

 <b>INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.</b> NOVI SAD	 <b>ATC</b> 01-073 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	
<b>Laboratorija za ispitivanje, Marka Miljanova 9 i 9A, 21101 Novi Sad</b>		
Kontakt osoba: Goran Knežević, dipl.inž.tehnol.		e-mail: <a href="mailto:goran.knezevic@institut.co.rs">goran.knezevic@institut.co.rs</a>

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O ANALIZI VODE		
Predmet ispitivanja	POVRŠINSKA VODA		
Poslovno ime i sedište naručioca posla <sup>1</sup>	OPŠTINSKA UPRAVA OPŠTINE RUMA 22400 Ruma, Glavna 107		
Poslovno ime i sedište izvršioca	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A		
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 31.03.2022. godine Akreditacionog tela Srbije		
Ovlašćenje	Rešenje broj 325-00-250/2021-07 od 26.3.2021. godine, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Beograd za obavljanje fizičko-hemijskih, senzornih i mikrobioloških ispitivanja otpadnih, površinskih i podzemnih voda, kao i uzorkovanja voda (površinske, podzemne i otpadne)		
Broj radnog naloga	04-04-08-22-0083	broj izveštaja (po radnom nalogu)	1
Datum (period) ispitivanja	Datum prijema uzorka/uzoraka u laboratoriju	10.08.2022.	
	Datum završetka analiza	17.08.2022.	
Broj izveštaja i datum			
<i>Napomena</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke.</li> <li>2. Izveštaj ne sme da se reprodukuje, osim u celosti, bez odobrenja laboratorije.</li> <li>3. Laboratorija je odgovorna za sve informacije date u izveštaju, osim za one dobijene od korisnika (oznak<sup>1</sup>).</li> <li>4. Rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen (kada je uzorak dostavio korisnik).</li> <li>5. Laboratorija primenjuje pravilo odlučivanja - binarno pravilo jednostavnog prihvatanja, nivo poverenja 95%.</li> </ol>			



<b>I PODACI O UZORKU / UZORCIMA</b>			
R.br.	ID broj	Naziv uzorka	
1.	V 0505/1	Površinske vode - Borkovačko jezero	
<b>II PODACI O UZORKOVANJU</b>			
Plan uzorkovanja		04-04-08-22-0083 /PU od 09.08.2022.	
<input checked="" type="checkbox"/> Uzorkovanje izvršilo osoblje Laboratorije		<input type="checkbox"/> Uzorak dostavio naručilac	
Datum i vreme uzorkovanja		Uzorkovano 10.08.2022. vreme uzorkovanja 09:30h. Transport uzoraka u termoizolacionoj prenosnoj komori, temperatura komore +4°C. Temperatura vazduha 22,0°C. Uzorkivač Vlade Grahovac.	
Lokacija uzorkovanja		Borkovačko jezero, sa obale	
Metoda uzorkovanja			
<ul style="list-style-type: none"><li>- SRPS EN ISO 5667-1:2008 (osim tačaka 8 i 9), SRPS EN ISO 5667-3:2017;</li><li>- SRPS ISO 5667-4:1997 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 4: Smernice za uzimanje uzoraka iz prirodnih i veštačkih jezera;</li><li>- SRPS EN ISO 5667-6:2017 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 6: Smernice za uzimanje uzoraka iz reka i potoka;</li><li>- SRPS ISO 5667-11:2005 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 11: Smernice za uzimanje uzoraka podzemnih voda;</li><li>- SRPS EN ISO 19458: 2009 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka za mikrobiološke analize</li></ul>			
Informacije o karakteristikama uzoraka i GPS koordinate za svaki uzorak			
R.br.	ID broj	Opis uzorka	GPS Koordinate
1.	V0505/1	Slabo žute boje, bez mirisa i bez vidljivih otpadnih materija	45°2'28"N 19°49'8"E



## III REZULTATI MERENJA

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Referentna vrednost*	Metode merenja
	V0505/1		
Temperatura vode [°C] <sup>††</sup>	26.7	-	US EPA 170.1:1974
pH vrednost <sup>††</sup>	<b>8.96</b>	6.5-8.5	SRPS EN ISO 10523:2016
Elektroprovodljivost na 20°C [μS/cm] <sup>††</sup>	758	1000	SRPS EN 27888:2009
Suspendovane materije [mg/l]	4.0	25	Priručnik <sup>2)</sup> 2540 D
Ukupna mineralizacija [mg/l]	380	1000	Priručnik <sup>2)</sup> metoda 2540 B
Rastvoren kiseonik [mg/l] <sup>††</sup>	7.44	7.0	SRPS EN ISO 5814:2014
Zasićenost kiseonikom [%] <sup>††</sup>	92.3	70-90	SRPS EN ISO 5814:2014
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> ) [mg/l]	3.45	5.0	SRPS EN 1899-2:2009
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) [mg/l]	<b>27.7</b>	15	Q5-04-450
Amonijum jon (kao NH <sub>4</sub> -N) [mg/l]	<b>0.498</b>	0.30	SRPS H.Z1.184: 1974
Nitrati (kao NO <sub>3</sub> -N) [mg/l]	< 0.113	3.0	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Nitriti (kao NO <sub>2</sub> -N) [mg/l]	< 0.003	0.03	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Hloridi [mg/l]	30.92	100	SRPS EN ISO 10304-1:2009

\*Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012), Tabela 1 Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama Tabela 3. Granične vrednosti zagađujućih materija za dobar ekološki status odnosno II klasu površinskih voda.

Uredba o klasifikaciji voda ("Sl. glasnik SRS", br. 5/68).

