



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: institut@institut.co.rs



LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O ANALIZI VODE
Poslovno ime i sedište naručioca posla	GORENJE TIKI DOO Golubinački put bb 22300 STARA PAZOVA
Predmet merenja	Otpadna voda
Poslovno ime i sedište izvršioca posla	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Školska 3.
Ovlašćenje	Ovlašćenje za vršenje fizičko-hemijskih ispitivanja kvaliteta vode, broj 325-00-0047/2013-07 od 17.04.2013. godine Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, Beograd.
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01- 073 od 26.03.2013. godine Akreditacionog tela Srbije.
Broj radnog naloga	04-04-07-13-0040
Broj izveštaja i datum izdavanja	02-2242/1 02.08.13.
Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja	Goran Knežević, dipl. ing. teh.
Napomena	Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje.

ADRESA: 21000 Novi Sad, Školska 3; e-mail: institut@institut.co.rs; web sajt: www.institut.co.rs

TELEFONI: centrala: (021) 421-700, 421-702, 421-703, 528-307; fax : 422-435;
direktor: 422-436; zamenik direktora: 422-437; tehnički rukovodilac: 6613-104; služba
za zaštitu životne sredine i obrazovanje: 423-069; građevinska služba: 6613-059; sektor
ekonomsko finansijskih poslova: 4720-192; sektor pravnih poslova: 427-230; ogranak
Šabac: (015) 353-468, 353-460, 369-620



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: institut@institut.co.rs

SADRŽAJ:

1. OSNOVNI PODACI	3
2. REZULTATI ISPITIVANJA	5
3. ZAKLJUČAK	7
4. PRILOZI	7



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

00329

Београд

Belgrade

додељује

awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да организација
confirming that

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д.

Лабораторија за испитивање

Нови Сад, Школска 3

акредитациони број

accreditation number

01-073

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements

SRPS ISO/IEC 17025:2006

те је компетентна за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing

који су специфицирани у обиму акредитације

as specified in the scope of accreditation

Сертификат додељен

Date of issue

26.03.2013.

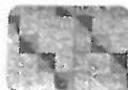
Акредитација важи до

Date of expiry

25.03.2017.



ATC



В. Д. Директор
Acting Director

[Signature]

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д.
НОВИ САД, ШКОЛСКА 3

Примљено: 15.05.2013			
Орг. јед.	Број	Примљено	Датум
02	956/2		



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Број: 325-00-00471/2013-07

Датум: 17.04.2013. године

Београд

На основу члана 105. и 107. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/2010 и), Закона о изменама Закона о водама („Сл. гласник РС“ бр.93/2012), члана 11. став 5. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 72/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Сл. лист СРЈ“, број 33/97 и 31/2001), решавајући по захтеву број 02-956/1 од 11.04.2013.год. подносиоца захтева Институт за заштиту на раду а.д. из Новог Сада, у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних вода, отпадних вода и за узорковање вода, министар пољопривреде, шумарства и водопривреде, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

I. Овлашћује се Институт за заштиту на раду а.д. из Новог Сада, ул. Школска бр.3, за испитивање квалитета вода, у складу са Сертификатом о акредитацији број 01-073 од 26.03.2013.године, Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26.03.2013.године за:

- физичко – хемијска и сензерска испитивања отпадних вода,
- физичко – хемијска и сензерска испитивања површинских вода,
- физичко – хемијска и сензерска испитивања подземних вода,
- микробиолошка испитивања отпадних вода,
- микробиолошка испитивања површинских вода,
- микробиолошка испитивања подземних вода,
- узимање узорка за физичко хемијска испитивања вода

II. Важност овог решења истиче 25.03.2017. године.

Образложење

Подносилац захтева Институт за заштиту на раду а.д. из Новог Сада, ул. Школска бр.3, матични број 08112517, се обратио овом министарству захтевом број 02-956/1 од 11.04.2013.год. за добијање овлашћења за испитивање квалитета вода, који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-00471/2013-07.

