

 ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO	 ATC 01-229 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2005	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965	OBR-151
		IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE	Broj izveštaja: V3248

Centar za higijenu i humanu ekologiju
 Odeljenje higijene

Datum izdavanja izveštaja:
 05.08.2016

Naručilac ispitivanja:

DJUP Belocrkvanska jezera
 Proleterska 2
 26340 Bela Crkva

APRIL 2016
 BELA CRKVA

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU

Podaci o uzorku:

Vlasnik uzorka: DJUP Belocrkvanska jezera

Vrsta uzorka: Površinska voda

Lokacija uzorkovanja: Bela Crkva

Datum i vreme uzorkovanja: 29.07.2016 10:05 h

Uzorkovao: Nedeljko Đurović

Metoda uzorkovanja za mikrobiološka ispitivanja: SRPS EN ISO 19458:2009

Metoda uzorkovanja za fizičko-hemijska ispitivanja:

SRPS EN ISO 5667-1:2008, SRPS EN ISO 5667-3:2007, SRPS EN ISO 5667-4:1997

Transport uzorka: vozilo sa rashladnom komorom

Temperatura transporta uzorka: 2-5 °C

Datum i vreme prijema uzorka: 29.07.2016 11:45 h

Vrsta ispitivanja: Mikrobiološka, Fizičko-hemijska

Oznaka uzorka (ID broj): 3248

Mesto uzorkovanja:

Vračevgajsko jezero, kupalište

*oznaka neispravnosti #neakreditovane metode - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Naziv parametara	Rezultati terenskih merenja/ispitivanja			Referentna vrednost	Rezultat
	Jedinica mere	Oznaka metode			
Temperature vode	°C	DMI-003#	-	-	22,3
Temperature vazduha	°C	DMI-003#	-	-	27,2

Ostali podaci o uzorku:

Način uzorkovanja i korišćeni tip aparata/pribor:

Vremenski uslovi pri uzorkovanju: oblačno

Senzorske karakteristike: bistra

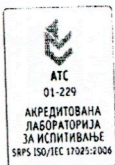
Dubina uzimanja uzorka/izvorišta (m): 0,5

GPS: N 44° 53' 43 " E 21° 23' 34"

Specijalista higijene

M.P. _____

Izveštaj o ispitivanju sadrži: Izveštaj o uzorkovanju, Rezultate mikrobioloških ispitivanja
 Rezultate fizičko-hemijskih ispitivanja, Prilog 1: Stručno mišljenje



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO

26000 Pančevo, Pasterova 2,
Tel.Fax.013/322-965

OBR-151

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE

Broj izveštaja: V3248

Datum prijema:

29.07.2016

Centar za mikrobiologiju - Odeljenje sanitarne mikrobiologije

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA

Datum završetka ispitivanja:

03.08.2016

* oznaka neispravnosti # neakreditovane metode - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Parametar	Jedinica mere	Granična vrednost po klasama					Oznaka metoda	Rezultat	
		I	II	III	IV	V		Oznaka uzorka (ID broj)	
Ukupne koliformne bakterije	MPN/100mL	500	10000	100000	1000000	>1000000	Priručnik 2) Deo B strana 103/37°C	50	Citrobacter species
Fekalne koliformne bakterije	MPN/100mL	100	1000	10000	100000	>100000	Priručnik 2) Deo B strana 103/44°C	22	
Fekalne streptokoke	MPN/100mL	200	400	4000	40000	>40000	MDMI-005/37°C	150	
Broj aerobnih heterotrofa	cfu/mL	500	10000	100000	750000	>750000	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	955	

Priručnik 2): Standardne metode za fizičko-hemijsko i bakteriološko ispitivanje voda; Biblioteka saveznog zavoda za zdravstvenu zaštitu - Beograd, 1961

Granične vrednosti su prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje

Specijalista mikrobiologije
sa parazitologijom

Dr Jelena Gluvakov

Strana 2 od 4

Izdanje 4 ! Rezultat ispitivanja se odnose samo na ispitane uzorke. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati samo u celosti.



ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVLJE
PANČEVO



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO
26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965

OBR-151

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE

Broj izveštaja: V 3248

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije

Datum prijema: 29.07.2016.

Datum završetka ispitivanja: 04.08.2016.

REZULTATI FIZIČKIH, FIZIČKO-HEMIJSKIH I HEMIJSKIH ISPITIVANJA

* - oznaka neispravnosti # - neakreditovane metode

Parametar	Jedinica mere	Granična vrednost po klasama					Oznaka metode	Rezultat
		I	II	III	IV	V		Oznaka uzorka
								3248
Opšti								
pH		6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	<6,5 ili >8,5	HDMI-007	7,79
Suspendovane materije	mg/L	25	25	-	-	-	P-IV-9	13,4
Kiseonlični režim								
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	-	-	5	4	<4	SRPS ISO 25813:2009	11,8
Zasićenost kiseonikom	%						SRPS ISO 25813:2009	133,6
BPK 5	mgO ₂ /L	-	-	7	25	>25	SRPS EN 1899-1:2009	< 3
HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	10	15	30	125	>125	SRPS ISO 6060:1994	< 30
HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	5	10	20	50	>50	HDMI-009	2,2
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/L	-	-	15	50	>50	HDMI-028#	2,7
Nutrijenti								
Ukupan azot	mgN/L	1	2	8	15	>15	HDMI-032, HDMI-029, HDMI-005, HDMI-004	7,5
Nitrati	mgN/L	-	-	6	15	>15	HDMI-005	2,3
Nitriti	mgN/L	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3	HDMI-004	0,022
Amonijum jon	mgN/L	-	-	0,6	1,5	>15	HDMI-029	<0,06
Nejonizovani amonijak	mg/L NH ₃	0,005	0,025	-	-	-	HDMI-029	Nije detektovan
Ukupan fosfor	mgP/L	-	-	0,4	1	>1	HDMI-033	<0,01
Ortofosfati	mgP/L	-	-	0,2	0,5	>0,5	HDMI-033	<0,01
Salinitet								
Hloridi	mg/L	50	-	150	250	>250	SRPS ISO 9297:1997	18,0
Rezidualni hlor	mg/L	-	-	-	-	-	P-V-51/A	<0,05
Sulfati	mg/L	50	100	200	300	>300	Pravilnik* III/20	49,1



ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVLJE
PANČEVO



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO
26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965

OBR-151

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE

Broj izveštaja: V 3248

Parametar	Jedinica mere	Granična vrednost po klasama					Oznaka metode	Rezultat
		I	II	III	IV	V		Oznaka uzorka
Ukupna mineralizacija	mg/L	<1000	1000	1300	1500	>1500	HDMI-023 [#]	308
Elektroprovodljivost na 20°C	µs/cm	<1000	1000	1500	3000	>3000	HDMI-011	435
Ukupna tvrdoća	mgCaCO ₃ /L	-	-	-	-	-	Pravilnik [#] III/15	215
Metali								
Arsen	µg/L	<5	10	50	100	>100	HDMI-322	<1
Bakar	µg/L	112 (T=300)	112 (T=300)	500	1000	>1000	HDMI-300	<4
Cink	µg/L	500 (T=500)	2000 (T=500)	2000	5000	>5000	HDMI-300	<4
Gvožđe (ukupno)	µg/L	200	500	1000	2000	>2000	HDMI-017	40
Mangan (ukupni)	µg/L	50	100	300	1000	>1000	HDMI-018	<40
Organske supstance								
Fenolna jedinjenja kao (C ₂ H ₅ OH)	µg/L	<1	1	20	50	>50	HDMI-036 [#]	<1
Površinski aktivne materije (kao laurisulfat)	µg/L	100	200	300	500	>500	APHC 5540 C	<25

Legenda:

+Pravilnik za fizičko i hemijsko ispitivanje voda (Sl. list SFRJ 42/66)

Granične vrednosti:

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje, Sl. Glasnik RS br. 50/12 (član 4, Prilog 1, Tabela 1).

