanju