





INSTITUT M O L d.o.o.

Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Nikole Tesle 15, 22300 Stara Pazova, tel/faks: (022) 2100-325,
(022) 317-652 e-mail: mol@mol.rs http://www.mol.rs





**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA POVRŠINSKIH VODA I
SEDIMENATA NA TERITORIJI GRADSKE OPŠTINE
OBRENOVAC
I 569/16 od 07.09.2016. godine**



Stara Pazova, septembar 2016. godine

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 2 od 18</p>
---	---------------------------------	---

Predmet:	Ispitivanje kvaliteta površinskih voda i sedimenata na teritoriji gradske opštine Obrenovac
Podaci o korisniku (naziv, adresa, tel/fax, e-mail):	JAVNO PREDUZEĆE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE ŽIVOTNE SREDINE NA TERITORIJI GO OBRENOVAC Obrenovac, Kralja Aleksandra Prvog 63
Podaci sa korisnikovog zahteva/datum:	Ugovor br. 2396/16 od 11.08.2016. godine (naš broj U-2035/16 od 16.08.2016. godine)
Uzorkovanje izvršio/datum:	MOL-Laboratorija za ispitivanje, terenska ekipa/ 23-24.08.2016. godine
Plan i procedure uzorkovanja:	ISO 10381-1,2:2002, ISO 10381-3:2001, ISO 10381-4:2003, ISO 10381-5:2005, ISO 10381-6:2009, ISO 18512:2007 i Uputstvo za uzorkovanje MOL-LAB UP-1-14 SRPS EN ISO 5667-1:2008, SRPS EN ISO 5667-3:2007, SRPS EN ISO 5667-6:1997 i Uputstvo za uzorkovanje MOL-LAB UP-1-09
Datum prijema uzoraka:	23-24.08.2016. godine
Opis, vrsta, broj i identifikacija uzoraka:	12 (dvanaest) uzoraka: 6 (šest) uzoraka površinskih voda, l.b. 2652-2657 i 6 (šest) uzoraka sedimenata, l.b. 2660-2665
Metode određivanja:	Date su u tabelama sa rezultatima
Rezultati ispitivanja:	Dati su u tabelama br. 3-14
Tim koji je realizovao ispitivanja/funkcija:	dr Slavko Čušić, spec. toksikološke hemije/analitičar Igor Urošević, dipl. hem./analitičar Vladimir Dražić, dipl. hem./analitičar Jelena Otašević, dipl. hem./analitičar Aleksandar Krstić, dipl. hem./analitičar Snežana Arsić/tehničar Jelica Miljević/tehničar
Obrada podataka i izrada izveštaja:	Jelena Petrović, dipl. hem./analitičar za obradu podataka
Napomena:	Sastavni deo ovog izveštaja su Izveštaji o ispitivanju br. B-2538, B-2539, B-2540, B-2541, B-2542 i B-2543 od 29.08.2016. godine Instituta za javno zdravlje Kragujevac dati u Prilogu 1

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 3 od 18</p>
---	---------------------------------	---

Rezultati ispitivanja dati su u tabelama koje slede i odnose se samo na analize ispitivanih uzoraka. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 4 od 18</p>
---	---------------------------------	---

1. Mesta uzorkovanja



Na 6 (šest) lokacija na teritoriji gradske opštine Obrenovac izvršeno je uzorkovanje površinskih voda (tabela 1) i sedimenata (tabela 2) od strane terenske ekipe Instituta MOL d.o.o. u periodu 23-24.08.2016. godine. Fotografije mesta uzorkovanja date su u Prilogu 2.

Tabela 1. Mesta uzorkovanja površinskih voda

R.br.	Oznaka uzorka	Mesto uzorkovanja	Koordinate mesta uzorkovanja
1.	Uzorak 1	Kanal Tamnava kod Grebače	N 44°37'17.1" E 20°11'44.4"
2.	Uzorak 2	Kanal Tamnava kod naselja Šljivice	N 44°39'05.0" E 20°12'09.9"
3.	Uzorak 3	Kanal Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran	N 44°39'29.1" E 20°13'31.9"
4.	Uzorak 4	Kanal Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi	N 44°39'34.6" E 20°12'13.7"
5.	Uzorak 5	Kanal Kupinac kod stadiona Rvati	N 44°39'42.4" E 20°11'38.0"
6.	Uzorak 6	Vić bara – Crpna stanica na Perilu	N 44°40'56.6" E 20°13'18.7"



Tabela 2. Mesta uzorkovanja sedimenata

R.br.	Oznaka uzorka	Mesto uzorkovanja	Koordinate mesta uzorkovanja
1.	Uzorak 1S	Kanal Tamnava kod Grebače	N 44°37'17.1" E 20°11'44.4"
2.	Uzorak 2S	Kanal Tamnava kod naselja Šljivice	N 44°39'05.0" E 20°12'09.9"
3.	Uzorak 3S	Kanal Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran	N 44°39'29.1" E 20°13'31.9"
4.	Uzorak 4S	Kanal Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi	N 44°39'34.6" E 20°12'13.7"
5.	Uzorak 5S	Kanal Kupinac u naselju Ciglana	N 44°39'18.7" E 20°11'13.9"
6.	Uzorak 6S	Vić bara – Crpna stanica na Perilu	N 44°40'56.6" E 20°13'18.7"

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 5 od 18</p>
--	---------------------------------	---



Slika 1. Prikaz mesta uzorkovanja

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 6 od 18</p>
--	---------------------------------	---

2. Rezultati ispitivanja



2.1. Uzorci površinskih voda

Lokacija: Kanal Tamnava kod Grebače

Tabela 3. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka površinskih voda 1, l.b. 2652

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	GV ²⁾ za II klasu voda
Datum uzorkovanja			23.08.2016.	
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.9	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	17.0	
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	5.16	
Elektrolitička provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	µS/cm	671	1000
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.0	7.0
Zasićenost kiseonikom	Računski	%	21.00	
pH	VM 065		7.25	6.5-8.5
Ukupna mineralizacija	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	446.0	1000
Ukupne rastvorene soli	Računski	mg/l	335.5	
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	21.0	25
Hemijska potrošnja kiseonika (bihromatna metoda)	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	41.83	15
Hemijska potrošnja kiseonika (permanganatna metoda)	SRPS EN ISO 8467:2007	mg/l	37.93	10
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika, BPK ₅	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	14.0	5.0
Ukupan organski ugljenik - TOC	SRPS ISO 8245:2007*	mg/l	18.6	6.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.13	0.10
Nitriti (NO ₂ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	0.03
Nitrati (NO ₃ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	3.0
Sulfati	VM 057-2	mg/l	14.01	100
Hloridi	VM 057-2	mg/l	27.65	100
Ortofosfati (PO ₄ -P)	VM 057-2	mg P/l	<0.1	0.10
Ukupni azot (N)	ASTM D 3590 A:2011	mg N/l	1.83	2.0
Ukupni rastvoreni fosfor (P)	SRPS ISO 6878:2008	mg P/l	0.23	0.20
Gvožđe (Fe), ukupno	EPA M 236.1:1978	mg/l	<0.09	0.5
Mangan (Mn), ukupni	EPA M 243.1:1978	mg/l	0.15	0.1
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.2:1978	mg/l	<0.003	0.05
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/l	<0.016	2.0
Površinski aktivne materije-anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.2
Fenolna jedinjenja	SRPS ISO 6439B:1997	mg/l	<0.002	0.001
Naftni ugljovodonici C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	



Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 7 od 18</p>
---	---------------------------------	---

Lokacija: Kanal Tamnava kod naselja Šljivice

Tabela 4. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka površinskih voda 2, l.b. 2653



Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	GV ²⁾ za II klasu voda
Datum uzorkovanja			23.08.2016.	
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.8	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	17.0	
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	1.19	
Elektrolitička provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	μS/cm	1039	1000
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.4	7.0
Zasićenost kiseonikom	Računski	%	25.16	
pH	VM 065		7.70	6.5-8.5
Ukupna mineralizacija	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	626.0	1000
Ukupne rastvorene soli	Računski	mg/l	519.5	
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	25
Hemijska potrošnja kiseonika (bihromatna metoda)	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	20.91	15
Hemijska potrošnja kiseonika (permanganatna metoda)	SRPS EN ISO 8467:2007	mg/l	13.91	10
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika, BPK ₅	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	6.0	5.0
Ukupan organski ugljenik - TOC	SRPS ISO 8245:2007*	mg/l	6.5	6.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.58	0.10
Nitriti (NO ₂ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	0.03
Nitrati (NO ₃ -N)	VM 057-2	mg N/l	0.17	3.0
Sulfati	VM 057-2	mg/l	46.55	100
Hloridi	VM 057-2	mg/l	122.65	100
Ortofosfati (PO ₄ -P)	VM 057-2	mg P/l	<0.1	0.10
Ukupni azot (N)	ASTM D 3590 A:2011	mg N/l	1.54	2.0
Ukupni rastvoreni fosfor (P)	SRPS ISO 6878:2008	mg P/l	0.28	0.20
Gvožđe (Fe), ukupno	EPA M 236.1:1978	mg/l	0.18	0.5
Mangan (Mn), ukupni	EPA M 243.1:1978	mg/l	1.00	0.1
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.2:1978	mg/l	<0.003	0.05
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/l	<0.016	2.0
Površinski aktivne materije-anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.2
Fenolna jedinjenja	SRPS ISO 6439B:1997	mg/l	<0.002	0.001
Naftni ugljovodonici C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 8 od 18</p>
---	---------------------------------	---

Lokacija: Kanal Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran

Tabela 5. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka površinskih voda 3, l.b. 2654



Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	GV ²⁾ za II klasu voda
Datum uzorkovanja			23.08.2016.	
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	19.9	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	17.0	
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	0.91	
Elektrolitička provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	µS/cm	752	1000
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.2	7.0
Zasićenost kiseonikom	Računski	%	24.12	
pH	VM 065		7.79	6.5-8.5
Ukupna mineralizacija	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	430.0	1000
Ukupne rastvorene soli	Računski	mg/l	376.0	
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	25
Hemijska potrošnja kiseonika (bihromatna metoda)	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	24.17	15
Hemijska potrošnja kiseonika (permanganatna metoda)	SRPS EN ISO 8467:2007	mg/l	20.23	10
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika, BPK ₅	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	7.0	5.0
Ukupan organski ugljenik - TOC	SRPS ISO 8245:2007*	mg/l	9.3	6.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.14	0.10
Nitriti (NO ₂ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	0.03
Nitrati (NO ₃ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	3.0
Sulfati	VM 057-2	mg/l	40.37	100
Hloridi	VM 057-2	mg/l	39.00	100
Ortofosfati (PO ₄ -P)	VM 057-2	mg P/l	<0.1	0.10
Ukupni azot (N)	ASTM D 3590 A:2011	mg N/l	1.03	2.0
Ukupni rastvoreni fosfor (P)	SRPS ISO 6878:2008	mg P/l	0.14	0.20
Gvožđe (Fe), ukupno	EPA M 236.1:1978	mg/l	0.14	0.5
Mangan (Mn), ukupni	EPA M 243.1:1978	mg/l	0.54	0.1
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.2:1978	mg/l	<0.003	0.05
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/l	<0.016	2.0
Površinski aktivne materije-anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.2
Fenolna jedinjenja	SRPS ISO 6439B:1997	mg/l	<0.002	0.001
Naftni ugljovodonici C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 9 od 18</p>
---	---------------------------------	---

Lokacija: Kanal Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi

Tabela 6. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka površinskih voda 4, l.b. 2655



Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	GV ²⁾ za II klasu voda
Datum uzorkovanja			23.08.2016.	
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.4	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	17.0	
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	15.10	
Elektrolitička provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	μS/cm	662	1000
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	2.8	7.0
Zasićenost kiseonikom	Računski	%	29.11	
pH	VM 065		7.43	6.5-8.5
Ukupna mineralizacija	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	410.0	1000
Ukupne rastvorene soli	Računski	mg/l	331.0	
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	22.0	25
Hemijska potrošnja kiseonika (bihromatna metoda)	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	26.62	15
Hemijska potrošnja kiseonika (permanganatna metoda)	SRPS EN ISO 8467:2007	mg/l	24.02	10
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika, BPK ₅	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	7.5	5.0
Ukupan organski ugljenik - TOC	SRPS ISO 8245:2007*	mg/l	10.4	6.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.38	0.10
Nitriti (NO ₂ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	0.03
Nitrati (NO ₃ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	3.0
Sulfati	VM 057-2	mg/l	35.21	100
Hloridi	VM 057-2	mg/l	27.65	100
Ortofosfati (PO ₄ -P)	VM 057-2	mg P/l	<0.1	0.10
Ukupni azot (N)	ASTM D 3590 A:2011	mg N/l	1.60	2.0
Ukupni rastvoreni fosfor (P)	SRPS ISO 6878:2008	mg P/l	0.26	0.20
Gvožđe (Fe), ukupno	EPA M 236.1:1978	mg/l	1.00	0.5
Mangan (Mn), ukupni	EPA M 243.1:1978	mg/l	0.23	0.1
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.2:1978	mg/l	<0.003	0.05
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/l	<0.016	2.0
Površinski aktivne materije-anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.2
Fenolna jedinjenja	SRPS ISO 6439B:1997	mg/l	<0.002	0.001
Naftni ugljovodonici C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	0.09	

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 10 od 18</p>
---	---------------------------------	--

Lokacija: Kanal Kupinac kod stadiona Rvati

Tabela 7. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka površinskih voda 5, l.b. 2656



Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	GV ²⁾ za II klasu voda
Datum uzorkovanja			23.08.2016.	
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	17.8	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	17.0	
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	1.50	
Elektrolitička provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	μS/cm	602	1000
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	1.7	7.0
Zasićenost kiseonikom	Računski	%	17.82	
pH	VM 065		7.59	6.5-8.5
Ukupna mineralizacija	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	448.0	1000
Ukupne rastvorene soli	Računski	mg/l	301.0	
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	<15.0	25
Hemijska potrošnja kiseonika (bihromatna metoda)	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	22.81	15
Hemijska potrošnja kiseonika (permanganatna metoda)	SRPS EN ISO 8467:2007	mg/l	19.60	10
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika, BPK ₅	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	6.5	5.0
Ukupan organski ugljenik - TOC	SRPS ISO 8245:2007*	mg/l	7.8	6.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.38	0.10
Nitriti (NO ₂ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	0.03
Nitrati (NO ₃ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	3.0
Sulfati	VM 057-2	mg/l	46.84	100
Hloridi	VM 057-2	mg/l	33.32	100
Ortofosfati (PO ₄ -P)	VM 057-2	mg P/l	0.10	0.10
Ukupni azot (N)	ASTM D 3590 A:2011	mg N/l	1.54	2.0
Ukupni rastvoreni fosfor (P)	SRPS ISO 6878:2008	mg P/l	0.39	0.20
Gvožđe (Fe), ukupno	EPA M 236.1:1978	mg/l	0.41	0.5
Mangan (Mn), ukupni	EPA M 243.1:1978	mg/l	0.45	0.1
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.2:1978	mg/l	<0.003	0.05
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/l	<0.016	2.0
Površinski aktivne materije-anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.2
Fenolna jedinjenja	SRPS ISO 6439B:1997	mg/l	<0.002	0.001
Naftni ugljovodonici C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	0.08	

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 11 od 18</p>
---	---------------------------------	--

Lokacija: Vić bara – Crpna stanica na Perilu

Tabela 8. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka površinskih voda 6, l.b. 2657

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	GV ²⁾ za II klasu voda
Datum uzorkovanja			23.08.2016.	
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	°C	18.7	
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	°C	17.0	
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	NTU	4.86	
Elektrolitička provodljivost	ASTM D 1125A-95:2009	µS/cm	1186	1000
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	mg/l	5.9	7.0
Zasićenost kiseonikom	Računski	%	63.03	
pH	VM 065		7.67	6.5-8.5
Ukupna mineralizacija	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	mg/l	896.0	1000
Ukupne rastvorene soli	Računski	mg/l	593.0	
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	mg/l	15.0	25
Hemijska potrošnja kiseonika (bihromatna metoda)	EPA M 410.2:1978	mg O ₂ /l	17.11	15
Hemijska potrošnja kiseonika (permanganatna metoda)	SRPS EN ISO 8467:2007	mg/l	10.11	10
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika, BPK ₅	SRPS EN 1899-1:2009	mg O ₂ /l	5.2	5.0
Ukupan organski ugljenik - TOC	SRPS ISO 8245:2007*	mg/l	6.1	6.0
Amonijum jon (NH ₄ -N)	SRPS H.Z1.184:1974	mg N/l	0.02	0.10
Nitriti (NO ₂ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	0.03
Nitrati (NO ₃ -N)	VM 057-2	mg N/l	<0.1	3.0
Sulfati	VM 057-2	mg/l	84.30	100
Hloridi	VM 057-2	mg/l	56.72	100
Ortofosfati (PO ₄ -P)	VM 057-2	mg P/l	<0.1	0.10
Ukupni azot (N)	ASTM D 3590 A:2011	mg N/l	0.61	2.0
Ukupni rastvoreni fosfor (P)	SRPS ISO 6878:2008	mg P/l	0.08	0.20
Gvožđe (Fe), ukupno	EPA M 236.1:1978	mg/l	<0.09	0.5
Mangan (Mn), ukupni	EPA M 243.1:1978	mg/l	0.02	0.1
Hrom (Cr), ukupni	EPA M 218.2:1978	mg/l	<0.003	0.05
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/l	<0.016	2.0
Površinski aktivne materije-anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	mg/l	<0.1	0.2
Fenolna jedinjenja	SRPS ISO 6439B:1997	mg/l	<0.002	0.001
Naftni ugljovodonici C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	mg/l	<0.05	

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 12 od 18</p>
--	---------------------------------	--



2.2. Uzorci sedimenata

Lokacija: Kanal Tamnava kod Grebače

Tabela 9. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka sedimenta 1S, l.b. 2660

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	CV ³⁾	MDK ³⁾	RV ³⁾
Datum uzorkovanja			24.08.2016.			
Hrom (Cr)	VM 037	mg/kg	60.61	100	240	380
Olovo (Pb)	VM 030	mg/kg	31.45	85	310	530
Cink (Zn)	VM 035	mg/kg	54.17	140	430	720
Kadmijum (Cd)	VM 042	mg/kg	0.10	0.8	6.4	12
Živa (Hg)	VM 051	mg/kg	0.14	0.3	1.6	10
Arsen (As)	VM 043	mg/kg	11.97	29	42	55
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056	mg/kg	<0.1	50	3000	5000
Polihlorovani bifenili (PCB), kao Arochlor 1260	VM 052	µg/kg	<57	20	200	1000
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH), ukupni	VM 009	mg/kg	<0.01	1	10	40
Naftalen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Antracen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Fluoranten	VM 009	mg/kg	<0.01	0.03	3	
Krizen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.1	11	
Benzo(a)piren	VM 009	mg/kg	<0.01	0.003	3	
Benzo(k)fluoranten	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.02	2	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.08	8	
Indeno(1,2,3-cd)piren	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.06	6	
Organohlorni pesticidi						
4,4'-DDD	VM 053	µg/kg	<10.0	0.02	2	
4,4'-DDE	VM 053	µg/kg	<10.0	0.01	1	
4,4'-DDT	VM 053	µg/kg	<10.0	0.09	9	
DDT, ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	4000
Aldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.06	6	
Dieldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.5	450	
Endrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.04	40	
Ciklodien pesticidi	Računski	µg/kg	<10.0	5	-	4000
α-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	3	20	
β-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	9	20	
γ-HCH (lindan)	VM 053	µg/kg	<10.0	0.05	20	
HCH-ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	2000
Alfa-endosulfan	VM 053*	µg/kg	<10.0	0.01	1	4000
Heptahlor	VM 053	µg/kg	<10.0	0.7	68	4000
Heptahlor-epoksid	VM 053	µg/kg	<10.0	0.0002	0.002	4000

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 13 od 18</p>
--	---------------------------------	--

Lokacija: Kanal Tamnava kod naselja Šljivice

Tabela 10. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka sedimenta 2S, l.b. 2661

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	CV ³⁾	MDK ³⁾	RV ³⁾
Datum uzorkovanja			24.08.2016.			
Hrom (Cr)	VM 037	mg/kg	9.54	100	240	380
Olovo (Pb)	VM 030	mg/kg	3.49	85	310	530
Cink (Zn)	VM 035	mg/kg	13.45	140	430	720
Kadmijum (Cd)	VM 042	mg/kg	0.05	0.8	6.4	12
Živa (Hg)	VM 051	mg/kg	<0.13	0.3	1.6	10
Arsen (As)	VM 043	mg/kg	1.26	29	42	55
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056	mg/kg	12.22	50	3000	5000
Polihlorovani bifenili (PCB), kao Arochlor 1260	VM 052	µg/kg	<57	20	200	1000
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH), ukupni	VM 009	mg/kg	<0.01	1	10	40
Naftalen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Antracen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Fluoranten	VM 009	mg/kg	<0.01	0.03	3	
Krizen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.1	11	
Benzo(a)piren	VM 009	mg/kg	<0.01	0.003	3	
Benzo(k)fluoranten	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.02	2	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.08	8	
Indeno(1,2,3-cd)piren	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.06	6	
Organohlorni pesticidi						
4,4'-DDD	VM 053	µg/kg	<10.0	0.02	2	
4,4'-DDE	VM 053	µg/kg	<10.0	0.01	1	
4,4'-DDT	VM 053	µg/kg	<10.0	0.09	9	
DDT, ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	4000
Aldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.06	6	
Dieldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.5	450	
Endrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.04	40	
Ciklodien pesticidi	Računski	µg/kg	<10.0	5	-	4000
α-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	3	20	
β-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	9	20	
γ-HCH (lindan)	VM 053	µg/kg	<10.0	0.05	20	
HCH-ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	2000
Alfa-endosulfan	VM 053*	µg/kg	<10.0	0.01	1	4000
Heptahlor	VM 053	µg/kg	<10.0	0.7	68	4000
Heptahlor-epoksid	VM 053	µg/kg	<10.0	0.0002	0.002	4000



Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 14 od 18</p>
--	---------------------------------	--

Lokacija: Kanal Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran

Tabela 11. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka sedimenta 3S, l.b. 2662



Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	CV ³⁾	MDK ³⁾	RV ³⁾
Datum uzorkovanja			24.08.2016.			
Hrom (Cr)	VM 037	mg/kg	83.95	100	240	380
Olovo (Pb)	VM 030	mg/kg	32.59	85	310	530
Cink (Zn)	VM 035	mg/kg	78.11	140	430	720
Kadmijum (Cd)	VM 042	mg/kg	0.12	0.8	6.4	12
Živa (Hg)	VM 051	mg/kg	0.16	0.3	1.6	10
Arsen (As)	VM 043	mg/kg	10.59	29	42	55
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056	mg/kg	<0.1	50	3000	5000
Polihlorovani bifenili (PCB), kao Arochlor 1260	VM 052	µg/kg	<57	20	200	1000
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH), ukupni	VM 009	mg/kg	<0.01	1	10	40
Naftalen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Antracen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Fluoranten	VM 009	mg/kg	<0.01	0.03	3	
Krizen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.1	11	
Benzo(a)piren	VM 009	mg/kg	<0.01	0.003	3	
Benzo(k)fluoranten	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.02	2	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.08	8	
Indeno(1,2,3-cd)piren	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.06	6	
Organohlorni pesticidi						
4,4'-DDD	VM 053	µg/kg	<10.0	0.02	2	
4,4'-DDE	VM 053	µg/kg	<10.0	0.01	1	
4,4'-DDT	VM 053	µg/kg	<10.0	0.09	9	
DDT, ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	4000
Aldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.06	6	
Dieldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.5	450	
Endrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.04	40	
Ciklodien pesticidi	Računski	µg/kg	<10.0	5	-	4000
α-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	3	20	
β-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	9	20	
γ-HCH (lindan)	VM 053	µg/kg	<10.0	0.05	20	
HCH-ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	2000
Alfa-endosulfan	VM 053*	µg/kg	<10.0	0.01	1	4000
Heptahlor	VM 053	µg/kg	<10.0	0.7	68	4000
Heptahlor-epoksid	VM 053	µg/kg	<10.0	0.0002	0.002	4000

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 15 od 18</p>
--	---------------------------------	--

Lokacija: Kanal Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi

Tabela 12. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka sedimenta 4S, l.b. 2663

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	CV ³⁾	MDK ³⁾	RV ³⁾
Datum uzorkovanja			24.08.2016.			
Hrom (Cr)	VM 037	mg/kg	55.13	100	240	380
Olovo (Pb)	VM 030	mg/kg	38.35	85	310	530
Cink (Zn)	VM 035	mg/kg	137.38	140	430	720
Kadmijum (Cd)	VM 042	mg/kg	0.09	0.8	6.4	12
Živa (Hg)	VM 051	mg/kg	0.13	0.3	1.6	10
Arsen (As)	VM 043	mg/kg	10.87	29	42	55
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056	mg/kg	11.72	50	3000	5000
Polihlorovani bifenili (PCB), kao Arochlor 1260	VM 052	µg/kg	<57	20	200	1000
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH), ukupni	VM 009	mg/kg	<0.01	1	10	40
Naftalen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Antracen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Fluoranten	VM 009	mg/kg	<0.01	0.03	3	
Krizen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.1	11	
Benzo(a)piren	VM 009	mg/kg	<0.01	0.003	3	
Benzo(k)fluoranten	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.02	2	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.08	8	
Indeno(1,2,3-cd)piren	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.06	6	
Organohlorni pesticidi						
4,4'-DDD	VM 053	µg/kg	<10.0	0.02	2	
4,4'-DDE	VM 053	µg/kg	<10.0	0.01	1	
4,4'-DDT	VM 053	µg/kg	<10.0	0.09	9	
DDT, ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	4000
Aldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.06	6	
Dieldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.5	450	
Endrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.04	40	
Ciklodien pesticidi	Računski	µg/kg	<10.0	5	-	4000
α-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	3	20	
β-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	9	20	
γ-HCH (lindan)	VM 053	µg/kg	<10.0	0.05	20	
HCH-ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	2000
Alfa-endosulfan	VM 053*	µg/kg	<10.0	0.01	1	4000
Heptahlor	VM 053	µg/kg	<10.0	0.7	68	4000
Heptahlor-epoksid	VM 053	µg/kg	<10.0	0.0002	0.002	4000



 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 16 od 18</p>
--	---------------------------------	--

Lokacija: Kanal Kupinac u naselju Ciglana

Tabela 13. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka sedimenta 5S, l.b. 2664

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	CV ³⁾	MDK ³⁾	RV ³⁾
Datum uzorkovanja			24.08.2016.			
Hrom (Cr)	VM 037	mg/kg	49.07	100	240	380
Olovo (Pb)	VM 030	mg/kg	47.60	85	310	530
Cink (Zn)	VM 035	mg/kg	110.24	140	430	720
Kadmijum (Cd)	VM 042	mg/kg	0.08	0.8	6.4	12
Živa (Hg)	VM 051	mg/kg	<0.13	0.3	1.6	10
Arsen (As)	VM 043	mg/kg	9.56	29	42	55
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056	mg/kg	<0.1	50	3000	5000
Polihlorovani bifenili (PCB), kao Arochlor 1260	VM 052	µg/kg	<57	20	200	1000
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH), ukupni	VM 009	mg/kg	<0.01	1	10	40
Naftalen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Antracen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Fluoranten	VM 009	mg/kg	<0.01	0.03	3	
Krizen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.1	11	
Benzo(a)piren	VM 009	mg/kg	<0.01	0.003	3	
Benzo(k)fluoranten	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.02	2	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.08	8	
Indeno(1,2,3-cd)piren	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.06	6	
Organohlorni pesticidi						
4,4'-DDD	VM 053	µg/kg	<10.0	0.02	2	
4,4'-DDE	VM 053	µg/kg	<10.0	0.01	1	
4,4'-DDT	VM 053	µg/kg	<10.0	0.09	9	
DDT, ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	4000
Aldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.06	6	
Dieldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.5	450	
Endrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.04	40	
Ciklodien pesticidi	Računski	µg/kg	<10.0	5	-	4000
α-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	3	20	
β-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	9	20	
γ-HCH (lindan)	VM 053	µg/kg	<10.0	0.05	20	
HCH-ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	2000
Alfa-endosulfan	VM 053*	µg/kg	<10.0	0.01	1	4000
Heptahlor	VM 053	µg/kg	<10.0	0.7	68	4000
Heptahlor-epoksid	VM 053	µg/kg	<10.0	0.0002	0.002	4000

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.



 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 17 od 18</p>
--	---------------------------------	--

Lokacija: Vić bara – Crpna stanica na Perilu

Tabela 14. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzorka sedimenta 6S, l.b. 2665

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Rezultati ispitivanja	CV ³⁾	MDK ³⁾	RV ³⁾
Datum uzorkovanja			24.08.2016.			
Hrom (Cr)	VM 037	mg/kg	52.88	100	240	380
Olovo (Pb)	VM 030	mg/kg	19.05	85	310	530
Cink (Zn)	VM 035	mg/kg	53.78	140	430	720
Kadmijum (Cd)	VM 042	mg/kg	0.09	0.8	6.4	12
Živa (Hg)	VM 051	mg/kg	<0.13	0.3	1.6	10
Arsen (As)	VM 043	mg/kg	8.16	29	42	55
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056	mg/kg	<0.1	50	3000	5000
Polihlorovani bifenili (PCB), kao Arochlor 1260	VM 052	µg/kg	<57	20	200	1000
Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH), ukupni	VM 009	mg/kg	<0.01	1	10	40
Naftalen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Antracen	VM 009	mg/kg	<0.01	0.001	0.1	
Fluoranten	VM 009	mg/kg	<0.01	0.03	3	
Krizen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.1	11	
Benzo(a)piren	VM 009	mg/kg	<0.01	0.003	3	
Benzo(k)fluoranten	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.02	2	
Benzo(g,h,i)perilen	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.08	8	
Indeno(1,2,3-cd)piren	VM 009*	mg/kg	<0.01	0.06	6	
Organohlorni pesticidi						
4,4'-DDD	VM 053	µg/kg	<10.0	0.02	2	
4,4'-DDE	VM 053	µg/kg	<10.0	0.01	1	
4,4'-DDT	VM 053	µg/kg	<10.0	0.09	9	
DDT, ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	4000
Aldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.06	6	
Dieldrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.5	450	
Endrin	VM 053	µg/kg	<10.0	0.04	40	
Ciklodien pesticidi	Računski	µg/kg	<10.0	5	-	4000
α-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	3	20	
β-HCH	VM 053	µg/kg	<10.0	9	20	
γ-HCH (lindan)	VM 053	µg/kg	<10.0	0.05	20	
HCH-ukupni	Računski	µg/kg	<10.0	10	-	2000
Alfa-endosulfan	VM 053*	µg/kg	<10.0	0.01	1	4000
Heptahlor	VM 053	µg/kg	<10.0	0.7	68	4000
Heptahlor-epoksid	VM 053	µg/kg	<10.0	0.0002	0.002	4000

Ovaj izveštaj je poverljiv dokument i ne sme se menjati ni objavljivati bez odobrenja INSTITUTA MOL d.o.o. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini uz saglasnost INSTITUTA MOL d.o.o.

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</h2>	 <p>Izveštaj: I 569/16 Strana: 18 od 18</p>
---	---------------------------------	--

Napomene:

VM – validovana metoda

Priručnik¹⁾ – Standard Methods for Examination of water and wastewater, 20th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)

*Dokumentovana laboratorijska metoda usvojena od strane MOL-Laboratorije za ispitivanje koja nije u obimu akreditacije

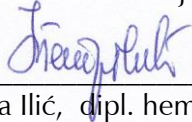
²⁾Grafične vrednosti (GV) zagađujućih materija u površinskim vodama za II klasu voda prema Uredbi o grančnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012) - Prilog 1, tabele 1 i 3

³⁾Ciljna vrednost (CV), maksimalno dozvoljena koncentracija (MDK) i remedijaciona vrednost (RV) za ocenu statusa i trenda kvaliteta sedimenta prema Uredbi o grančnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012, prilog 3, tabela 1)

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Stara Pazova, 05.09.2016. godine

Datum predaje Izveštaja:
07.09.2016. godine

Izveštaj verifikovao:
Rukovodilac laboratorije



/Danijela Ilić, dipl. hem./

Izveštaj odobrio:
Direktor





/Bojana Stanimirović, dipl. biohem./

Kraj izveštaja o ispitivanju

**Komentar uz izveštaj I 569/16**

Fizičko-hemijska i mikrobiološka ispitivanja uzoraka površinskih voda i fizičko-hemijska ispitivanja uzoraka sedimenata na teritoriji GO Obrenovac vršena su po Ugovoru br. 2396/16 od 11.08.2016. godine potpisanim sa Javnim preduzećem za zaštitu i unapređenje životne sredine na teritoriji gradske opštine Obrenovac.

Na 6 (šest) lokacija na teritoriji gradske opštine Obrenovac izvršeno je uzorkovanje površinskih voda (tabela 1) i sedimenata (tabela 2) od strane terenske ekipe Instituta MOL d.o.o. u periodu 23-24.08.2016. godine. Fotografije mesta uzorkovanja date su u Prilogu 2.

Fizičko-hemijska ispitivanja uzoraka površinskih voda i sedimenata obuhvatila su zagađujuće materije definisane od strane Naručioca posla.

Ocena stepena zagađenosti uzoraka površinskih voda i sedimenata data je na osnovu Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012 - Prilog 1, tabele 1 i 3 za vode i prilog 3, tabela 1 za sediment).

Komentari za mikrobiološke parametre analizirane u uzorcima površinskih voda dati su od strane Instituta MOL d.o.o. na osnovu izveštaja mikrobiološke laboratorije.

Površinske vode

Uzorak vode oznake 1 uzorkovan iz Kanala Tamnava kod Grebače ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog smanjene koncentracije rastvorenog kiseonika, povećanih vrednosti petodnevne biohemijske potrošnje kiseonika i hemijske potrošnje kiseonika (bihromatna i permanganatna metoda) i povećanih koncentracija ukupnog organskog ugljenika, amonijum jona, ukupnog rastvorenog fosfora i mangana.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja uzorak vode oznake 1 uzorkovan iz Kanala Tamnava kod Grebače ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabela 1) zbog povećanog broja aerobnih heterotrofa, fekalnih koliforma i crevnih enterokoka.



Uzorak vode oznake 2 uzorkovan iz Kanala Tamnava kod naselja Šljivice ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog smanjene koncentracije rastvorenog kiseonika, povećanih vrednosti elektrolitičke provodljivosti, petodnevne biohemijske potrošnje kiseonika i hemijske potrošnje kiseonika (bihromatna i permanganatna metoda) i povećanih koncentracija ukupnog organskog ugljenika, amonijum jona, hlorida, ukupnog rastvorenog fosfora i mangana.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja uzorak vode oznake 2 uzorkovan iz Kanala Tamnava kod naselja Šljivice ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabela 1) zbog povećanog broja aerobnih heterotrofa i crevnih enterokoka.