Уз захтев је достављена следећа документација:

-Основни подаци о правном лицу - подносиоцу захтева и Извод из регистра привредног субјекта АПР од 14.03.2013.год;

-Сертификат о акредитацији о компетентности добијеној од стране Акредитационог тела Србије, акредитациони број 01-073 од 26.03.2013.године, чија важност истеже 25.03.2017. године;

-Обим акредитације од 26.03.2013.год. као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-073;

- Референт листа;

-Решење о овлашћивању број 325-00-119/2011-07 од 28.02.2011.год;

- Решење о овлашћивању број 325-00-382/2011-07 од 26.07.2011.год;

Прегледом достављене документације је закључено да су услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање параметара квалитета вода датих у тачки I диспозитива решења.

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

Републичка административна такса за решење по захтеву за издавање овлашћења ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03, 50/11, 70/11 и 55/2012).

Правна поука: 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



**1. OSNOVNI PODACI**

PODACI O UZORKU	
Identifikacioni broj / naziv uzorka:	V101/1 Otpadna fekalna voda - Prečišćena V101/2 Otpadna voda - Na ulazu u postrojenje za prečišćavanje V101/3 Otpadna voda - Taložnik
Tražena ispitivanja:	Određivanje fizičko-hemijskih karakteristika: pH, suspendovane materije, amonijak (kao NH ₄ -N), nitrati (kao NO ₃ -N), HPK, BPK ₅ , fluoridi, AOX, ukupni ugljovodonici (ugljovodonici poreklom iz nafte, TPH, mineralna ulja), ukupni fosfor, sulfidi, Fe, Pb, Cd, Cr, Cr ⁶⁺ , Co, Cu, Ni, Se, Zn, Al, toksičnost za ribe (T _F).
Datum uzorkovanja:	19.07.2013.
Mesto uzorkovanja/GPS:	Uzorkovano u krugu Tiki Gorenje u Staroj Pazovi
Datum prijema uzorka u laboratoriju:	19.07.2013.
Datum završetka analiza:	31.07.2013.
Metode ispitivanja: Uzorkovanje, transport i čuvanje uzoraka vode je izvršeno u skladu sa standardom SRPS ISO 5667 . Uzorak je uzet kao vremensko-proporcionalno kompozitni dvočasovni uzorak. <ul style="list-style-type: none">• Amonijak - SRPS H.Z1.184:1974• AOX - SRPS EN ISO 9562:2008*• BPK₅ - SRPS EN 1899-2:2009• C.1. ACUTE TOXICITY FOR FISH - (EC) No 440/2008• Cr⁶⁺ - EPA 7196A:2000• Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb, Cr, Al, Fe - EPA 7000B:2007, EPA 3015:2007*• Fluoridi - Priručnik¹⁾ metoda P-V-15/C• HPK - Priručnik¹⁾ metoda P-IV-10• Mineralna ulja, (TPH) - SRPS EN ISO 9377-2:2009• Nitrati - Priručnik¹⁾ metoda P-V-31/C• pH vrednost - SRPS H.Z1.111:1987• Sulfidi - EPA 376.1:1978• Suspendovane materije - Priručnik²⁾ metoda 2540 D• Se - EPA 200.9:1994, EPA 200.2:1994*• Ukupan fosfor - Priručnik¹⁾ metoda P-V-16/A * van obima akreditacije	



¹⁾ Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti vode, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, NIP "Privredni pregled" Beograd 1990.

²⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Lenore S. Clesceri, Arnold E. Greenberg, Andrew D. Eaton, 1999 by American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, 20th Edition.

Korišćeni uređaji za ispitivanje:

	Proizvođač	Ser.br./Tip
• Spektrofotometar	Shimadzu, Japan	A11454835303
• pH/Jonmetar	WTW Inolab 740, Germany	07381304
• AAS	(AA 240) Varian, Australia	EL07023633
• AAS	(AA7000) Shimadzu, Japan	VAL-11-03
• Jonski hromatograf	Dionex ICS 3000, SAD	01397007
• Oksimetar	Oxi 330i, WTW, Germany	07350738
• Analizator za ugljenik (TOC)	Analytik Jena, Germany	450-126.666
• Gasno-maseni hromatograf	(QP2010S) Shimadzu, Japan	C70384570110
• Gasno-maseni hromatograf	(QP2010 ULTRA) Shimadzu, Japan	US10B42265



