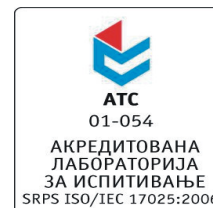




REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 1/8

Datum izdavanja izveštaja: **16.05.2010.**

Identifikacioni broj izveštaja: **AE-04/11**

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AEROZAGADENJA

Korisnik:

**Grad Subotica
Gradska uprava**

Adresa:

24000 SUBOTICA
Trg slobode 1

Vrsta: Merenje imisije sumpor-dioksida, čađi i azot-dioksida u ambijentalnom vazduhu i ispitivanje aerosedimenata, po "Programu monitoringa ambijentalnog vazduha na teritoriji grada Subotica za 2011. godinu".

Period uzimanja uzoraka: 01.-30.04.2011.

MESTO UZIMANJA UZORAKA: SUBOTICA

Lokaliteti mernih mesta:

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. mesta
G	Građevinski fakultet	V	Vatrogasna stanica
B	Bolnica	C	Mesara Matijević, E 75
P	Hotel „Patria“		

MESTO UZIMANJA UZORAKA: PALIĆ

Lokaliteti mernih mesta:

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica
L	Autoput blizu izlaza Sever	O	Palić centar
		R	Ribarska baraka

MESTO UZIMANJA UZORAKA: KELEBIJA, BAJMOK, ČANTAVIR

Lokaliteti mernih mesta:

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica
KE	MZ Kelebija	BA	MZ Bajmok
ČA	MZ Čantavir		

Oznaka uzoraka:

od 1G010411 do 1R300411, od 2G010411 do 2R300411, od 3G010411 do 3R300411
4G0411, 4B0411, 4C0411, 4P0411, 4O0411, 4R0411, 4KE0411, 4BA0411, 4ČA0411

Napomena:

-nema uzorka 4L0411, ukraden sedimentator.

Prilog:

1. Rezultati iz Mesečnog izveštaja Republičkog Hidrometeorološkog Zavoda Srbije, Meteorološke stanice na Paliću



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



ATC
01-054

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

strana 2/8

REZULTATI MERENJA IMISIJE SUMPOR-DIOKSIDA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
U AMBIJENTALNOM VAZDUHU U APRILU 2011. GODINE
SA STATISTIČKOM OBRADOM PODATAKA
po dokumentovanoj metodi ispitivanja DM 66

DATUM:	OZNAKA LOKALITETA MERNIH MESTA						
	G	B	P	V	BA	O	R
1.	1	-	4	7	1	0	0
2.	0	-	3	5	1	0	0
3.	0	-	1	2	0	0	0
4.	1	3	1	8	0	0	0
5.	1	3	0	9	0	0	0
6.	1	4	0	7	1	0	0
7.	2	0	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	1	0	0
9.	1	4	3	1	0	0	0
10.	0	1	0	0	0	1	0
11.	0	1	1	1	0	0	0
12.	0	1	0	0	0	0	0
13.	1	1	0	0	0	0	0
14.	0	0	0	0	0	0	-
15.	0	0	0	2	0	0	-
16.	0	0	0	2	0	0	-
17.	0	0	0	0	0	0	-
18.	1	1	2	3	4	10	1
19.	7	2	5	4	3	5	2
20.	4	1	4	4	3	7	0
21.	5	0	3	5	1	3	1
22.	3	1	2	3	3	2	2
23.	3	3	38	15	7	1	1
24.	2	1	4	1	1	1	1
25.	-	-	-	-	-	-	-
26.	1	0	11	5	-	1	0
27.	2	6	6	9	-	1	0
28.	5	10	0	7	-	1	0
29.	0	0	0	3	-	0	0
30.	0	5	1	4	-	0	1
31.	-	-	-	-	-	-	-
Broj merenja	29	26	29	29	24	29	25
Srednja mes. vr. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.38	1.89	3.16	3.71	1.05	1.21	0.43
Medijana ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.8	1.1	0.8	3.0	0.3	0.4	0.0
Minimum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0	0	0	0	0
Maksimum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7	10	38	15	7	10	2
Broj dana ^{*1}	0	0	0	0	0	0	0

Napomena:
^{*1} Po "Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha" (Sl. glasnik RS 11/2010),
tolerantna vrednost za sumpor-dioksid (period usrednjavanja) $125\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 $0^* = GD < 1\mu\text{g}/\text{m}^3$



