



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](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



strana: 1/15

Datum izdavanja izveštaja: 07.11.2011.

Evidencioni broj izveštaja: **PV1011**

Naručilac ispitivanja: **GRAD SUBOTICA**  
Gradska uprava  
Podaci o korisniku: Sekretarijat za lokalni ekonomski razvoj, privredu, poljoprivredu, komunalne poslove i zaštitu životne sredine  
Trg slobode 1  
24000 Subotica

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU POVRŠINSKE VODE

Oznaka uzorka: **PV011011, PV021011, PV031011, PV041011, PV051011, PV061011, PV071011, PV081011, PV091011**  
Datum uzimanja uzorka: 11.10.2011.  
Datum prijema uzorka: 11.10.2011.  
Okrug: Severnobački  
Opština: Subotica  
Naselje: Subotica, Palić, Hajdukovo  
Lokalitet: Jezero Palić: I, II, III nasip i IV sektor - izliv iz jezera, Kanal Palić -Ludaš, Jezero Ludaš: izliv iz jezera, severni, srednji i južni deo  
Metod uzimanja uzorka: U skladu sa SRPS ISO 5667:1997

Napomena: Ispitivanja su rađena u skladu sa Ugovorom za monitoring parametara kvaliteta životne sredine za period april-decembar 2011. godinu.

Osunčanost: 100%

Prilog: MDK za vode koje su podesne za kupanje, rekreaciju i sportove na vodi, kao i za gajenje manje plemenitih vrsta riba.

Rukovodilac  
Odeljenja zaštite životne sredine

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo

Načelnik  
Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Zorica Mamužić Kukić  
spec. higijene



## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

### JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: 8<sup>30</sup> 9<sup>00</sup>

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV011011 I nasip	PV021011 II nasip	
1.	Temperatura vazduha	°C	10.1	10.3	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	14.9	15.0	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		mrko zelena	zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	10	40	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		8.13	9.09	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm <sub>20°C</sub>	851	775	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	11.09	10.05	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	110	100	*
11.	Hem. potrošnja kiseonika - bihromatna	mg/L	49	70	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O <sub>2</sub> (BPK <sub>5</sub> )	mg/L	19	27	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO <sub>4</sub> )	mg/L	7.99	9.52	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	22.0	25.0	SRPS EN 872:2008*
15.	Rastvorene materije (105°C)	mg/L	598	556	DM 63
16.	Žareni ost. rastvorenih mat. (600 °C)	mg/L	482	434	DM 65
17.	Gubitak žarenjem rastv. mat. (600 °C)	mg/L	116	122	DM 65
18.	Amonijačni azot (NH <sub>4</sub> -N)	mg/L	0.556	0.776	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.028	0.202	*
20.	Nitritni azot (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	0.103	0.040	SRPS ISO 6777 :1997
21.	Nitratni azot (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	8.93	0.44/	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	5.71	9.31	*
23.	Mineralni azot	mg/L	9.589	1.256	*
24.	Ukupan azot	mg/L	14.74	9.79	*
25.	Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P)	mg/L	0.235	0.048	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.42	0.36	SRPS EN ISO 6878:2008*
27.	Kalcijum	mg/L	56.11	20.28	DM 69
28.	Magnezijum	mg/L	68.39	47.81	DM 70
29.	Sulfidi	mg/L	0.011	0.014	*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	*
31.	Hlorofil "a"	mg/m <sup>3</sup>	250	355	*

\*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa: Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS 30/10.

