



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
LABORATORIJA ZA HEMIJSKA ISPITIVANJA ŽIVOTNE SREDINE „DR. MILENA DALMACIJA“

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
tel: 021/450-041, 6350-672; fax: 021/454-065
e-mail: hemijska.laboratorija@dh.uns.ac.rs, www.hemijskalaboratorija.rs
PIB 101635863; Broj prijave za PDV: 132677176 Matični broj: 08104620;
Šifra delatnosti: 80321; Broj tekućeg računa: 840-1711666-19 Uprava za trezor



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 0404-56/6

Datum: 04.11.2019.

PODACI O KORISNIKU/PODNOŠIOCU ZAHTEVA	
Naziv korisnika:	<i>Inspekcija za zaštitu životne sredine, Opštinska uprava Bački Petrovac</i>
Adresa:	Mesto: <i>B. Petrovac</i> Mesto: <i>B. Petrovac</i> Ulica i broj: <i>Kolarova 6</i> Ulica i broj: <i>Kolarova 6</i> Telefon: <i>021/780-378</i> Telefon: <i>021/780-378</i> E-mail: Lice za kontakt: <i>Tatiana Milina Turanova</i>
Broj i datum zahteva:	-
Broj i datum ponude:	<i>0404-56/1, 26.03.2019.</i>
Broj i datum ugovora:	-

PODACI O VRSTI UZORKA I NAČINU UZORKOVANJA	
Predmet ispitivanja:	<i>otpadna voda</i>
Oblast ispitivanja:	<i>fizičko-hemijska ispitivanja</i>
Lokacija uzorkovanja:	<i>JKP Gložani</i>
Cilj ispitivanja:	<i>poređenje sa zakonskom regulativom</i>

Napomena:
Čuvanje uzorka u laboratoriji je deset dana nakon izdavanja izveštaja o ispitivanju

REZULTATI ISPITIVANJA SE ODOSE SAMO NA ISPITIVANI UZORAK

Direktor Departmana

Prof. dr Jasmina Agbaba



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
LABORATORIJA ZA HEMIJSKA ISPITIVANJA ŽIVOTNE SREDINE „DR. MILENA DALMACIJA“

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
tel: 021/450-041, 6350-672; fax: 021/454-065
e-mail: hemijska.laboratorija@dh.uns.ac.rs, www.hemijskalaboratorija.rs
PIB 101635863; Broj prijave za PDV: 132677176 Matični broj: 08104620;
Šifra delatnosti: 80321; Broj tekućeg računa: 840-1711666-19 Uprava za trezor



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKIH ISPITIVANJA

Vrsta uzorka:	otpadna voda	
Tip uzorka:	kompozitni – 2h	
Lokacija uzimanja uzoraka:	ulaz otpadne vode u mokra polja	
Koordinate lokacije uzorkovanja:	N 45°16.409'	E 19°34.184'
Procedura uzorkovanja:	SRPS ISO 5667-10:2007, SRPS EN ISO 5667-1:2008	
Postupak uzorkovanja:	ručno	
Uzorkovanje izvršio:	Radivoj Tomić	
Datum i vreme uzorkovanja:	13.09.2019. 11 ¹⁰ -13 ¹⁰	
Datum prijema uzorka u laboratoriju:	13.09.2019.	
Identifikaciona oznaka uzorka:	1133/2019	
Datum obavljanja ispitivanja:	13-19.09.2019.	

Ispitivani parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	MDK
Barometarski pritisak*	mbar		1018		
Temperatura vazduha	°C	SRPS H.Z1.106:1970	22,7	±0,01	-
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.106:1970	24,0	±0,01	-
Boja*	opisno	vizuelno	siva, mutna	-	-
Miris*	opisno	vizuelno	kanalizacije	-	-
Vidljive materije*	opisno	vizuelno	bez	-	-
pH		SRPS H.Z1.111:1987	7,84	±0,29	-
Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:1993	1656	±33	-
Taložive materije nakon 2h	ml/l	P-IV-8	<0,1	-	-
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	SRPS EN ISO 5814:2014	1,32	±0,12	-
Suspendovane materije	mg/l	SM 2540 D	1325	±125	-
Suvi ostatak filtriranog uzorka na 105°C	mg/l	SM 2540 C	983	±110	-
Žareni ostatak	mg/l	SM 2540 E	652	±67	-
Gubitak žarenja	mg/l	računski, SM 2540 E	331	±28	-
HPK	mgO ₂ /l	SRPS ISO 6060:1994	2057	±210	-
BPK5	mg O ₂ /l	H1.002	2000	±458	-
BPK5 (filtriran ili istaložen)	mg O ₂ /l	H1.002	1750	±401	-