Uzorak vode oznake 3 uzorkovan iz Kanala Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog smanjene koncentracije rastvorenog kiseonika, povećanih vrednosti petodnevne biohemijske potrošnje kiseonika i hemijske potrošnje kiseonika (bihromatna i permanganatna metoda) i povećanih koncentracija ukupnog organskog ugljenika, amonijum jona i mangana.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja uzorak vode oznake 3 uzorkovan iz Kanala Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabela 1) zbog povećanog broja aerobnih heterotrofa, fekalnih koliforma i crevnih enterokoka.

Uzorak vode oznake 4 uzorkovan iz Kanala Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog smanjene koncentracije rastvorenog kiseonika, povećanih vrednosti petodnevne biohemijske potrošnje kiseonika i hemijske potrošnje kiseonika (bihromatna i permanganatna metoda) i povećanih koncentracija ukupnog organskog ugljenika, amonijum jona, ukupnog rastvorenog fosfora, gvožđa i mangana.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja uzorak vode oznake 4 uzorkovan iz Kanala Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabela 1) zbog povećanog broja aerobnih heterotrofa i crevnih enterokoka.



Uzorak vode oznake 5 uzorkovan iz Kanala Kupinac kod stadiona Rvati ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog smanjene koncentracije rastvorenog kiseonika, povećanih vrednosti petodnevne biohemijske potrošnje kiseonika i hemijske potrošnje kiseonika (bihromatna i permanganatna metoda) i povećanih koncentracija ukupnog organskog ugljenika, amonijum jona, ukupnog rastvorenog fosfora i mangana.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja uzorak vode oznake 5 uzorkovan iz Kanala Kupinac kod stadiona Rvati ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabela 1) zbog povećanog broja aerobnih heterotrofa, fekalnih koliforma i crevnih enterokoka.

Uzorak vode oznake 6 uzorkovan iz Vić bare – Crpna stanica na Perilu ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabele 1 i 3) zbog smanjene koncentracije rastvorenog kiseonika, povećanih vrednosti elektrolitičke provodljivosti, petodnevne biohemijske potrošnje kiseonika i hemijske potrošnje kiseonika (bihromatna i permanganatna metoda) i povećanih koncentracija ukupnog organskog ugljenika.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja uzorak vode oznake 6 uzorkovan iz Vić bare – Crpna stanica na Perilu ne zadovoljava granične vrednosti propisane navedenom Uredbom za II klasu voda (prilog 1, tabela 1) zbog povećanog broja aerobnih heterotrofa.



Sedimenti

U uzorku sedimenta oznake 1S uzorkovanom iz Kanala Tamnava kod Grabače koncentracije hroma, olova, cinka, kadmijuma, žive i arsena niže su od ciljnih vrednosti propisanih navedenom Uredbom (prilog 3, tabela 1).

Koncentracije organskih polutanata – mineralnih ulja C_{10} - C_{40} , polihlorovanih bifenila (PCB), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i organohlornih pesticida niže su od granica detekcije metoda, kao i od MDK vrednosti propisanih navedenom Uredbom.

U uzorku sedimenta oznake 2S uzorkovanom iz Kanala Tamnava kod naselja Šljivice koncentracije hroma, olova, cinka, kadmijuma, žive i arsena niže su od ciljnih vrednosti propisanih navedenom Uredbom (prilog 3, tabela 1).

Koncentracije organskih polutanata – polihlorovanih bifenila (PCB), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i organohlornih pesticida niže su od granica detekcije metoda, kao i od MDK vrednosti propisanih navedenom Uredbom. U ovom uzorku sedimenta detektovano je prisustvo mineralnih ulja C_{10} - C_{40} , ali je nađena koncentracija znatno niža od MDK vrednosti.

U uzorku sedimenta oznake 3S uzorkovanom iz Kanala Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran koncentracije hroma, olova, cinka, kadmijuma, žive i arsena niže su od ciljnih vrednosti propisanih navedenom Uredbom (prilog 3, tabela 1).

Koncentracije organskih polutanata – mineralnih ulja C_{10} - C_{40} , polihlorovanih bifenila (PCB), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i organohlornih pesticida niže su od granica detekcije metoda, kao i od MDK vrednosti propisanih navedenom Uredbom.

U uzorku sedimenta oznake 4S uzorkovanom iz Kanala Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi koncentracije hroma, olova, cinka, kadmijuma, žive i arsena niže su od ciljnih vrednosti propisanih navedenom Uredbom (prilog 3, tabela 1).

Koncentracije organskih polutanata – polihlorovanih bifenila (PCB), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i organohlornih pesticida niže su od granica detekcije metoda, kao i od MDK vrednosti propisanih navedenom Uredbom. U ovom uzorku sedimenta detektovano je prisustvo mineralnih ulja C_{10} - C_{40} , ali je nađena koncentracija znatno niža od MDK vrednosti.



U uzorku sedimenta oznake 5S uzorkovanom iz Kanala Kupinac u naselju Ciglana koncentracije hroma, olova, cinka, kadmijuma, žive i arsena niže su od ciljnih vrednosti propisanih navedenom Uredbom (prilog 3, tabela 1).

Koncentracije organskih polutanata – mineralnih ulja C₁₀-C₄₀, polihlorovanih bifenila (PCB), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i organohlorinih pesticida niže su od granica detekcije metoda, kao i od MDK vrednosti propisanih navedenom Uredbom.

U uzorku sedimenta oznake 6S uzorkovanom iz Vić bare – Crpna stanica na Perilu koncentracije hroma, olova, cinka, kadmijuma, žive i arsena niže su od ciljnih vrednosti propisanih navedenom Uredbom (prilog 3, tabela 1).

Koncentracije organskih polutanata – mineralnih ulja C₁₀-C₄₀, polihlorovanih bifenila (PCB), policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i organohlorinih pesticida niže su od granica detekcije metoda, kao i od MDK vrednosti propisanih navedenom Uredbom.



Zaključak

Prema rezultatima fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka sedimenata uzorkovanih na 6 (šest) lokacija na teritoriji GO Obrenovac može se zaključiti da sedimenti nisu kontaminirani u značajnoj meri hromom, olovom, cinkom, kadmijumom, živom i arsenom, kao ni organskim polutanatima – mineralnim uljima C₁₀-C₄₀, polihlorovanim bifenilima (PCB), policikličnim aromatičnim ugljovodonicima (PAH) i organohlornim pesticidima.

Uzorci površinskih voda uzorkovani na 6 (šest) lokacija na teritoriji GO Obrenovac ne zadovoljavaju kriterijume za II klasu voda propisane Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/2012 - Prilog 1, tabele 1 i 3).

