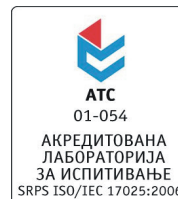




REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje zaštite životne sredine
www.zjzs.org.rs, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana 1/ 7

Datum izdavanja izveštaja: **25.10.2011.**

Evidencioni broj izveštaja: **AE-09/11**

Naručilac ispitivanja:

Grad Subotica

Podaci o korisniku:

Gradska uprava

24000 SUBOTICA

Trg slobode 1

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AEROZAGAĐENJA

Oznaka uzoraka: od 1G010911 do 1O310911,
od 2G010911 do 2O310911,
od 3G010911 do 3O310911,
4G0911, 4C0911, 4P0911,
4O0911, 4R0911, 4KE0911,
4BA0911, 4ČA0911

Period uzimanja uzoraka: 01-30.09.2011.

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
KE	MZ Kelebija	BA	MZ Bajmok
ČA	MZ Čantavir		

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

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo

Dr med.Zorica Mamuzić Kukić, spec. higijene



REZULTATI MERENJA IMISIJE SUMPOR-DIOKSIDA

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI					
		G	B	P	V	BA	O
01.09.2011.	µg/m ³	5	6	5	1	< GD	1
02.09.2011.		1	2	6	1	< GD	< GD
03.09.2011.		2	< GD	3	1	< GD	< GD
04.09.2011.		2	3	7	4	< GD	1
05.09.2011.		< GD	< GD	< GD	< GD	< GD	< GD
06.09.2011.		< GD	1	< GD	< GD	< GD	< GD
07.09.2011.		1	< GD	< GD	< GD	< GD	< GD
08.09.2011.		< GD	< GD	5	1	< GD	< GD
09.09.2011.		< GD	< GD	2	1	< GD	< GD
10.09.2011.		< GD	1	2	< GD	< GD	< GD
11.09.2011.		< GD	1	2	1	< GD	< GD
12.09.2011.		< GD	< GD	< GD	< GD	< GD	< GD
13.09.2011.		< GD	< GD	1	1	< GD	< GD
14.09.2011.		< GD	< GD	< GD	1	< GD	< GD
15.09.2011.		1	1	3	1	1	2
16.09.2011.		< GD	1	2	1	< GD	1
17.09.2011.		< GD	1	1	1	< GD	7
18.09.2011.		3	1	2	3	2	< GD
19.09.2011.		1	< GD	3	< GD	< GD	1
20.09.2011.		< GD	< GD	1	< GD	1	< GD
21.09.2011.		< GD	< GD	2	1	< GD	1
22.09.2011.		< GD	1	1	1	< GD	< GD
23.09.2011.		< GD	< GD	< GD	< GD	< GD	< GD
24.09.2011.		1	1	2	1	1	< GD
25.09.2011.		< GD	< GD	< GD	< GD	< GD	< GD
26.09.2011.		< GD	< GD	1	2	1	< GD
27.09.2011.		< GD	< GD	< GD	< GD	< GD	< GD
28.09.2011.		1	< GD	< GD	1	1	< GD
29.09.2011.		1	1	1	1	1	1
30.09.2011.		< GD	< GD	1	< GD	< GD	< GD

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	30	30	30	30	30	30
Sred. mes. vr. (µg/m ³)	0.64	0.69	1.84	0.79	0.33	0.52
Medijana (µg/m ³)	0.2	0.4	1.3	0.6	0.2	0.2
Minimum (µg/m ³)	0	0	0	0	0	0
Maksimum (µg/m ³)	5	6	7	4	2	7
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 jedan dan) iznosi 125 µg/m³.

Napomena: * < GD (ispod granice detekcije), koja iznosi 0.79µg/m³,

Merna nesigurnost laboratorijskih metoda i uzorkovanja je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi: U= ±4.03%