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
LABORATORIJA ZA HEMIJSKA ISPITIVANJA ŽIVOTNE SREDINE „DR. MILENA DALMACIJA“

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
tel: 021/450-041, 6350-672; fax: 021/454-065

e-mail: hemijska.laboratorija@dh.uns.ac.rs, www.hemijskalaboratorija.rs

PIB 101635863; Broj prijave za PDV: 132677176 Matični broj: 08104620;

Šifra delatnosti: 80321; Broj tekućeg računa: 840-1711666-19 Uprava za trezor



Ispitivani parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	MDK
uzorak)					
Ukupan azot	mgN/l	H.011	71,2	±25,7	-
Ukupan azot po Kjeldal-u	mgN/l	H1.003	71,1	±12,9	-
Amonijak	mgN/l	SRPS ISO H.21.184:1974	21,5	±4,0	-
Nitrati	mgN/l	SRPS ISO 7890-3:1994	0,087	±0,020	-
Nitriti	mgN/l	SRPS EN 26777:2009	0,025	±0,005	-
Ukupan fosfor	mgP/l	SRPS EN ISO 6878:2008	2,63	±0,23	-
Ortofosfati	mgP/l	SRPS EN ISO 6878:2008	0,397	±0,0341	-
Anjonski detedženti	mg/l	SRPS EN 903:2009	14,7	±2,6	-
Masti i ulja (materije ekstrahovane sa n-heksanom)	mg/l	EPA 1664 A:1999	983	±219	-

*Parametar/metoda nije u obimu akreditacije



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
LABORATORIJA ZA HEMIJSKA ISPITIVANJA ŽIVOTNE SREDINE „DR. MILENA DALMACIJA“

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
tel: 021/450-041, 6350-672; fax: 021/454-065

e-mail: hemijska.laboratorija@dh.uns.ac.rs, www.hemijskalaboratorija.rs

PIB 101635863; Broj prijave za PDV: 132677176 Matični broj: 08104620;

Šifra delatnosti: 80321; Broj tekućeg računa: 840-1711666-19 Uprava za trezor



Vrsta uzorka:	otpadna voda	
Tip uzorka:	trenutni	
Lokacija uzimanja uzoraka:	izlaz mokrog polja u recipijent	
Koordinate lokacije uzorkovanja:	N 45°16.387'	E 19°34.394'
Procedura uzorkovanja:	SRPS ISO 5667-10:2007, SRPS EN ISO 5667-1:2008	
Postupak uzorkovanja:	ručno	
Uzorkovanje izvršio:	Radivoj Tomić	
Datum i vreme uzorkovanja:	13.09.2019. 11²⁰-13²⁰	
Datum prijema uzorka u laboratoriju:	13.09.2019.	
Identifikaciona oznaka uzorka:	1134/2019	
Datum obavljanja ispitivanja:	13-19.09.2019.	

Ispitivani parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	MDK**
Barometarski pritisak*	mbar		1018	-	-
Temperatura vazduha	°C	SRPS H.Z1.106:1970	25,2	±0,01	-
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.106:1970	17,7	±0,01	-
Boja*	opisno	vizuelno	žuta	-	-
Miris*	opisno	vizuelno	bez	-	-
Vidljive materije*	opisno	vizuelno	bez	-	-
pH		SRPS H.Z1.111:1987	7,82	±0,29	-
Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:1993	1545	±31	-
Taložive materije nakon 2h	ml/l	P-IV-8	<0,1	-	-
Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /l	SRPS EN ISO 5814:2014	1,47	±0,12	-
Suspendovane materije	mg/l	SM 2540 D	<12	-	60
Suvi ostatak filtriranog uzorka	mg/l	SM 2540 C	1027	±115	-
Žareni ostatak	mg/l	SM 2540 E	764	±78	-
Gubitak žarenja	mg/l	računski, SM 2540 E	263	±23	-
HPK	mgO ₂ /l	SRPS ISO 6060:1994	37	±4	125
BPK5	mg O ₂ /l	H1.002	12	±3	25
BPK5 (filtriran ili istaložen uzorak)	mg O ₂ /l	H1.002	8,0	±2	-
Ukupan azot	mgN/l	H.011	21,9	±7,9	-



