



Datum izdavanja izveštaja: **06.08.2012.**

Evidencioni broj izveštaja: **AE-07/12**

Naručilac ispitivanja:

GRAD SUBOTICA, Gradska uprava

Sekretarijat za lokalni ekonomski razvoj, privredu,
poljoprivredu, komunalne poslove i zaštitu životne sredine

Podaci o korisniku:

Trg slobode 1
24000 Subotica

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AEROZAGAĐENJA

Oznaka uzoraka:

od 1G010612 do 1O300612, od 2G010612 do 2O300612,
od 3G010612 do 3O300612, 4G0612, 4B0612, 4C0612, 4P0612,
4L0612, 4O0612, 4R0612, 4K0612, 4Y0612, 4X0612

Period uzimanja uzoraka:

Tokom jula meseca

Mesto uzimanja uzoraka: SUBOTICA

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

Mesto uzimanja uzoraka: PALIĆ

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

Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica	Oznaka	Naziv lokaliteta stacionarnih m. stanica
K	MZ Kelebija	Y	MZ Bajmok
X	MZ Čantavir		

Napomena:

Prilog:

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

Rukovodilac
Odeljenja zaštite životne sredine

Načelnik
Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr med. Zorica Mamužić Kukić, spec. higijene



REZULTATI MERENJA IMISIJE SUMPOR-DIOKSIDA

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI						
		G	B	P	V	Y	O	
01.07.2012.	µg/m ³		< GK	1	3	3	< GK	
02.07.2012.				< GK	2	< GK	1	< GK
03.07.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
04.07.2012.		< GK	< GK	1	< GK	< GK	< GK	< GK
05.07.2012.		1	< GK	< GK	1	2	< GK	< GK
06.07.2012.		1	1	< GK	1	1	1	1
07.07.2012.		1	1	< GK	1	1	1	1
08.07.2012.		2	3	6	4	8	1	1
09.07.2012.		1	< GK	1	1	1	< GK	< GK
10.07.2012.		1	1	1	1	1	1	1
11.07.2012.		1	< GK	< GK	1	2	1	1
12.07.2012.		1	< GK	< GK	< GK	< GK	1	1
13.07.2012.		< GK	< GK	1	< GK	< GK	< GK	3
14.07.2012.		1	1	2	3	2	3	3
15.07.2012.		2	1	2	3	2	3	3
16.07.2012.		< GK	< GK	< GK	1	1	4	4
17.07.2012.		4	7	9	1	1	1	1
18.07.2012.		1	< GK	1	1	1	2	2
19.07.2012.		1	< GK	< GK	1	< GK	< GK	< GK
20.07.2012.		1	< GK	1	< GK	< GK	1	1
21.07.2012.		1	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	1
22.07.2012.		1	< GK	1	1	2	1	1
23.07.2012.		1	< GK	1	1	1	< GK	< GK
24.07.2012.		1	2	7	2	< GK	< GK	< GK
25.07.2012.		< GK	< GK	1	1	1	1	1
26.07.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
27.07.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
28.07.2012.		< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK	< GK
29.07.2012.		< GK	< GK	1	2	< GK	< GK	< GK
30.07.2012.		< GK		< GK	< GK	< GK	1	1
31.07.2012.		< GK		1	1	< GK	1	1

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29	29	31	31	31	31
Sred. mes. vr.(µg/m ³)	0,69	0,72	1,33	0,98	1,06	0,87
Medijana (µg/m ³)	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6
Minimum (µg/m ³)	0	0	0	0	0	0
Maksimum (µg/m ³)	4	7	9	4	8	4
Broj dana > gr.vrednosti	0	0	0	0	0	0

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha“ (Sl. glasnik RS br. 11/2010 i br.75/2010), granična vrednost i tolerantna vrednost (za period usrednjavanja 1 dan) iznosi 125 µg/m³.

Napomena: <GK (ispod granice kvantifikacije), koja iznosi 2 µg/m³, prema Dokumentovanoj metodi ispitivanja DM 66. Merna nesigurnost metode je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi U= ±3%.