REZULTATI MERENJA IMISIJE ČADI

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI					
		G	B	P	V	BA	O
01.09.2011.	μg/m ³	13	21	* < GD	52	6	4
02.09.2011.		1	10	17	9	4	6
03.09.2011.		16	9	8	12	* < GD	2
04.09.2011.		10	1	13	33	9	4
05.09.2011.		* < GD	3	20	44	11	5
06.09.2011.		5	11	29	62	7	3
07.09.2011.		4	13	22	61	2	2
08.09.2011.		* < GD	* < GD	13	36	8	7
09.09.2011.		5	* < GD	14	55	5	2
10.09.2011.		5	4	10	23	5	6
11.09.2011.		4	3	33	83	4	14
12.09.2011.		* < GD	* < GD	* < GD	55	6	* < GD
13.09.2011.		4	6	* < GD	39	2	* < GD
14.09.2011.		0	14	* < GD	16	2	5
15.09.2011.		5	1	6	37	6	4
16.09.2011.		* < GD	12	7	40	9	2
17.09.2011.		* < GD	9	3	36	5	1
18.09.2011.		14	* < GD	4	26	7	3
19.09.2011.		4	2	35	14	2	3
20.09.2011.		8	6	22	32	3	2
21.09.2011.		6	2	33	22	12	3
22.09.2011.		6	10	* < GD	15	3	* < GD
23.09.2011.		3	7	* < GD	18	2	* < GD
24.09.2011.		* < GD	8	5	24	19	* < GD
25.09.2011.		2	5	7	33	9	* < GD
26.09.2011.		0	4	11	37	-	2
27.09.2011.		1	* < GD	* < GD	26	-	* < GD
28.09.2011.		* < GD	2	6	4	-	2
29.09.2011.		* < GD	2	14	31	3	* < GD
30.09.2011.		1	5	9	43	* < GD	* < GD

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Broj merenja	30	30	30	30	27	30
Sred. mes. vr.(μg/m ³)	3.90	5.63	11.38	33.93	5.54	2.69
Medijana (μg/m ³)	3.4	4.7	8.4	33.0	4.8	2.1
Minimum (μg/m ³)	0	0	0	4	0	0
Maksimum (μg/m ³)	16	21	35	83	19	14
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 50μg/m³, a tolerantna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 75 μg/m³.

Napomena: * < GD (ispod granice detekcije), koja iznosi 1μg/m³

Merna nesigurnost laboratorijskih metoda i uzorkovanja je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi: U= ±2.56%

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



REZULTATI MERENJA IMISIJE AZOT-DIOKSIDA

DATUM	Jedinica mere	LOKALITETI					
		G	B	P	V	BA	O
01.09.2011.	µg/m ³	7	26	46	34	15	4
02.09.2011.		12	17	78	22	15	2
03.09.2011.		9	18	81	18	15	4
04.09.2011.		10	17	121	31	11	4
05.09.2011.		3	13	24	27	8	4
06.09.2011.		6	13	28	30	11	7
07.09.2011.		8	16	19	17	28	4
08.09.2011.		5	12	17	27	5	6
09.09.2011.		6	10	26	31	10	3
10.09.2011.		8	9	20	20	3	2
11.09.2011.		5	10	42	14	17	3
12.09.2011.		5	13	37	34	10	4
13.09.2011.		7	20	37	37	14	4
14.09.2011.		6	18	20	27	9	5
15.09.2011.		2	14	8	32	9	3
16.09.2011.		5	13	46	36	9	3
17.09.2011.		4	9	44	29	9	3
18.09.2011.		15	8	51	23	9	20
19.09.2011.		6	12	22	22	8	4
20.09.2011.		6	11	10	21	8	3
21.09.2011.		6	12	19	27	10	4
22.09.2011.		8	8	24	23	5	5
23.09.2011.		8	9	30	24	6	5
24.09.2011.		8	8	28	25	8	6
25.09.2011.		7	11	31	27	7	5
26.09.2011.		* < GD	11	10	29	* < GD	2
27.09.2011.		* < GD	10	99	29	* < GD	4
28.09.2011.		* < GD	11	10	24	10	3
29.09.2011.		8	20	38	31	7	4
30.09.2011.		7	15	27	42	10	3

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

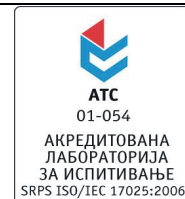
Broj merenja	30	30	30	30	30	30
Sred. mes. vr.(µg/m ³)	5.75	11.97	34.35	24.65	8.72	4.20
Medijana (µg/m ³)	6.0	11.6	26.8	26.8	8.9	3.8
Minimum (µg/m ³)	0	0	0	0	0	0
Maksimum (µg/m ³)	15	26	121	37	28	20
Broj dana > gr. vrednosti	0	0	2	0	0	0

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 iznosi 85µg/m³, a tolerantna vrednost (za period usrednjavanja jedan dan) iznosi 125 µg/m³.