Uzorak uzorkovan na lokalitetu Vić bara – Crpna stanica na Perilu zadovoljava kriterijume za III klasu voda, dok uzorci uzorkovani na lokalitetima Kanal Tamnava kod Grabače, Kanal Tamnava kod naselja Šljivice, Kanal Kupinac – Crpna stanica na putu za Zabran, Kanal Kupinac na početku zacevljenja kod naselja Dudovi i Kanal Kupinac kod stadiona Rvati zadovoljavaju kriterijume za IV klasu voda.



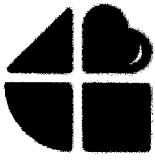
Overava

Direktor

B. Stanić
B. Stanić, dipl. biohem.

Prilog 1

Rezultati mikrobioloških ispitivanja



Извештај о испитивању
површинске воде

Број
B2538

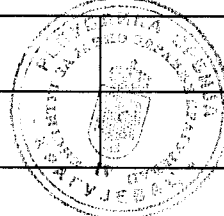


Подаци о кориснику

Назив и адреса	Институт МОЛ ДОО ул. Николе Тесле бр. 15, Стара Пазова	Тел. 022/317-652
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Васко Нанушески	

Подаци о узорку

Врста водног објекта	Површинска вода I.B. 2652		
Место узорковања	Канал Тамнава код Гребача		
Врста испитивања	Микробиолошко		
Основ узорковања	На основу понуде бр. 78-16		
Број узорка	B2538		
Остали подаци о узорку (ако је релевантно)	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	24.08.16 11:15	Датум и време пријема узорка на испитивање	24.08.16 12:00
Примио узорак	Игњатовић Снежана		
Одобрио пријем узорка	Др Јелка Ранковић		



Напомена

1. Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак
2. Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац



**Резултат
микробиолошког испитивања
површинске воде**

Број
B2538


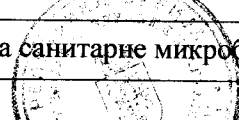


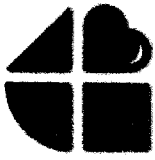
Параметар		Мер. јед.	Дозвољена вредност	налаз	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама у 1 ml узорка	на 37°С у току 48 h	cfu/ml	-	1,3 x 10 ⁴	SRPS EN ISO 6222:2010
	на 22°С у току 72 h	cfu/ml	-	1,6 x 10 ⁴	
Укупан број олиготрофа	на 22°С у току 5 дана	cfu/ml	-	2,5 x 10 ⁴	
Укупан број хетеротрофа	на 37°С у току 5 дана	cfu/ml	-	2,7 x 10 ⁴	
Однос олиготрофа и хетеротрофа	ОБ/ХБ	-	-	0,9	
Укупан број колиформних бактерија на 37°С		MPN	-	>2419,6	COLILERT
Escherichia coli на 44°С		MPN	-	1203,3	COLILERT
Стрептококе фекалног порекла		MPN	-	>2419,6	ENTEROLERT
Proteus врсте		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/5 *
сулфиторедукујуће Clostridiae		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/6
Pseudomonas aeruginosa		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/7 *

Легенда:

*Акредитована метода испитивања

Правилник : Правилник о начину узимања и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, Сл. лист СФРЈ 33/87 Прилог II

Датум	Испитивање урадио	Шеф одељења санитарне микробиологије
29.08.2016.	 Драгана Ивановић	



Извештај о испитивању
површинске воде

Број
В2539

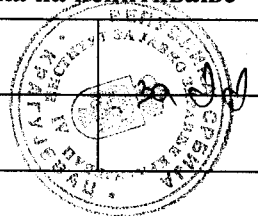


Подаци о кориснику

Назив и адреса	Институт МОЛ ДОО ул. Николе Тесле бр. 15, Стара Пазова	Тел. 022/317-652
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Васко Нанушески	

Подаци о узорку

Врста водног објекта	Површинска вода I.B. 2653		
Место узорковања	Канал Тамнава код Шљивице		
Врста испитивања	Микробиолошко		
Основ узорковања	На основу понуде бр. 78-16		
Број узорка	В2539		
Остали подаци о узорку (ако је релевантно)	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	24.08.16 11:15	Датум и време пријема узорка на испитивање	24.08.16 12:00
Примио узорак	Игњатовић Снежана		
Одобрио пријем узорка	Др Јелка Ранковић		



Напомена

1. Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак
2. Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац

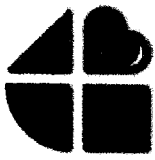


**Резултат
микробиолошког испитивања
површинске воде**

Број
B2539



Параметар		Мер. јед.	Дозвољена вредност	налаз	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама у 1 ml узорка	на 37°C у току 48 h	cfu/ml	-	6,2 x 10 ³	SRPS EN ISO 6222:2010
	на 22°C у току 72 h	cfu/ml	-	2,0 x 10 ⁴	
Укупан број олиготрофа	на 22°C у току 5 дана	cfu/ml	-	2,3 x 10 ⁴	
Укупан број хетеротрофа	на 37°C у току 5 дана	cfu/ml	-	2,5 x 10 ⁴	
Однос олиготрофа и хетеротрофа	ОБ/ХБ	-	-	0,9	
Укупан број колиформних бактерија на 37°C		MPN	-	>2419,6	COLILERT
Escherichia coli на 44°C		MPN	-	727,0	COLILERT
Стрептококе фекалног порекла		MPN	-	>2419,6	ENTEROLERT
Proteus врсте		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/5 *
сулфиторедукујуће Clostridia		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/6
Pseudomonas aeruginosa		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/7 *
Легенда: * Акредитована метода испитивања Правилник : Правилник о начину узимања и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, Сл. лист СФРЈ 33/87 Прилог II					
Датум	Испитивање урадио		Шеф одељења санитарне микробиологије		
29.08.2016.					



**Извештај о испитивању
површинске воде**

**Број
B2540**



Подаци о кориснику

Назив и адреса	Институт МОЛ ДОО ул. Николе Тесле бр. 15, Стара Пазова	Тел. 022/317-652
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Васко Нанушески	

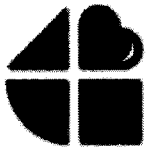
Подаци о узорку

Врста водног објекта	Површинска вода I.B. 2654		
Место узорковања	Црпна станица на путу за забран		
Врста испитивања	Микробиолошко		
Основ узорковања	На основу понуде бр. 78-16		
Број узорка	B2540		
Остали подаци о узорку (ако је релевантно)	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	24.08.16 11:15	Датум и време пријема узорка за испитивање	24.08.16 12:00
Примио узорак	Игњатовић Снежана		
Одобрио пријем узорка	Др Јелка Ранковић		



Напомена

1. Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак
2. Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац



**Резултат
микробиолошког испитивања
површинске воде**

Број

B2540



Параметар		Мер. јед.	Дозвољена вредност	налаз	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама у 1 ml узорка	на 37°C у току 48 h	cfu/ml	-	1,7 x 10 ⁴	SRPS EN ISO 6222:2010
	на 22°C у току 72 h	cfu/ml	-	2,2 x 10 ⁴	
Укупан број олиготрофа	на 22°C у току 5 дана	cfu/ml	-	3,0 x 10 ⁴	
Укупан број хетеротрофа	на 37°C у току 5 дана	cfu/ml	-	3,2 x 10 ⁴	
Однос олиготрофа и хетеротрофа	ОБ/ХБ	-	-	0,9	
Укупан број колиформних бактерија на 37°C		MPN	-	> 2419,6	COLILERT
Escherichia coli на 44°C		MPN	-	1046,2	COLILERT
Стрептококе фекалног порекла		MPN	-	> 2419,6	ENTEROLERT
Proteus врсте		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/5 *
сулфиторедукујуће Clostridiae		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/6
Pseudomonas aeruginosa		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/7 *
Легенда: *Акредитована метода испитивања Правилник : Правилник о начину узимања и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, Сл. лист СФРЈ 33/87 Прилог II					
Датум	Испитивање урадио Драгана Ивановић Шеф одељења санитарне микробиологије				
29.08.2016.					



