

	INSTITUT VATROGAS - LABORATORIJA -	 ATC 01-173 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad, Tel: 021-6403-181; Fax: 021-6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs www.institutvatrogas.co.rs	

Naslov

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU UZORKA POVRŠINSKE VODE

**Identifikacioni broj
izveštaja**

1306/18-92 NM

INSTITUT VATROGAS DOO

Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66

Broj 18-102-2/516.07.2018. god.**Broj strana**

4

**Naziv i adresa
korisnika**

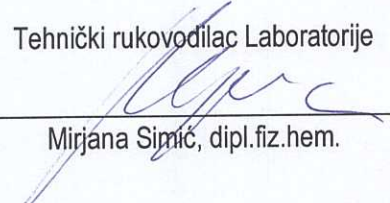
GU Bečej, Trg oslobođenja 2, Bečej

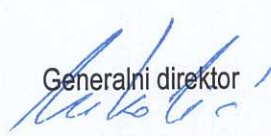
**Datum izdavanja
izveštaja**

22/06/2018. god.



Tehnički rukovodilac Laboratorije


Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.


Generalni direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je uzorak površinske vode uzet iz kanala DTD kod betonskog mosta.

Monitoring kvaliteta površinskih voda je izvršen u skladu sa Zakonom o vodama (Sl.glasnik RS br. 30/10 i 93/12) i relevantnim podzakonskim aktom odnosno ^[1] Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS 50/12).

2. UZORKOVANJE

▷ Datum uzorkovanja:	13/06/2018. godine.	
▷ Mesto uzorkovanja:	Kanal DTD kod betonskog mosta. GPS koordinate N 45° 33' 2,29" E 20° 0' 20,88"	
▷ Atmosferski uslovi pri uzorkovanju:	▪ spoljna temperatura ▪ relativna vlažnost vazduha ▪ brzina vetra ▪ atmosferski pritisak ▪ vidljivost ▪ padavine	21°C 90% 6 km/h 988 mbar Dobra -
▷ Identifikacioni broj uzorka:	1306/18-92	
▷ Opis uzoraka:	☐ vremenski zavisani kompozit interval između poduzoraka: ☐ protočno zavisani kompozit protok između poduzoraka: ☒ trenutni	
▷ Stanje uzoraka:	1306/18-92– slabo žute, bez mirisa, karakteristično za vodotok	
▷ Datum prijema uzoraka za ispitivanje:	13/06/2018. godine	
▷ Datum obavljanja ispitivanja:	14-21/06/2018. godine	
▷ Uzorkovanje je izvršeno u skladu sa:	• Planom broj V 309/18; • Uputstvom za planiranje i uzorkovanje vode (UP-34-12); • SRPS EN ISO 5667-1:2008 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka; • SRPS EN ISO 5667-3:2007 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 3: Smernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode i • SRPS ISO 5667-6:1997 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 6: Smernice za uzimanje uzoraka iz reka i potoka.	
▷ Na mestu uzorkovanja postoji uređaj za merenje količine ispuštene vode.	☐ DA	☒ NE
▷ Protok tokom uzorkovanja:	Izmeren:	Procenjen:
▷ Odstupanja, dopuna ili izuzimanja u odnosu na navedene metode uzorkovanja:	nije bilo	

3. REZULTATI MERENJA

Tabela 1. Izmerene vrednosti sa mernom nesigurnošću i granične vrednosti [1]

