



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: 1/11

Datum izdavanja izveštaja: 09.03.2012.

Evidencioni broj izveštaja: PV0212

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: PV030212, PV040212, PV070212, PV090212
Datum uzimanja uzorka: 20.02.2012.
Datum prijema uzorka: 20.02.2012.
Okrug: Severnobački
Opština: Subotica
Naselje: Subotica, Palić, Hajdukovo
Lokalitet: Jezero Palić: III nasip i IV sektor - izliv iz jezera, Jezero Ludaš:
severni i južni deo
Metod uzimanja uzorka: U skladu sa SRPS ISO 5667:1997

Osunčanost: 0%

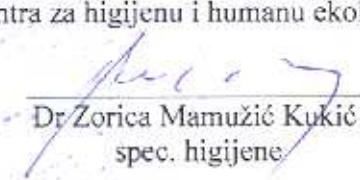
Napomena: Na svim lokalitetima vodena površina je zaledena, debljina leda je oko 20cm.

Prilog: Indikator stanja površinskih voda u pogledu opšteg kvaliteta, Serbian Water Quality Index - SWQI, na osnovu Pravilnika o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine, Sl. glasnik R.S. 37/2011.

Rukovodilac
Odeljenja zaštite životne sredine


Mr sc. Nataša Čamprag Sabo

Načelnik
Centra za higijenu i humanu ekologiju


Dr. Zorica Mamuzić Kukić
spec. higijene





REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: 10⁰⁰ 10³⁰

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV030212 III nasip	PV040212 IV sektor	
1.	Temperatura vazduha	°C	3.0	5.0	SRPS H.ZI.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	4.1	4.9	SRPS H.ZI.106:1970
3.	Boja vode		mrko zelena	mrko zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	70-do dna	40	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		8.84	8.77	SRPS H.ZI.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	812	1082	SRPS EN 27888:2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	14.66	15.74	SRPS EN 25813/1:2011
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	114	114	*
11.	Hem. potrošnja kiseonika - bihromatna	mg/L	46	73	SRPS ISO 6060:1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	15	19	SRPS ISO 5815:1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	-	-	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	13.6	16.0	SRPS EN 872:2008*
15.	Rastvorene materije (105°C)	mg/L	-	-	DM 63
16.	Žareni ost. rastvorenih mat. (600 °C)	mg/L	-	-	DM 65
17.	Gubitak žarenjem rastv. mat. (600 °C)	mg/L	-	-	DM 65
18.	Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/L	0.478	3.587	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.042	0.305	*
20.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.035	0.028	SRPS EN 26777:2009
21.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	1.12	0.38	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	8.41	12.08	*
23.	Mineralni azot	mg/L	1.63	4.00	*
24.	Ukupan azot	mg/L	9.56	12.49	*
25.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.04	0.03	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.46	0.10	SRPS EN ISO 6878:2008*
27.	Kalcijum	mg/L	-	-	DM 82
28.	Magnezijum	mg/L	-	-	DM 82
29.	Sulfidi	mg/L	0.013	0.012	*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	*
31.	Hlorofil "a"	mg/m ³	65.6	87.5	*

*metoda nije akreditovana

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

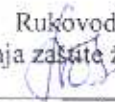
Na osnovu sledećih propisa: Zakon o vodama. Sl.glasnik br. RS 30/10.

Napomena: -

Ispitivanje obavio:


Olga Lompar dipl.ing.tehnolog

Odobrio:

Rukovodilac
Odeljenja zaštite životne sredine

Mr.sc. Nataša Čamprag Sabo.



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: 11⁵⁰ 11¹⁵

PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
		PV070212 severni deo	PV090212 južni deo	
1. Temperatura vazduha	°C	5.5	4.4	SRPS H.Z1.106:1970*
2. Temperatura vode	°C	3.4	3.5	SRPS H.Z1.106:1970
3. Boja vode		zelena	žuto zelena	Sl.list SRJ 72/93*
4. Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5. Providnost	cm	20	20	Sl.list SRJ 72/93*
6. Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7. pH vrednost		9.01	8.62	SRPS H.Z1.111:1987
8. Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1363	1696	SRPS EN 27888: 2009
9. Rastvoreni kiseonik	mg/L	14.52	7.81	SRPS EN 25813:2009
10. % zasićenosti kiseonikom	%	108	60	*
11. Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	98	149	SRPS ISO 6060 :1994*
12. Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	26	55	SRPS ISO 5815 :1994*
13. Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	-	-	P-IV-9a
14. Suspendovane materije (105°C)	mg/L	54.3	76.0	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 ₄ -N)	mg/L	3.461	3.524	DM 62
19. Slobodan amonijak	mg/L	0.464	0.201	*
20. Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.110	0.033	SRPS ISO 6777 :1997
21. Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	1.56	0.45	DM 31
22. Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	12.34	11.83	*
23. Mineralni azot	mg/L	5.13	4.01	*
24. Ukupan azot	mg/L	14.01	12.31	*
25. Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.20	0.06	DM 68
26. Ukupan fosfor	mg/L	0.23	0.23	SRPS EN ISO 6878:2008*
27. Kalcijum	mg/L	-	-	DM 82
28. Magnezijum	mg/L	-	-	DM 82
29. Sulfidi	mg/L	0.007	0.026	*
30. Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	*
31. Hlorofil "a"	mg/m ³	35.1	46.8	*

*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.

Prilog: SWQI - Serbian Water Quality Index

Na osnovu **Pravilnika o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine**, Sl. glasnik R.S. 37/2011, stanje površinskih voda u pogledu opšteg kvaliteta, prikazuje se indikatorom SWQI.

Indikator se zasniva na metodi prema kojoj se deset parametara fizičko-hemijskog i mikrobiološkog kvaliteta agregiraju u kompozitni indikator kvaliteta površinskih voda, svodeći ih na jedan indeksni broj. Udeo svakog od deset parametara na ukupni kvalitet vode nema isti relativni značaj, zato je svaki od njih dobio svoju težinu i broj bodova prema udelu u ugrožavanju kvaliteta. Indeks 100 je idealan zbir udela kvaliteta svih parametara.

Indikator kvaliteta površinskih voda metodom Serbian Water Quality Index dobijeni su korelacijom pokazatelja kvaliteta sa **Uredbom o klasifikaciji voda**, Sl. glasnik SRS", 5/68.

Datum uzorkovanja 20.02.2012. Parametri (jedinica mere)	Jezero Palić		Jezero Ludaš	
	PV030212 Ilinasip rezultat	PV040212 IV sektor rezultat	PV070212 severni deo rezultat	PV090212 južni deo rezultat
Temperature vode (°C)	5.0	4.9	3.4	3.5
pH vrednost	8.84	8.77	9.01	8.62
Električna provodnost (µS/cm)	812	1082	1363	1696
Zasićenost kiseonikom (%)	114	114	108	60
BPK ₅ (mg/L)	15	19	26	55
Suspendovane materije (mg/L)	13.6	16.0	54.3	76.0
Ukupni oksidi azota (mg/L)	1.155	0.408	1.670	0.483
Ortofosfati (mg/L)	0.040	0.030	0.200	0.060
Amonijačni azot (mg/L)	0.478	3.587	3.461	3.524
ΣSWQI	63	58	47	42
	●	●	●	●

Usvojene su vrednosti za opisani indikator kvaliteta

SWQI = 90 - 100	odličan	●
SWQI = 84 - 89	veoma dobar	●
SWQI = 72 - 83	dobar	●
SWQI = 39 - 71	loš	●
SWQI = 0 - 38	veoma loš	●