Napomena: -

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

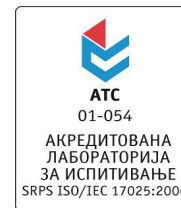
Rukovodilac  
Odeljenja zaštite životne sredine

Olga Lompar dipl.ing.tehnolog

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo,



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](http://www.zjs.org.rs), e-mail: info@zjs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



Strana 3/15  
Evidencioni broj izveštaja: **PV1011**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

### JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: 9<sup>30</sup> 10<sup>00</sup>

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV031011 III nasip	PV041011 IV sektor	
1.	Temperatura vazduha	°C	10.6	11.0	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	14.4	13.5	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena	zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	40	20	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		9.30	9.07	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm <sub>20°C</sub>	912	1084	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	10.24	8.04	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	100	77	*
11.	Hem. potrošnja kiseonika - bihromatna	mg/L	71	131	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O <sub>2</sub> (BPK <sub>5</sub> )	mg/L	26	52	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO <sub>4</sub> )	mg/L	10.55	12.95	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	19.0	36.0	SRPS EN 872:2008*
15.	Rastvorene materije (105°C)	mg/L	638	806	DM 63
16.	Žareni ost. rastvorenih mat. (600 °C)	mg/L	466	610	DM 65
17.	Gubitak žarenjem rastv. mat. (600 °C)	mg/L	172	196	DM 65
18.	Amonijačni azot (NH <sub>4</sub> -N)	mg/L	0.763	1.862	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.188	0.431	*
20.	Nitritni azot (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	0.002	0.002	SRPS ISO 6777 :1997
21.	Nitratni azot (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	0.13	0.16	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	10.08	22.36	*
23.	Mineralni azot	mg/L	0.895	2.024	*
24.	Ukupan azot	mg/L	10.21	22.52	*
25.	Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P)	mg/L	0.037	0.040	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.32	0.47	SRPS EN ISO 6878:2008*
27.	Kalcijum	mg/L	15.79	10.82	DM 69
28.	Magnezijum	mg/L	62.79	81.86	DM 70
29.	Sulfidi	mg/L	0.019	0.058	*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	*
31.	Hlorofil "a"	mg/m <sup>3</sup>	312	742	*

\*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa: Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS 30/10.

Napomena: -

Ispitivanje obavio:

Olga Lompar dipl.ing.tehnolog

Odobrio:

Rukovodilac  
Odeljenja zaštite životne sredine

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo,



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](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



Strana 8/15  
Evidencioni broj izveštaja: PV1011

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

### KANAL PALIĆ - LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: 11<sup>00</sup>

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati PV051011	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	12.2	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	13.0	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	10	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		8.84	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm <sub>20°C</sub>	1155	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	4.38	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	41	*
11.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	129	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O <sub>2</sub> (BPK <sub>5</sub> )	mg/L	49	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO <sub>4</sub> )	mg/L	13.96	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	-	SRPS EN 872:2008*
15.	Rastvorene materije (105°C)	mg/L	-	DM 63
16.	Žareni ostatak rastv. mat. (600 °C)	mg/L	-	DM 65
17.	Gubitak žarenjem rastv. mat. (600 °C)	mg/L	-	DM 65
18.	Amonijačni azot (NH <sub>4</sub> -N)	mg/L	12.92	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.548	*
20.	Nitritni azot (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	0.044	SRPS ISO 6777 :1997
21.	Nitratni azot (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	0.04	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	18.49	*
23.	Mineralni azot	mg/L	3.575	*
24.	Ukupan azot	mg/L	18.57	*
25.	Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P)	mg/L	0.029	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.79	SRPS EN ISO 6878:2008*
27.	Kalcijum	mg/L	-	DM 69
28.	Magnezijum	mg/L	-	DM 70
29.	Sulfidi	mg/L	0.034	*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	*
31.	Hlorofil "a"	mg/m <sup>3</sup>	601	*

\*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa: Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS 30/10.