Uredbu o kategorizaciji vodotoka ("Sl. glasnik SRS", br. 5/68)

Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011).- Jezera nadmorske visine do 200 m.n.m, sva plitka jezera (do 10 m dubine), svi barsko-močvarni ekosistemi

<sup>††</sup> Parametri urađeni na terenu

Izradio

Ivana Kurćubić, master hemičar  
Viši analitičar

Odobrio rezultate

Danijela Bekrić, dipl. hemičar  
Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja


**Rezultati mikrobioloških ispitivanja**

Ispitivani parametar sa mernom jedinicom		Izmerena vrednost	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja
		V 0505/1		
Prebrojavanje <i>Escherichia coli</i> i koliformnih bakterija - Deo 2: (MPN) (cfu/100 ml)	Koliformne bakterije	$1,4 \times 10^3$	$5 \times 10^2 - 1 \times 10^4$	SRPS EN ISO 9308-2:2015
	<i>E. coli</i>	10	$1 \times 10^2 - 1 \times 10^3$	
Otkrivanje i određivanje broja crevnih enterokoka u površinskim i otpadnim vodama - Deo 1 (MPN) (cfu/100,ml)		<40	$2 \times 10^2 - 4 \times 10^2$	SRPS EN ISO 7899-1:2009
Broj aerobnih heterotrofa (cfu/ ml)		$3,2 \times 10^3$	$5 \times 10^2 - 1 \times 10^4$	SRPS EN ISO 6222:2010


**Izvor referentne vrednosti:**

-Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012).

Izradio

  
Biljana Bešlin, dipl. biolog  
Viši analitičar

Odobrio rezultate

  
Nikolina Zegarac, dipl. biolog  
spec. mikrobiologije hrane  
Šef odseka za mikrobiološka ispitivanja



#### IV ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja može se konstatovati da:


- Za uzorak V0505/1 ispitivani fizičko-hemijski parametar pH vrednost zadovoljava V klasu, HPK i amonijačni azot zadovoljavaju III klasu, dok ostali ispitivani parametri zadovoljavaju II klasu prema vrednostima predviđenim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012). Prema Pravilniku o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011) za hemijske i fizičko-hemijske elemente kvaliteta uzorak ima loš do slab ekološki status.

Na osnovu rezultata mikrobioloških ispitivanja može se konstatovati da:

- Za uzorak V 0505/1 ispitivani mikrobiološki parametri zadovoljavaju II KLASU, prema vrednostima predviđenim Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012). Prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode - Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br. 74/2011) - klasa II odgovara DOBROM EKOLOŠKOM STATUSU.

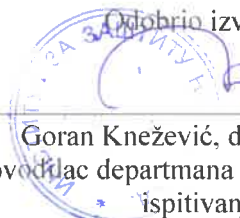
17.08.2022. godine

Odobrio izveštaj



---

Goran Knežević, dipl. ing. teh.  
Rukovodilac departmana za ekotoksikološka  
ispitivanja





**V PRILOZI**

**Prilog 1-Fotografija sa mesta uzorkovanja**



V0505/1 Površinska voda – jezero Borkovac



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01942

Београд

Belgrade

додељује

awards

# СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености  
confirming that Conformity Assessment Body

Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад  
Лабораторија за испитивање  
Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-073

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања  
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације  
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)  
Valid Scope of Accreditation can be found at: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Акредитација додељена

Date of issue

26.03.2021.

Акредитација важи до

Date of expiry

25.03.2025.



АТС



ВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићјевић

Acting Director  
Aco Janićević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

- Републичка дирекција за воде -

Број: 325-00-250/2021-07

Датум: 26. март 2021. године

Београд

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ АД			
НОВИ САД, Марка Миљанова Врба			
Прийето: 22. 04. 2021.			
Суд. акт:	Број:	Датум:	Врста:
	02-22	-	УУ/У1

На основу члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и Решења министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 119-01-4/9/2020-09 од 28. октобра 2020. године, решавајући по захтеву Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад, број 02-343-III/1 од 17. марта 2021. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, вршилац дужности директора Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде доноси

### РЕШЕЊЕ

1. Овлашћује се Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад, за испитивање квалитета вода у границама Сертификата о акредитацији број 01-073 од 26. марта 2021. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26. марта 2021. године, и то за:

- физичка, хемијска и сензорска испитивања површинске воде;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања подземне воде;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања отпадне воде;
- микробиолошка испитивања површинске воде;
- микробиолошка испитивања подземне воде;
- микробиолошка испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 25. марта 2025. године.

### Образложење

Подносилац захтева Институт за заштиту на раду а.д., Марка Миљанова 9 и 9а, Нови Сад, обратио се овом министарству захтевом број 02-343-III/1 од 17. марта 2021. године који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-250/2021-07 од 25. марта 2021. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода.



Уз захтев је достављена следећа документација:

1. одлука о обнављању акредитације бр. 112/2021 издата од стране Акредитационог тела Србије и заведена под бројем 2-01-031/2021-22 од 24. марта 2021. године;
2. сертификат о акредитацији број 01-073 од 26. марта 2021. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 25. марта 2025. године;
3. обим акредитације од 26. марта 2021. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-073;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода из члана 105. став 3. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), како је наведено у тачки 1. диспозитива Решења.

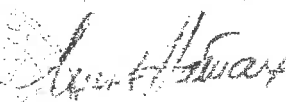
Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

**Правна поука:** Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- архиви.

**В.Д. ДИРЕКТОРА**

  
Наташа Милић, дипл. инж. шум.