Specijalista sanitarne hemije

Dipl ph spec Tamara Đurković



ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVLJE
PANČEVO

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO
26000 Pančevo, Pasterova 2, Tel.Fax.013/322-965

OBR - 048

STRUČNO MIŠLJENJE

Broj: V3248

Datum: 05.08.2016.

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje higijene

29.07.2016.

3248 VRAČEVGAJSKO JEZERO – KUPALIŠTE, BELA CRKVA

Na osnovu rezultata izvršenih laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da kontrolisani uzorak, sa aspekta ispitivanih parametara zadovoljava kriterijume Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl.glasnik RS" br.50/2012), kao i Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda (Sl.glasnik RS br.74/2011) kao i Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda (Sl.glasnik RS br.74/2011) za veštačka vodna tela, **klasa III**.

Klasa III: Odgovara umerenom ekološkom statusu.

Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi obezbeđuju na osnovu graničnih vrednosti elemenata kvaliteta uslove za život i zaštitu ciprinida i mogu se koristiti u sledeće svrhe: snabdevanje vodom za piće uz predhodni tretman koagulacijom, flokulacijom, filtracijom i dezinfekcijom, **KUPANJE I REKREACIJU**, navodnjavanje, industrijsku upotrebu (procesne i rashladne vode).

Specijalista higijene

Prim.mr sci med dr Radmila Jovanović
subspec. ishrane



ЗАВОД ЗА
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
ПАНЧЕВО

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО
26000 Панчево, Пастерова 2, Тел.Фак.013/322-965

ОБР - 189

ИЗВЕШТАЈ О КОНТРОЛИ
ХИГИЈЕНСКОГ СТАЊА ОБЈЕКТА

Број: V3248
Датум: 05.08.2016.

Центар за хигијену и хуману екологију
Одељење хигијене

На основу уговора извршено је узорковање и анализа површинских вода на Врачевгајском језеру у Белој Цркви које се налази под управом ДЈУП Белоцркванска језера из Беле Цркве.

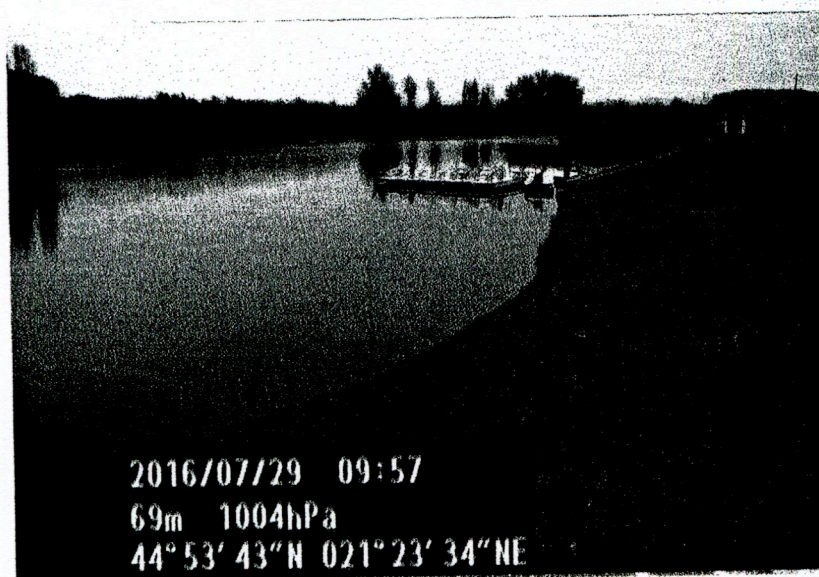
Дана 29.07.2016. године извршен је обилазак терена циљу утврђивања хигијенско-санитарног стања купалишта као и пратећег садржаја..

Локални налаз:

- Обала чиста и уређена, видљиве отпадне материје се не уочавају.
- Вода бистра зелено-плаве боје.
- Купалиште јасно обележено, води за купање и рекреацију обезбеђен је адекватан приступ као и приступ води за пиће, тушевима и тоалету.

Хигијенско стање купалишта задовољавајуће.

Слика 1. Место узорковања Врачевгајско језеро – купалиште, Бела Црква



Специјалиста хигијене

Прим.мр сци мед др Радмила Јовановић
субспец. исхране