REZULTATI MERENJA IMISIJE ČADI

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI						
		G	B	P	V	Y	O	
01.07.2012.	µg/m ³		<GD	4	8	1	7	
02.07.2012.				5	6	10	25	5
03.07.2012.			<GD	9	10	11	24	15
04.07.2012.			5	9	5	31	31	9
05.07.2012.			8	9	7	48	17	6
06.07.2012.			2	6	12	28	13	10
07.07.2012.			11	11	16	62	12	6
08.07.2012.			8	6	4	25	12	3
09.07.2012.			4	4	4	34	15	2
10.07.2012.			6	5	21	25	18	5
11.07.2012.			6	4	8	11	19	2
12.07.2012.			5	11	4	26	<GD	11
13.07.2012.			8	11	10	31	6	9
14.07.2012.			6	11	11	28	5	8
15.07.2012.			10	2	14	30	4	13
16.07.2012.			3	9	12	4	6	7
17.07.2012.			5	6	6	14	4	9
18.07.2012.			4	5	12	28	5	17
19.07.2012.			4	9	4	16	10	12
20.07.2012.			6	7	<GD	4	7	7
21.07.2012.			4	3	9	13	3	8
22.07.2012.			8	6	17	6	6	6
23.07.2012.			4	11	9	6	5	3
24.07.2012.			3	7	7	5	5	6
25.07.2012.			6	7	7	50	3	2
26.07.2012.			4	8	15	50	5	4
27.07.2012.			6	9	16	87	7	16
28.07.2012.			6	8	8	23	5	8
29.07.2012.			4	4	4	27	3	6
30.07.2012.			5		10	<GD	<GD	12
31.07.2012.			3		9	20	6	12

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29	29	31	31	31	31
Sred. mes. vr.(µg/m ³)	5,27	6,88	9,10	24,60	9,06	7,99
Medijana (µg/m ³)	5,2	6,8	8,6	24,5	6,1	7,5
Minimum (µg/m ³)	0	0	0	0	0	2
Maksimum (µg/m ³)	11	11	21	87	31	17
Broj dana> gr.vrednosti	0	0	0	1	0	0

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha" (Sl. glasnik RS br.11/2010 i br.75/2010), granična vrednost iznosi 50 µg/m³, a tolerantna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 75 µg/m³.

Napomena: <GD (ispod granice detekcije), koja iznosi 1 µg/m³, prema standardnoj metodi ispitivanja ISO 9835:1993.



REZULTATI MERENJA IMISIJE AZOT-DIOKSIDA

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI						
		G	B	P	V	Y	O	
01.07.2012.	µg/m ³		15	35	35	15	10	
02.07.2012.				13	29	31	21	6
03.07.2012.			11	13	24	31	17	8
04.07.2012.			14	18	34	71	23	12
05.07.2012.			13	19	45	74	27	10
06.07.2012.			13	14	40	68	23	11
07.07.2012.			12	18	45	88	3	14
08.07.2012.			13	16	33	60	17	9
09.07.2012.			11	14	28	68	22	11
10.07.2012.			9	14	35	60	18	18
11.07.2012.			9	18	26	57	15	8
12.07.2012.			8	14	18	42	13	5
13.07.2012.			9	20	30	46	12	7
14.07.2012.			7	16	22	37	11	4
15.07.2012.			8	14	15	24	9	1
16.07.2012.			4	13	13	21	9	3
17.07.2012.			4	15	16	22	7	2
18.07.2012.			4	11	21	31	9	10
19.07.2012.			6	15	33	29	17	7
20.07.2012.			5	13	27	31	9	6
21.07.2012.			6	12	4	13	10	7
22.07.2012.			7	16	19	24		2
23.07.2012.			12	14	16	25	9	
24.07.2012.			19	14	21	26	10	5
25.07.2012.			34	14	24	40	10	6
26.07.2012.			8	< GK	23	50	11	2
27.07.2012.			7	16	39	56	13	5
28.07.2012.			8	18	33	39	13	6
29.07.2012.			7	13	20	27	< GK	2
30.07.2012.			9	15	23	42	10	5
31.07.2012.			7	17	19	38	8	3