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
LABORATORIJA ZA HEMIJSKA ISPITIVANJA ŽIVOTNE SREDINE „DR. MILENA DALMACIJA“

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
tel: 021/450-041, 6350-672; fax: 021/454-065
e-mail: hemijska.laboratorija@dh.uns.ac.rs, www.hemijskalaboratorija.rs
PIB 101635863; Broj prijave za PDV: 132677176 Matični broj: 08104620;
Šifra delatnosti: 80321; Broj tekućeg računa: 840-1711666-19 Uprava za trezor



Ispitivani parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	MDK**
Ukupan azot po Kjeldal-u	mgN/l	H1.003	21,8	$\pm 3,9$	-
Amonijak	mgN/l	SRPS ISO H.Z1.184:1974	16,7	$\pm 3,1$	-
Nitrati	mgN/l	SRPS ISO 7890-3:1994	<0,04	-	-
Nitriti	mgN/l	SRPS EN 26777:2009	0,074	$\pm 0,015$	-
Ukupan fosfor	mgP/l	SRPS EN ISO 6878:2008	0,777	$\pm 0,068$	-
Ortofosfati	mgP/l	SRPS EN ISO 6878:2008	0,612	$\pm 0,053$	-
Anjonski detedženti	mg/l	SRPS EN 903:2009	0,223	$\pm 0,039$	-
Masti i ulja (materije ekstrahovane sa n-heksanom)	mg/l	EPA 1664 A:1999	33	± 7	-

*Parametar/metoda nije u obimu akreditacije

**"Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje" (Sl. glasnik RS, 67/2011, 48/2012, 1/2016)



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
LABORATORIJA ZA HEMIJSKA ISPITIVANJA ŽIVOTNE SREDINE „DR. MILENA DALMACIJA“

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad
tel: 021/450-041, 6350-672; fax: 021/454-065
e-mail: hemijska.laboratorija@dh.uns.ac.rs, www.hemijskalaboratorija.rs
PIB 101635863; Broj prijave za PDV: 132677176 Matični broj: 08104620;
Šifra delatnosti: 80321; Broj tekućeg računa: 840-1711666-19 Uprava za trezor



MIŠLJENJE I TUMAČENJE REZULTATA

13.09.2019. je izvršeno uzorkovanje komunalne otpadne vode u Gložanu na dva merna mesta, na ulazu i izlazu iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, tj. mokrog polja.

Rezultati ispitivanja su upoređivani sa vrednostima koje propisuje Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS, 67/2011, 48/2012, 1/2016). JKP Gložan je kapaciteta 2800 ES.

Otpadna voda na izlazu iz postrojenja sadrži dozvoljene koncentracije zagađujućih materija propisanih uredbom.

Kvalitativnom i kvantitativnom analizom komunalne otpadne vode u Gložanu, na ulazu i izlazu sa postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, ustanovljena je sledeća efikasnost postrojenja:

- 99% računato u odnosu na suspendovane materije,
- 98% računato u odnosu na HPK,
- 99% računato u odnosu na BPK,
- 69% računato u odnosu na azot,
- 70% računato u odnosu na fosfor.

Izveštaj izradio:

.....
Vesna Pešić, tehnički rukovodilac laboratorije

Izveštaj odobrio:

.....
Snežana Maletić, šef laboratorije

Direktor Departmana za hemiju, biohemiju i zaštitu životne sredine

.....
Prof. dr Jasmina Agbaba

- kraj izveštaja o ispitivanju -