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: institut@institut.co.rs

2. REZULTATI ISPITIVANJA



ATC
01-073

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Senzorska ocena:

Uzorak **V101/1** Otpadna fekalna voda - Prečišćena je tamno žute boje, mutna, primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija

Uzorak **V101/2** Otpadna voda - Na ulazu u postrojenje za prečišćavanje je jako žute boje, bistrija, slabo primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija

Uzorak **V101/3** Otpadna voda - Taložnik je žute boje, bistrija, slabo primetnog mirisa i bez vidljivih otpadnih materija

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost			Referentna vrednost *
	V101/1	V101/2	V101/3	
pH	7.30	3.65	5.45	-
Suspendovane materije [mg/l]	38	59	28	-
Amonijak (kao NH ₄ -N) [mg/l]	25.55	0.99	2.06	20
Nitrati (kao NO ₃ -N) [mg/l]	1.45	22.13	5.77	5
HPK [mg/l]	80	52	16	100
BPK ₅ [mg/l]	47.8	8.0	8.2	-
Fluoridi [mg/l]	0.71	0.94	0.43	50
AOX [mg/l]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	1
Ukupni ugljovodonici (TPH) [mg/l]	< 0.005	0.618	< 0.005	10
Ukupni fosfor [mg/l]	1.60	0.144	0.282	2
Sulfidi [mg/l]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: institut@institut.co.rs

2. REZULTATI ISPITIVANJA



ATC
01-073

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Nastavak tabele:

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost			Referentna vrednost *
	V101/1	V101/2	V101/3	
Fe [mg/l]	0.228	443.8	0.179	3
Pb [mg/l]	0.061	0.268	0.283	0.5
Cd [mg/l]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	0.2
Cr ukupni [mg/l]	< 0.01	0.514	< 0.01	0.5
Cr ⁶⁺ [mg/l]	< 0.01	0.062	< 0.01	0.1
Co [mg/l]	0.013	0.096	0.034	1
Cu [mg/l]	< 0.003	0.046	< 0.003	0.5
Ni [mg/l]	< 0.004	0.623	0.011	0.5
Se [mg/l]	0.003	< 0.001	0.006	1
Zn [mg/l]	0.041	0.474	0.015	2
Al [mg/l]	0.093	0.206	0.065	2
Toksičnost za ribe (T _F) [mg/l]	netoksično	netoksično	netoksično	4

***Referentna vrednost:** Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 67/2011), granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu i finu obradu metala, tabela 7.1. i 7.2. Procesi 9 i 12.



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

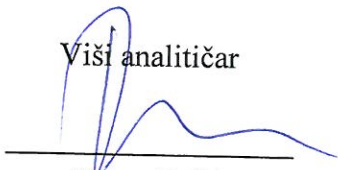
E-mail: institut@institut.co.rs

3. ZAKLJUČAK

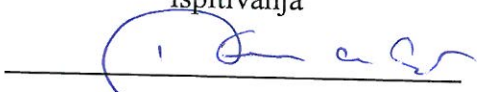
Na osnovu rezultata ispitivanja u Izveštaju o analizi vode, možemo konstatovati da :

- Za uzorak **V101/1** ispitivani parametar **amonijak ne zadovoljava** vrednosti definisane Uredbom.
- Za uzorak **V101/2** ispitivani parametri **nitriti, Fe, Cr i Ni ne zadovoljavaju** vrednosti definisane Uredbom.
- Za uzorak **V101/3** ispitivani parametar **nitriti ne zadovoljava** vrednosti definisane Uredbom.

Viši analitičar


Bojan Bajić
specijalista sanitarne hemije

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka
ispitivanja


Goran Knežević
dipl. inž. tehnologije

Šef odseka za fizičko-hemijska
ispitivanja


Danijela Bekrić
dipl.hemičar



4. PRILOZI

Nema priloga u ovom izveštaju.