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	29	31	31	31	30	30
Sred. mes. vr.(µg/m ³)	9,77	14,47	26,15	42,18	12,96	6,88
Medijana (µg/m ³)	8,2	14,3	23,7	38,0	11,5	6,4
Minimum (µg/m ³)	4	0	4	13	0	1
Maksimum (µg/m ³)	34	20	45	88	27	18
Broj dana> gr.vrednosti	0	0	0	1	0	0

Na osnovu sledećih propisa: „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha" (Sl. glasnik RS br.11/2010 i br.75/2010), granična vrednost iznosi 85 µg/m³, a tolerantna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 125 µg/m³.

Napomena: < GK (ispod granice kvantifikacije), koja iznosi 1 µg/m³, prema Dokumentovanoj metodi ispitivanja: DM67. Merna nesigurnost metode je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi U= ±4%.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJAMA

Uzorci su uzimani u periodu 28.06. do 26.06.2012.

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	G	B	C	P	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² / dan	572	120	181		
2.	pH vrednost		7,49	7,61	7,52		SRPS H.ZI.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² / dan	75	25	27		DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² / dan	67	37	75		DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² / dan	141	62	102		DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² / dan	1,15	0,35	0,26		DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² / dan	0,18	0,03	0,02		DM 85
8.	Nitratni azot	mg / m ² / dan	0,86	0,81	0,60		DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² / dan	0,34	0,08	0,07		DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² / dan	10,58	4,45	37,22		DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ² / dan	2,95	0,86	5,79		DM 82
12.	Hloridi	mg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK		DM 84
13.	Sulfati	mg / m ² / dan	14,17	9,59	10,01		DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² / dan	1,57	0,33	5,84		DM 82
15.	Kalijum	mg / m ² / dan	6,03	0,58	4,61		DM 82
16.	Olovo	µg / m ² / dan	0,7	<GK	2,3		DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK		DM 82
18.	Cink	µg / m ² / dan	28	14	25		DM 82
19.	Nikal	µg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK		DM 82
20.	Arsen	µg / m ² / dan	1,20	<GK	1,81		DM 82
21.	Živa	µg / m ² / dan	<GK	1,88	<GK		DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Napomena: 1) <GK - Dobijena vrednost za parametar je ispod granice kvantifikacije metode.

2) U obimu za akreditaciju opsezi merjenja određenih metala (kalcijuma, magnezijuma, natrijuma i kalijuma) izraženi su u µg/m²/dan. Rezultati ispitivanja datih u ovom izveštaju su preračunati na mg/m²/dan.

3) Sedimentator sa mernog mesta Patria (oznake P) je zatečen oboren na zemlju prilikom sakupljanja uzoraka.

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

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	L	O	R	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² /dan	422	828	617	
2.	pH vrednost		7,48	7,54	7,15	SRPS H.Z.1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² /dan	44	89	81	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² /dan	34	83	55	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² /dan	78	171	136	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² /dan	0,54	3,25	2,73	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² /dan	0,02	0,52	0,02	DM 85
8.	Nitratni azot	mg / m ² /dan	1,50	0,31	0,79	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² /dan	0,06	0,51	0,37	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² /dan	16,63	15,20	9,52	DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ² /dan	3,37	3,71	3,97	DM 82
12.	Hloridi	mg / m ² /dan	<GK	<GK	<GK	DM 84
13.	Sulfati	mg / m ² /dan	9,5	1,63	<GK	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² /dan	4,13	0,66	1,64	DM 82
15.	Kalijum	mg / m ² /dan	0,78	3,88	3,99	DM 82
16.	Olovo	µg / m ² /dan	<GK	7,45	3,76	DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ² /dan	<GK	<GK	<GK	DM 82
18.	Cink	µg / m ² /dan	21	31	15	DM 82
19.	Nikal	µg / m ² /dan	1	4	2	DM 82
20.	Arsen	µg / m ² /dan	<GK	<GK	1,20	DM 82
21.	Živa	µg / m ² /dan	<GK	<GK	<GK	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Napomena:

1) <GK - Dobijena vrednost za parametar je ispod granice kvantifikacije metode.