Ispitivani parametar	Metoda ispitivanja	Jedinica mere	Rez. $\pm$ MN	Granične vrednosti prema klasama				
				I	II	III	IV	V
Temperatura	SRPS H.Z1.106:1970	°C	20,8 $\pm$ 1,04	/	/	/	/	/
OPŠTI PARAMETRI								
pH	DM-34-405	-	8,01 $\pm$ 0,48		6,5-8,5			<6,5 ili >8,5
Suspend. materije	SRPS H.Z1.160:1987	mg/L	16 $\pm$ 4	25	25	-	-	-
Rastvoreni kiseonik	ISO 17289:2014	mg O ₂ /L	6,32 $\pm$ 1,45	8,5	7	5	4	<4
BPK ₅	ISO 5815-1:2003	mgO ₂ /L	3 $\pm$ 1	1,5	5	7	25	>25
HPK	SRPS ISO 6060:1994	mgO ₂ /L	< 10*	10	15	30	125	>125
Ukupni ugljenik (TOC)	ISO 8245:2007	mg/L	4,5 $\pm$ 0,3	2	6	15	50	>50
Suvi ostatak 105°C	DM-34-402	mg/l	164 $\pm$ 20	-	-	-	-	-
NUTRIJENTI								
Ukupan azot (TN)	EKS 002	mg/L	1,71 $\pm$ 0,43	1	2	8	15	>15
Nitrat (NO ₃)	DM-34-417	mg/L	0,6 $\pm$ 0,1	1,5	3,0	6	15	>15
Nitrit (NO ₂)	DM-34-416	mg/L	0,06 $\pm$ 0,01	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Amonijak (NH ₃)	EPA 350.3:1974	mg/L	0,02 $\pm$ 0,004	0,05	0,2	0,6	1,5	>1,5
Fosfor ukupni (P)	SRPS EN ISO 6878:2008	mg/L	0,032 $\pm$ 0,005	0,05	0,20	0,4	1	>1
SALINITET								
Hloridi (Cl ⁻)	DM-34-418	mg/L	44,1 $\pm$ 11,5	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	EPA 375.4 1978	mg/L	24 $\pm$ 2,4	50	100	200	300	>300
Elektroprovodljivost	SRPS EN 27888:2009	μS/cm	363 $\pm$ 48	<1·10 ⁶	1·10 ⁶	1,5·10 ⁶	3·10 ⁶	>3·10 ⁶
ORGANSKE SUPSTANCE								
Mineralna ulja	DM-34-431	mg/L	< 0,1	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	SRPS ISO 6439:1997	mg/L	< 0,1	<1	1	20	50	>50
PAM	DM-34-423	mg/L	< 0,3	-	-	-	-	-
AOX	EKS 152	mg/L	< 0,05	10	50	100	250	>250
METALI								
Arsen (As)	DM-34-408	μg/L	< 0,05	<5	10	50	100	>100
Bakar (Cu)	DM-34-408	mg/L	<0,004	40	40	500	1000	>1000
Cink(Zn)	DM-34-408	mg/L	<0,003	300	1000	2000	5000	>5000
Hrom (Cr)	DM-34-408	mg/L	0,086 $\pm$ 0,028	25	50	100	250	>250
Gvožđe (Fe)	DM-34-408	mg/L	0,05 $\pm$ 0,01	-	-	-	-	-
Mangan (Mn)	DM-34-408	mg/L	0,009 $\pm$ 0,002	-	-	-	-	-
Bor (B)	SRPS EN ISO 11885:2011	mg/L	< 0,05	-	-	-	-	-

* akreditovani opseg merenja 30-2000 mg O₂/l

Merna nesigurnost iz tabele 1 je proširena merna nesigurnost izračunata sa nivoom poverenja od 95% (faktor pokrivenosti k = 2).

5. IZJAVA O ISPUNJAVANJU/NEISPUNJAVANJU ZAHTEVA I/LI SPECIFIKACIJE

Izmerene vrednosti ispitivanih fizičko-hemijskih parametara na lokaciji uzorkovanja Kanal DTD kod betonskog mosta odgovaraju I klasi osim za **rastvoreni kiseonik i nitriti** koji odgovaraju III klasi **ukupni organski ugljenik (TOC) i ukupni azot (TN)** koji odgovaraju II klasi. Sa fizičko-hemijskog aspekta ispitivani uzorak ima mešoviti **odličan do slab** ekološki status.

Boz
Ispitivanje izvršio

H. Mrmoš

Nataša Mrmoš, dipl.hem.
odgovorni analitičar

Ispitivanje verifikovao

M. Simić

Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.
Tehnički rukovodilac Laboratorije

6. NAPOMENE

1. Prikazani rezultati ispitivanja se odnose isključivo na ispitane uzorke i navedene uslove ispitivanja.
2. Ispitivanju se pristupa pod uslovima koje je korisnik naveo kao istinite i ne preuzima se odgovornost za njihovu verodostojnost.
3. Bez odobrenja Laboratorije izveštaj se sme umnožavati isključivo kao celina.
4. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja korisnik ne uputi tehnički prigovor, Laboratorija će ispitivanje smatrati okončanim.
5. Prilog ovom izveštaju je rešenje za fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, senzorska ispitivanja voda i uzorkovanje voda, broj 325-00-787/2015-07 od 09.06.2015. god. Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine i Sertifikat o Akreditaciji laboratorije za ispitivanje broj 01-173 Akreditacionog tela Srbije sa Obimom akreditacije za vodu.



Slika 1. Kod betonskog mosta