

Datum izdavanja izveštaja: 21.12.2012.

Evidencioni broj izveštaja: **PV1212**

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU POVRŠINSKE VODE

Oznaka uzorka: **PV031212, PV041212, PV071212, PV091212**
Datum uzimanja uzorka: 05.12.2012.
Datum prijema uzorka: 05.12.2012.
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

Napomena: Ispitivanja su rađena u skladu sa Ponudom za monitoring parametara kvaliteta životne sredine za 2012. godinu.

Osunčanost: 0%

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 za fizičko-hemijska ispitivanja

Načelnik
Centra za higijenu i humanu ekologiju

Mr sc. Aleksandar Stanić, spec.san.hem.

Dr Zorica Mamužić Kukić, spec. higijene

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA
JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **9⁰⁰** **9³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV031212 III nasip	PV041212 IV sektor	
1.	Temperatura vazduha	°C	2.7	1.8	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	4.6	4.2	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	50-dna	30	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		8.78	8.27	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	776	1015	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	12.03	10.63	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	86	81	Priručnik*
11.	Hem. potrošnja kiseonika - bihromatna	mg/L	64	112	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	18	17	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	/	/	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	58.0	52.0	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	0.728	2.794	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.064	0.076	Priručnik*
20.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.045	0.041	SRPS EN 26777 :2009
21.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	1.249	0.277	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	10.38	13.29	Priručnik*
23.	Mineralni azot	mg/L	2.022	3.112	Priručnik*
24.	Ukupan azot	mg/L	11.67	13.61	Priručnik*
25.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.052	0.033	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.107	0.093	DM 82
27.	Kalcijum	mg/L	/	/	DM 82
28.	Magnezijum	mg/L	/	/	DM 82
29.	Sulfidi	mg/L	<0.003	<0.003	Priručnik*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	<0.001	Priručnik*
31.	Hlorofil "a"	mg/m ³	352	139	Priručnik*

*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: -

Ispitivanja obavio:

Odobrio: Šef odseka za vode

Olga Lompar dipl.inž.tehnolog

Olga Lompar dipl.inž.tehnolog

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja:

10⁴⁰

10⁰⁵

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati		Oznaka metode
			PV071212 severni deo	PV091212 južni deo	
1.	Temperatura vazduha	°C	1.3	0.9	SRPS H.Z1.106:1970*
2.	Temperatura vode	°C	1.0	1.6	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Boja vode		zelena	mrka	Sl.list SRJ 72/93*
4.	Miris		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
5.	Providnost	cm	10	20	Sl.list SRJ 72/93*
6.	Vidljive materije		nema	nema	Sl.list SRJ 72/93*
7.	pH vrednost		8.95	8.57	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Električna provodnost	µS/cm _{20°C}	1089	1681	SRPS EN 27888: 2009
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/L	12.60	10.10	SRPS EN 25813:2009
10.	% zasićenosti kiseonikom	%	88	72	Priručnik*
11.	Hem.potrošnja kiseonika-bihromatna	mg/L	120	200	SRPS ISO 6060 :1994*
12.	Petodnevna biol. potrošnja O ₂ (BPK ₅)	mg/L	31	35	SRPS ISO 5815 :1994*
13.	Hem. potrošnja kiseonika (KMnO ₄)	mg/L	/	/	P-IV-9a
14.	Suspendovane materije (105°C)	mg/L	36.6	33.3	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	2.741	1.403	DM 62
19.	Slobodan amonijak	mg/L	0.338	0.080	Priručnik*
20.	Nitritni azot (NO ₂ -N)	mg/L	0.062	0.006	SRPS EN 26777 :2009
21.	Nitratni azot (NO ₃ -N)	mg/L	0.287	0.258	DM 31
22.	Ukupan azot po Kjeldahl-u	mg/L	13.23	13.89	Priručnik*
23.	Mineralni azot	mg/L	3.09	1.67	Priručnik*
24.	Ukupan azot	mg/L	13.58	14.15	Priručnik*
25.	Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/L	0.048	0.052	DM 68
26.	Ukupan fosfor	mg/L	0.100	0.127	DM 82
27.	Kalcijum	mg/L	/	/	DM 82
28.	Magnezijum	mg/L	/	/	DM 82
29.	Sulfidi	mg/L	0.006	0.007	Priručnik*
30.	Vodoniksulfid	mg/L	<0.001	0.003	Priručnik*
31.	Hlorofil "a"	mg/m ³	625	703	Priručnik*

*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: -

Ispitivanja obavio:

Odobrio: Šef odseka za vode

Olga Lompar dipl.inž.tehnolog

Olga Lompar dipl.inž.tehnolog





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 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.

Indikatori 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 05.12.2012.	Jezero Palić		Jezero Ludaš	
Parametri (jedinica mere)	PV031212 III nasip	PV041212 IV sektor	PV071212 severni deo	PV091212 južni deo
	rezultat	rezultat	rezultat	rezultat
Temperature vode (°C)	4.6	4.2	1.0	1.6
pH vrednost	8.78	8.27	8.95	8.57
Električna provodnost (µS/cm)	776	1015	1089	1681
Zasićenost kiseonikom (%)	86	81	88	72
BPK ₅ (mg/L)	18	17	31	35
Suspendovane materije (mg/L)	58.0	52.0	36.6	33.3
Ukupni oksidi azota (mg/L)	1.29	0.31	0.35	0.26
Ortofosfati (mg/L)	0.052	0.033	0.048	0.052
Amonijačni azot (mg/L)	0.728	2.794	2.741	1.403

Σ SWQI	56	53	55	51
				

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

Usvojene su vrednosti za opisani indikator kvaliteta