Merna nesigurnost laboratorijskih metoda i uzorkovanja je izračunata kao proširena merna nesigurnost i iznosi: U= ±1.77%



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 5/7

Evidencioni broj: **AE-09/11**

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA AEROZAGAĐENJA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	G	B	C	P	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² / dan	717	624	0	468	
2.	pH vrednost		5.76	5.92	6.69	6.24	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² / dan	107	98	69	69	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² / dan	20	6	12	13	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² / dan	127	105	82	82	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² / dan	0.99	0.84	1.58	1.58	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² / dan	0.009	0.018	0.031	0.031	SRPS ISO 6777:1997
8.	Nitratni azot	mg / m ² / dan	0.79	0.77	0.50	0.50	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² / dan	0.05	0.03	0.02	0.02	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² / dan	11.31	12.65	12.84	25.07	DM 82*
11.	Magnezijum	mg / m ² / dan	1.75	1.53	2.14	3.74	DM 82*
12.	Hloridi	mg / m ² / dan	9.74	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	<5 mg/L ^{*1}	SRPS ISO 9297:1997
13.	Sulfati	mg / m ² / dan	35.05	26.04	12.15	25.29	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² / dan	1.43	1.49	3.27	3.27	DM 82*
15.	Kalijum	mg / m ² / dan	0.95	1.85	1.64	1.64	DM 82*
16.	Olovo	µg / m ² / dan	10.92	3.90	12.47	7.02	DM 82*
17.	Kadmijum	µg / m ² / dan	<0.00048	<0.00048	<0.00048	<0.00048	DM 82*
18.	Cink	µg / m ² / dan	212.07	138.78	58.48	268.99	DM 82*
19.	Nikal	µg / m ² / dan	<0.00074	<0.00074	<0.00074	<0.00074	DM 82*
20.	Arsen	µg / m ² / dan	<0.00139	<0.00139	<0.00139	0.78	DM 82*
21.	Živa	µg / m ² / dan	2.34	4.68	5.46	7.02	DM 82*

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

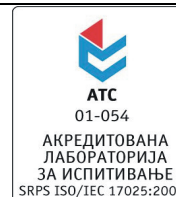
Napomena: ^{*1} mg/L uzorka

*Metoda nije akreditovana

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 6/7
Evidencioni broj: AE-09/11

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA AEROZAGAĐENJA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	L	O	R	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² / dan	826	1092	780	
2.	pH vrednost		7.11	6.64	6.49	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² / dan	138	121	101	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² / dan	58	2	2	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² / dan	196	124	103	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² / dan	3.72	3.29	2.10	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² / dan	0.212	0.052	0.018	SRPS ISO 6777:1997
8.	Nitratni azot	mg / m ² / dan	1.28	0.85	0.91	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² / dan	0.459	0.060	0.046	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² / dan	26.19	15.76	10.49	DM 82*
11.	Magnezijum	mg / m ² / dan	3.64	2.28	1.66	DM 82*
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	28.3	29.7	25.0	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² / dan	3.16	1.76	1.54	DM 82*
15.	Kalijum	mg / m ² / dan	5.47	0.93	1.54	DM 82*
16.	Olovo	µg / m ² / dan	7.44	4.37	3.12	DM 82*
17.	Kadmijum	µg / m ² / dan	<0.00048	<0.00048	<0.00048	DM 82*
18.	Cink	µg / m ² / dan	87.60	44.75	134.88	DM 82*
19.	Nikal	µg / m ² / dan	4.96	<0.00074	<0.00074	DM 82*
20.	Arsen	µg / m ² / dan	<0.00139	<0.00139	<0.00139	DM 82*
21.	Živa	µg / m ² / dan	9.92	6.55	5.46	DM 82*

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

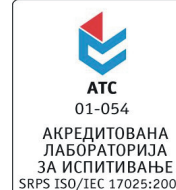
Napomena: *¹ mg/L uzorka

*Metoda nije akreditovana

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 7/7

Evidencioni broj: **AE-09/11**

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA AEROZAGAĐENJA

Red.br.	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	KE	BA	ČA	Oznaka metode
1.	Količina padavina	mL / m ² / dan	967	312	500	
2.	pH vrednost		6.55	6.12	6.30	SRPS H.Z1.111: 1987
3.	Rastvorene materije	mg / m ² / dan	126	85	49	DM 29
4.	Nerastvorljive materije	mg / m ² / dan	37	11	4	DM 29
5.	Ukupne taložne materije	mg / m ² / dan	163	96	96	DM 29
6.	Amonijačni azot	mg / m ² / dan	1.58	0.82	3.03	DM 62
7.	Nitritni azot	mg / m ² / dan	0.027	0.004	0.017	SRPS ISO 6777:1997
8.	Nitratni azot	mg / m ² / dan	1.17	0.25	0.25	DM 31
9.	Ortofosfati	mg / m ² / dan	0.04	0.03	0.07	DM 68
10.	Kalcijum	mg / m ² / dan	14.32	14.02	13.24	DM 82*
11.	Magnezijum	mg / m ² / dan	2.49	3.21	1.94	DM 82*
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	21.83	35.32	29.98	DM 30
14.	Natrijum	mg / m ² / dan	2.59	1.17	4.72	DM 82*
15.	Kalijum	mg / m ² / dan	0.91	0.60	1.14	DM 82*
16.	Olovo	µg / m ² / dan	9	19	3	DM 82*
17.	Kadmijum	µg / m ² / dan	<0.00048	<0.00048	<0.00048	DM 82*
18.	Cink	µg / m ² / dan	83	112	68	DM 82*
19.	Nikal	µg / m ² / dan	<0.00074	<0.00074	<0.00074	DM 82*
20.	Arsen	µg / m ² / dan	<0.00139	<0.00139	<0.00139	DM 82*
21.	Živa	µg / m ² / dan	7	<0.00144	7	DM 82*

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Napomena:^{*1} mg/L uzorka

*Metoda nije akreditovana

Ispitivanje obavio:

Beata Nemet-Gabriel, dipl.ing.tehn.