2) Zbog oštećenog sedimentatora, uzorak taložnih materija sa mernog mesta L-autoput blizu izlaza sever nije analiziran.

3) U obimu za akreditaciju opsezi merenja određenih metala (kalcijuma, natrijuma i kalijuma) izraženi su u µg/m²/dan. Rezultati ispitivanja datih u ovom izveštaju su preračunati na mg/m²/dan.

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

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJIA

Uzorci su uzimani u peroidu 28.06. do 26.06.2012.

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	L	O	R	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² /dan	422	828	617	
2.	pH vrednost		7,48	7,54	7,15	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² /dan	44	89	81	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² /dan	34	83	55	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² /dan	78	171	136	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² /dan	0,54	3,25	2,73	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² /dan	0,02	0,52	0,02	DM 85
8.	Nitratni azot	mg / m ² /dan	1,50	0,31	0,79	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² /dan	0,06	0,51	0,37	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² /dan	16,63	15,20	9,52	DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ² /dan	3,37	3,71	3,97	DM 82
12.	Hloridi	mg / m ² /dan	<GK	<GK	<GK	DM 84
13.	Sulfati	mg / m ² /dan	9,5	1,63	<GK	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² /dan	4,13	0,66	1,64	DM 82
15.	Kalijum	mg / m ² /dan	0,78	3,88	3,99	DM 82
16.	Olovo	µg / m ² /dan	<GK	7,45	3,76	DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ² /dan	<GK	<GK	<GK	DM 82
18.	Cink	µg / m ² /dan	21	31	15	DM 82
19.	Nikal	µg / m ² /dan	1	4	2	DM 82
20.	Arsen	µg / m ² /dan	<GK	<GK	1,20	DM 82
21.	Živa	µg / m ² /dan	<GK	<GK	<GK	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Napomena: 1) <GK - Dobijena vrednost za parametar je ispod granice kvantifikacije metode.

2) Zbog oštećenog sedimentatora, uzorak taložnih materija sa mernog mesta L-autoput blizu izlaza sever nije analiziran.

3) U obimu za akreditaciju opsezi merenja određenih metala (kalcijuma, magnezijuma, natrijuma i kalijuma) izraženi su u µg/m²/dan. Rezultati ispitivanja datih u ovom izveštaju su preračunati na mg/m²/dan.

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

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJIA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	K	Y	X	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² / dan	361	452	226	
2.	pH vrednost		7,33	8,44	8,10	SRPS H.Z.1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² / dan	24	124	29	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² / dan	11	8	34	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² / dan	35	132	63	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² / dan	1,31	0,44	0,15	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² / dan	0,08	0,01	0,05	DM 85
8.	Nitratni azot	mg / m ² / dan	1,17	0,18	<GK	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² / dan	0,06	0,46	0,37	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² / dan	13,54	51,11	28,69	DM 82
11.	Magnezijum	mg / m ² / dan	3,49	19,60	3,92	DM 82
12.	Hloridi	mg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK	DM 84
13.	Sulfati	mg / m ² / dan	13,75	7,10	10,72	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² / dan	1,57	0,33	5,84	DM 82
15.	Kalijum	mg / m ² / dan	6,03	0,58	4,61	DM 82
16.	Olovo	µg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK	DM 82
17.	Kadmijum	µg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK	DM 82
18.	Čink	µg / m ² / dan	3,0	437	58	DM 82
19.	Nikal	µg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK	DM 82
20.	Arsen	µg / m ² / dan	<GK	3,6	1,2	DM 82
21.	Živa	µg / m ² / dan	<GK	<GK	<GK	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Napomena: 1) <GK - Dobijena vrednost za parametar je ispod granice kvantifikacije metode.

2) U obimu za akreditaciju obsezi merenja određenih metala (kalcijuma, magnezijuma, natrijuma i kalijuma) izraženi su u µg/m².