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



ATC
01-054
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

strana 3/8

РЕЗУЛТАТИ МЕРЕНЈА ИМИСИЈЕ ЧАЂИ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
У АМБИЈЕНТАЛНОМ ВАЗДУХУ У АПРИЛУ 2011. ГОДИНЕ
СА СТАТИСТИЧКОМ ОБРАДОМ ПОДАТАКА
по standardnoj metodi ispitivanja ISO 9835: 1983

DATUM:	OZNAKA LOKALITETA MERNIH MESTA						
	G	B	P	V	BA	O	R
1.	6	-	52	20	15	7	2
2.	5	-	27	16	0	6	0
3.	7	-	10	122	0	1	0
4.	6	15	25	58	13	34	15
5.	11	19	31	47	15	31	11
6.	4	25	37	56	13	32	14
7.	2	11	9	12	0	4	0
8.	0	5	12	12	6	6	2
9.	9	8	11	15	2	3	2
10.	10	10	7	10	8	0	0
11.	7	14	28	7	15	5	2
12.	6	2	34	20	7	4	0
13.	5	0	24	17	5	1	0
14.	7	9	10	30	3	13	-
15.	6	15	12	41	0	16	-
16.	6	10	3	27	9	18	-
17.	8	16	15	20	14	8	-
18.	7	15	24	4	52	8	7
19.	0	18	20	7	48	12	9
20.	9	34	55	7	79	2	4
21.	13	25	44	45	16	12	8
22.	0	11	15	25	10	2	1
23.	4	8	23	17	9	2	6
24.	5	9	6	3	17	4	6
25.	-	-	-	-	-	-	-
26.	15	20	37	25	-	16	9
27.	9	17	24	51	-	17	8
28.	16	13	38	48	-	14	6
29.	6	14	12	42	-	0	2
30.	5	4	7	35	-	0	7
31.	-	-	-	-	-	-	-
Broj merenja	29	26	29	29	24	29	25
Srednja mes. vr. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.62	13.42	22.53	28.91	14.81	9.61	4.79
Medijana ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.1	13.9	23.4	20.2	9.5	6.0	4.4
Minimum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	3	3	0	0	0
Maksimum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	16	34	55	122	79	34	15
Broj dana ^{*1}	0	0	0	1	1	0	0

Napomena:
^{*1} Po "Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha" (Sl. glasnik RS 11/2010),
tolerantna vrednost za čađ za jedan dan (period usrednjavanja) $75\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 $0^* = \text{GD} < 1\mu\text{g}/\text{m}^3$



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 4/8

REZULTATI MERENJA IMISIJE AZOT-DIOKSIDA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
U AMBIJENTALNOM VAZDUHU U APRILU 2011. GODINE
SA STATISTIČKOM OBRADOM PODATAKA
po dokumentovanoj metodi ispitivanja DM 67

DATUM:	OZNAKA LOKALITETA MERNIH MESTA						
	G	B	P	V	BA	O	R
1.	9	12	36	32	11	9	6
2.	11	11	30	29	9	6	4
3.	9	16	25	38	10	7	6
4.	6	13	12	24	8	17	7
5.	7	14	14	24	9	20	7
6.	5	19	10	17	10	20	6
7.	4	16	21	12	11	8	9
8.	5	17	19	17	8	9	8
9.	4	13	16	12	5	4	4
10.	11	11	27	17	8	6	4
11.	8	13	23	17	8	6	6
12.	7	15	13	14	7	7	5
13.	9	15	10	13	6	6	4
14.	6	10	34	27	8	8	-
15.	4	3	26	28	9	6	-
16.	2	16	26	21	6	6	-
17.	3	1	25	15	8	10	-
18.	2	14	44	29	6	4	12
19.	5	21	29	27	5	3	5
20.	5	19	47	31	11	6	4
21.	8	18	37	33	11	11	6
22.	5	15	25	27	8	9	7
23.	5	12	23	19	7	10	5
24.	3	9	14	22	7	7	2
25.	-	-	-	-	-	-	-
26.	3	1	32	40	-	8	3
27.	7	28	28	28	-	5	6
28.	8	19	31	31	-	7	5
29.	3	19	23	27	-	6	2
30.	3	11	12	22	-	6	0
31.	-	-	-	-	-	-	-
Broj merenja	29	29	29	29	24	29	25
Sred. mes. vr. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.77	13.77	24.54	23.88	8.27	8.14	5.30
Medijana ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.2	13.6	24.5	24.5	8.2	7.0	5.5
Minimum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	1	10	12	5	3	0
Maksimum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	11	28	47	40	11	20	12
Broj dana ^{*1}	0	0	0	0	0	0	0

Napomena:

^{*1} Po "Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha" (Sl. glasnik RS 11/2010), tolerantna vrednost za azot-dioksid za jedan dan (period usrednjavanja) $125\mu\text{g}/\text{m}^3$.