Ispitivanje odobrio:

Rukovodilac Odeljenja zaštite životne sredine:

Mr sc Nataša Čamprag Sabo

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

Prilog 1

REZULTATI IZ IZ MESEČNOG IZVEŠTAJA REPUBLIČKOG HIDROMETEOROLOŠKOG ZAVODA SRBIJE

Mesto - **PALIĆ**Stanica - **PALIĆ**Mesec - **SEPTEMBAR**Godina – **2011.**

Parametri Dan	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.	24.0	14.0	30.8	1.8	W	POVETARAC	17.3	3.5	62	1001.5	-
2.	22.1	17.8	28.7	1.4	NW	LAK POVETARAC	10.4	2.5	72	1002.8	6.0
3.	23.3	17.0	30.2	1.0	NW	LAK POVETARAC	4.6	0.7	61	1004.4	-
4.	24.8	15.5	31.9	2.2	ESE	POVETARAC	11.1	0.2	45	1002.5	-
5.	24.8	18.3	32.6	2.5	S	POVETARAC	13.1	5.6	62	1003.8	-
6.	19.4	16.9	26.4	2.2	NW	POVETARAC	15.3	0.9	70	1007.4	14.1
7.	21.0	12.5	27.1	1.1	N	LAK POVETARAC	8.3	4.0	60	1001.5	-
8.	18.0	16.8	24.0	2.5	N	POVETARAC	11.0	7.0	70	1000.3	-
9.	18.6	15.2	23.0	2.4		POVETARAC	13.0	4.5	68	1004.3	0.6
10.	22.1	14.7	29.3	1.9	WNW	POVETARAC	7.0	1.2	63	1005.1	-
11.	24.6	15.7	33.0	1.3	E	LAK POVETARAC	6.3	0.1	60	1002.3	-
12.	23.6	16.2	30.1	2.7	W	POVETARAC	12.2	1.7	58	1002.4	-
13.	22.4	15.4	30.4	1.1	W	LAK POVETARAC	8.3	0.0	61	1003.0	-
14.	24.1	15.0	32.3	2.1	W	POVETARAC	13.1	1.0	54	1002.7	-
15.	20.1	16.3	27.0	2.3	NNW	POVETARAC	9.0	1.9	52	1007.1	-
16.	19.1	13.2	26.3	1.5	NNW	LAK POVETARAC	5.6	1.3	61	1006.2	-
17.	20.8	12.4	28.6	2.2	NE	POVETARAC	8.6	0.6	57	1003.1	-
18.	24.9	14.0	30.8	3.7	NE	SLAB VETAR	12.4	0.7	50	995.8	-
19.	22.8	17.9	30.5	4.1	S	SLAB VETAR	17.6	5.9	69	996.7	-
20.	16.4	15.3	19.5	2.8	SE	POVETARAC	9.5	7.1	97	1004.7	5.0
21.	18.6	13.9	24.0	2.2	WNW	POVETARAC	8.9	1.7	83	1005.3	21.0
22.	18.9	13.6	25.2	2.0	N	POVETARAC	8.1	0.7	76	1005.1	-
23.	17.4	12.8	23.7	2.5	W	POVETARAC	10.8	0.3	58	1004.9	-
24.	16.4	10.7	22.9	2.2	NW	POVETARAC	9.8	0.5	60	1007.4	-
25.	17.9	10.0	24.6	2.2	NE	POVETARAC	8.9	0.0	52	1010.9	-
26.	19.0	11.5	25.8	1.9	NE	POVETARAC	8.0	0.5	63	1013.2	-
27.	19.2	12.7	26.8	1.4	NNW	LAK POVETARAC	5.1	0.2	64	1014.5	-
28.	18.8	12.5	25.9	2.2	N	POVETARAC	9.9	0.5	50	1014.4	-
29.	17.5	11.9	24.2	2.5	NNW	POVETARAC	10.1	1.5	51	1014.8	-
30.	18.6	10.6	25.0	2.2	N	POVETARAC	10.0	0.4	65	1013.9	-