Napomena: -

Ispitivanje obavio:

Olga Lompar dipl.ing.tehnolog

Odobrio:

Rukovodilac  
Odeljenja zaštite životne sredine

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo,



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](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



Strana 9/15  
Evidencioni broj izveštaja: **PV1011**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

### JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: 11<sup>40</sup> 11<sup>25</sup>

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV061011 izliv iz jezera	PV071011 severni deo	
1.	Temperatura vazduha	°C	11.7	11.7	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	11.6	12.0	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		žuto zelena	zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	10	10	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		9.09	9.23	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm <sub>20°C</sub>	1313	1258	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	3.74	11.25	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	32	105	*
11.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	154	227	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O <sub>2</sub> (BPK <sub>5</sub> )	mg/L	30	58	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO <sub>4</sub> )	mg/L	22.16	22.07	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	26.0	123.0	SRPS EN 872:2008*
15.	Rastvorene materije (105°C)	mg/L	1058	990	DM 63
16.	Žareni ostatak rastv. mat. (600 °C)	mg/L	750	698	DM 65
17.	Gubitak žarenjem rastv. mat. (600 °C)	mg/L	308	292	DM 65
18.	Amonijačni azot (NH <sub>4</sub> -N)	mg/L	1.991	1.099	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.409	0.237	*
20.	Nitritni azot (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	0.018	<0.001	SRPS ISO 6777 :1997
21.	Nitratni azot (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	0.22	0.21	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	15.77	16.16	*
23.	Mineralni azot	mg/L	0.229	1.309	*
24.	Ukupan azot	mg/L	16.00	16.37	*
25.	Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P)	mg/L	0.048	0.048	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.85	0.87	SRPS EN ISO 6878:2008*
27.	Kalcijum	mg/L	23.97	8.42	DM 69
28.	Magnezijum	mg/L	96.31	86.05	DM 70
29.	Sulfidi	mg/L	0.035	0.033	*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	*
31.	Hlorofil "a"	mg/m <sup>3</sup>	226	664	*

\*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa: Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS 30/10.

Napomena: -

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Rukovodilac  
Odeljenja zaštite životne sredine

Olga Lompar dipl.ing.tehnolog

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo,



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](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074



Strana 10/15  
Evidencioni broj izveštaja: PV1011

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: 12<sup>30</sup> 11<sup>00</sup>

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV081011 srednji deo	PV091011 južni deo	
1.	Temperatura vazduha	°C	12.4	10.9	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	12.8	11.8	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena	zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	5	10	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		9.60	8.79	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm20°C	1392	1576	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	8.93	4.12	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	85	35	*
11.	Hem.potrošnja kiseonika – bihromatna	mg/L	231	147	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol.potrošnja O <sub>2</sub> (BPK <sub>5</sub> )	mg/L	77	40	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO <sub>4</sub> )	mg/L	24.59	26.66	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (na 105°C)	mg/L	130.0	46.0	SRPS EN 872:2008*
15.	Rastvorene materije (105°C)	mg/L	1102	1192	DM 63
16.	Žareni ostatak rastv. mat. (600 °C)	mg/L	770	958	DM 65
17.	Gubitak žarenjem rastv. mat. (600 °C)	mg/L	332	234	DM 65
18.	Amonijačni azot (NH <sub>4</sub> -N)	mg/L	1.138	1.021	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.263	0.149	*
20.	Nitritni azot (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	<0.001	0.002	SRPS ISO 6777 :1997
21.	Nitratni azot (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	0.25	0.23	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	16.55	12.93	*
23.	Mineralni azot	mg/L	1.388	1.253	*
24.	Ukupan azot	mg/L	16.80	13.16	*
25.	Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P)	mg/L	0.037	0.037	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.63	0.34	SRPS EN ISO 6878:2008*
27.	Kalcijum	mg/L	8.50	16.75	DM 69
28.	Magnezijum	mg/L	97.47	107.2	DM 70
29.	Sulfidi	mg/L	0.016	0.020	*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	*
31.	Hlorofil "a"	mg/m <sup>3</sup>	406	250	*

\*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa: Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS 30/10.

Napomena: -

Ispitivanje obavio:

Odobrio:

Rukovodilac

Odeljenja zaštite životne sredine

Olga Lompar dipl.ing.tehnolog

Mr sc. Nataša Čamprag Sabo,