0* =GD <0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 5/8

REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA (AEROSEDIMENATA) IZ AMBIJENTALNOG VAZDUHA U SUBOTICI U APRILU 2011. GODINE

R.br	Parametar	Jedinica	OZNAKA LOKALITETA MERNIH MESTA				Akreditovana metoda ispitivanja
			G	B	C	P	
1.	Količina padavina	mL / m ² /dan	0	0	0	0	
2.	pH vrednost		6.57	6.69	6.44	6.27	SRPS H.ZI.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² /dan	72	81	59	56	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² /dan	6	32	43	78	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² /dan	78	113	134	134	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² /dan	0.27	1.65	1.07	1.07	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² /dan	0.002	0.013	0.003	0.003	SRPS ISO 6777:1997
8.	Nitratni azot	mg / m ² /dan	0.37	0.33	0.32	0.32	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² /dan	0.012	0.050	0.021	0.021	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² /dan	8.71	6.30	5.79	7.82	DM 69
11.	Magnezijum	mg / m ² /dan	5.05	1.43	2.04	1.70	DM 70
12.	Hloridi	mg / m ² /dan	11.24	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	SRPS ISO 9297:1997
13.	Sulfati	mg / m ² /dan	25.0	27.2	30.3	60.1	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² /dan	1.95	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 05-442
15.	Kalijum	mg / m ² /dan	12.94	8.65	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 05-442
16.	Olovo	µg/ m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
17.	Kadmijum	µg/ m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
18.	Cink	µg/ m ² /dan	64	97	49	125	DM 58
19.	Nikal	µg/ m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
20.	Arsen	µg/ m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 75
21.	Živa	µg/ m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 24

Napomena: ^{*1} mg/L uzorka

^{*2} <GK-dobijena vrednost za određeni parametar je u zavisnosti od količine padavine na datom mernom mestu, ispod granice kvantifikacije date metode



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjs.org.rs, e-mail: info@zjs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 6/8

REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA (AEROSSEDIMENATA) IZ AMBIJENTALNOG VAZDUHA NA PALIĆU U APRILU 2011. GODINE

R.br	Parametar	Jedinica	OZNAKA LOKALITETA MERNIH MESTA			Akreditovana metoda ispitivanja
			L	O	R	
1.	Količina padavina	mL / m ² /dan	-	0	0	
2.	pH vrednost		-	6.29	6.64	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² /dan	-	61	92	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² /dan	-	28	9	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² /dan	-	89	101	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² /dan	-	2.12	1.32	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² /dan	-	0.002	0.025	SRPS ISO 6777:1997
8.	Nitratni azot	mg / m ² /dan	-	0.28	0.34	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² /dan	-	0.004	0.040	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² /dan	-	8.65	2.29	DM 69
11.	Magnezijum	mg / m ² /dan	-	1.50	<GK ^{*2}	DM 70
12.	Hloridi	mg / m ² /dan	-	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	SRPS ISO 9297:1997
13.	Sulfati	mg / m ² /dan	-	27.8	22.3	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² /dan	-	<GK ^{*2}	5.85	DM 05-442
15.	Kalijum	mg / m ² /dan	-	1.79	3.20	DM 05-442
16.	Olovo	µg/ m ² /dan	-	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
17.	Kadmijum	µg/ m ² /dan	-	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
18.	Cink	µg/ m ² /dan	-	78	16	DM 58
19.	Nikal	µg/ m ² /dan	-	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
20.	Arsen	µg/ m ² /dan	-	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 75
21.	Živa	µg/ m ² /dan	-	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 24

Napomena: ^{*1} mg/L uzorka

^{*2} <GK-dobijena vrednost za određeni parametar je u zavisnosti od količine padavine na datom mernom mestu, ispod granice kvantifikacije date metode

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 7/8

REZULTATI ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA (AEROSEDIMENATA) IZ AMBIJENTALNOG VAZDUHA NA KELEBIJI, U BAJMOKU I U ČANTAVIRU
U APRILU 2011. GODINE

R.br	Parametar	Jedinica	OZNAKA LOKALITETA MERNIH MESTA			Akreditovana metoda ispitivanja
			KE	BA	ČA	
1.	Količina padavina	mL / m ² /dan	0	0	0	
2.	pH vrednost		6.28	6.17	6.04	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² /dan	86	72	65	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² /dan	47	65	65	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² /dan	133	137	137	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² /dan	1.43	1.22	0.86	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² /dan	0.002	0.005	0.003	SRPS ISO 6777:1997
8.	Nitratni azot	mg / m ² /dan	0.40	0.70	0.70	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² /dan	0.009	0.044	0.009	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² /dan	8.14	6.49	9.10	DM 69
11.	Magnezijum	mg / m ² /dan	1.16	1.04	9.72	DM 70
12.	Hloridi	mg / m ² /dan	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	SRPS ISO 9297:1997
13.	Sulfati	mg / m ² /dan	25.0	21.6	61.0	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 05-442
15.	Kalijum	mg / m ² /dan	<GK ^{*2}	1.33	0.62	DM 05-442
16.	Olovo	µg / m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
17.	Kadmijum	µg / m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
18.	Cink	µg / m ² /dan	68	43	74	DM 58
19.	Nikal	µg / m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 58
20.	Arsen	µg / m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 75
21.	Živa	µg / m ² /dan	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	<GK ^{*2}	DM 24

Napomena: ^{*1} mg/L uzorka

^{*2} <GK-dobijena vrednost za određeni parametar je u zavisnosti od količine padavine na datom mernom mestu, ispod granice kvantifikacije date metode

Odeljenje sanitarne hemije

Ispitivanje obavio
Odeljenje zaštite životne sredine

Odobrio
Rukovodilac Odeljenja zaštite životne sredine

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Mr Saša Jovanić, dipl.hem.

Beata Nemet-Gabriel, dipl.ing.tehn.

Mr sc Nataša Čamrag- Sabo

Dr med.Zorica Mamučić Kukić, spec. higijene

Izjava: Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Subotica, laboratorija.

IZVEŠTAJI IZ MESEČNOG IZVEŠTAJA REPUBLIČKOG HIDROMETEOROLOŠKOG ZAVODA SRBIJE, METEOROLOŠKE STANICE NA PALIĆU
Mesto - PALIĆ Stanica - PALIĆ Mesec-APRIL Godina- 2011.

Parametri Datum	Temperatura vazduha, T° C			V e t a r				Oblačnost	Vlažnost vazduha, %	Atm.pritisak, sred.vred, mbar	Količina padavine
	srednja vred.	min.	max.	brzina, m/s	pravac	intenzitet	max udar, m/s				
1.	13.9	18.5	5.2	2.0	WSW	POVETARAC	9.2	4.4	66	1010.0	-
2.	14.1	20.2	8.6	1.8	NE	POVETARAC	8.8	2.1	64	1006.4	-
3.	13.4	19.6	8.1	2.3	NE	POVETARAC	8.5	1.0	56	1003.1	-
4.	15.2	21.4	5.2		NW	POVETARAC	17.6	5.7	61	1003.1	-
5.	10.5	14.7	8.9	3.3	N	POVETARAC	16.4	4.2	80	1011.0	0.5
6.	14.6	18.5	5.5	2.9	N	POVETARAC	10.0	4.1	58	1011.4	-
7.	19.1	23.9	11.2	2.4	NW	SLAB VETAR	20.1	4.6	55	1002.6	-
8.	14.8	17.2	13.0	5.0	NW	UMEREN VETAR	25.3	2.8	38	1000.1	-
9.	12.0	17.0	11.0	6.4	NW	SLAB VETAR	22.1	0.4	40	1002.1	-
10.	11.0	15.5	5.2	4.8	NW	POVETARAC	17.3	2.5	45	1004.4	-
11.	11.5	15.4	5.9	3.1	SW	POVETARAC	11.5	3.1	55	1004.4	-
12.	14.7	22.6	8.9	2.8	NW	UMEREN VETAR	24.2	6.9	56	998.0	-
13.	13.2	13.4	6.2	6.2	NNW	SLAB VETAR	18.0	3.7	62	999.3	-