**Извештај о испитивању
површинске воде**

**Број
B2541**



Подаци о кориснику		
Назив и адреса	Институт МОЛ ДОО ул. Николе Тесле бр. 15, Стара Пазова	Тел. 022/317-652
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Васко Нанушески	

Подаци о узорку			
Врста водног објекта	Површинска вода I.B. 2655		
Место узорковања	Канал Купинац на почетку зацевљења код насеља Дудови		
Врста испитивања	Микробиолошко		
Основ узорковања	На основу понуде бр. 78-16		
Број узорка	B2541		
Остали подаци о узорку (ако је релевантно)	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	24.08.16 11:15	Датум и време пријема узорка на испитивање	24.08.16 12:00
Примио узорак	Игњатовић Снежана		
Одобрио пријем узорка	Др Јелка Ранковић		

Напомена
1. Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак 2. Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац



**Резултат
микробиолошког испитивања
површинске воде**

Број

B2541



Параметар		Мер. јед.	Дозвољена вредност	налаз	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама у 1 ml узорка	на 37°C у току 48 h	cfu/ml	-	2,3 x 10 ⁴	SRPS EN ISO 6222:2010
	на 22°C у току 72 h	cfu/ml	-	2,5 x 10 ⁴	
Укупан број олиготрофа	на 22°C у току 5 дана	cfu/ml	-	4,5 x 10 ⁴	
Укупан број хетеротрофа	на 37°C у току 5 дана	cfu/ml	-	5,3 x 10 ⁴	
Однос олиготрофа и хетеротрофа	ОБ/ХБ	-	-	0,8	
Укупан број колиформних бактерија на 37°C		MPN	-	> 2419,6	COLILERT
Escherichia coli на 44°C		MPN	-	920,8	COLILERT
Стрептококе фекалног порекла		MPN	-	> 2419,6	ENTEROLERT
Proteus врсте		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/5 *
сулфиторедукујуће Clostridiae		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/6
Pseudomonas aeruginosa		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/7 *

Легенда:

* Акредитована метода испитивања

Правилник : Правилник о начину узимања и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, Сл. лист СФРЈ 33/87 Прилог II

Датум: 29.08.2016. Испитивање урадио: Драгана Иванковић Шеф одељења санитарне микробиологије
СРБИЈА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
КРАГУЈЕВО



**Извештај о испитивању
површинске воде**

**Број
B2542**



Подаци о кориснику

Назив и адреса	Институт МОЛ ДОО ул. Николе Тесле бр. 15, Стара Пазова	Тел. 022/317-652
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Васко Нанушески	

Подаци о узорку

Врста водног објекта	Површинска вода I.B. 2656		
Место узорковања	Канал Купинац испод стадиона Рвати		
Врста испитивања	Микробиолошко		
Основ узорковања	На основу понуде бр. 78-16		
Број узорка	B2542		
Остали подаци о узорку (ако је релевантно)	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	24.08.16 11:15	Датум и време пријема узорка на испитивање	24.08.16 12:00
Примио узорак	Игњатовић Снежана		
Одобрио пријем узорка	Др Јелка Ранковић		



Напомена

1. Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак
2. Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац



**Резултат
микробиолошког испитивања
површинске воде**

Број

B2542





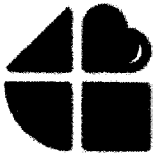
Параметар		Мер. јед.	Дозвољена вредност	налаз	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама у 1 ml узорка	на 37°C у току 48 h	cfu/ml	-	3,4 x 10 ⁴	SRPS EN ISO 6222:2010
	на 22°C у току 72 h	cfu/ml	-	3,5 x 10 ⁴	
Укупан број олиготрофа	на 22°C у току 5 дана	cfu/ml	-	5,2 x 10 ⁴	
Укупан број хетеротрофа	на 37°C у току 5 дана	cfu/ml	-	6,8 x 10 ⁴	
Однос олиготрофа и хетеротрофа	ОБ/ХБ	-	-	0,8	
Укупан број колиформних бактерија на 37°C		MPN	-	> 2419,6	COLILERT
Escherichia coli на 44°C		MPN	-	> 2419,6	COLILERT
Стрептококе фекалног порекла		MPN	-	> 2419,6	ENTEROLERT
Proteus врсте		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/5 *
сулфиторедукујуће Clostridiaе		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/6
Pseudomonas aeruginosa		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/7 *

Легенда:

*Акредитована метода испитивања

Правилник : Правилник о начину узимања и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, Сл. лист СФРЈ 33/87 Прилог II

Датум	Испитивање урадио	Шеф одељења за испитивање микробиологије
29.08.2016.		



**Извештај о испитивању
површинске воде**

**Број
В2543**

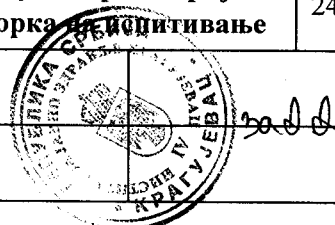


Подаци о кориснику

Назив и адреса	Институт МОЛ ДОО ул. Николе Тесле бр. 15, Стара Пазова	Тел. 022/317-652
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Васко Нанушески	

Подаци о узорку

Врста водног објекта	Површинска вода I.B. 2657		
Место узорковања	Вир Бара – Црпна станица на Перилу		
Врста испитивања	Микробиолошко		
Основ узорковања	На основу понуде бр. 78-16		
Број узорка	В2543		
Остали подаци о узорку (ако је релевантно)	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	24.08.16 11:15	Датум и време пријема узорка за испитивање	24.08.16 12:00
Примио узорак	Игњатовић Снежана		
Одобрио пријем узорка	Др Јелка Ранковић		



Напомена

1. Резултати испитивања се односе само на испитивани узорак
2. Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац



**Резултат
микробиолошког испитивања
површинске воде**

Број
B2543



Параметар		Мер. јед.	Дозвољена вредност	налаз	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама у 1 ml узорка	на 37°C у току 48 h	cfu/ml	-	6,0 x 10 ³	SRPS EN ISO 6222:2010
	на 22°C у току 72 h	cfu/ml	-	1,7 x 10 ⁴	
Укупан број олиготрофа	на 22°C у току 5 дана	cfu/ml	-	9,8 x 10 ³	
Укупан број хетеротрофа	на 37°C у току 5 дана	cfu/ml	-	1,0 x 10 ⁴	
Однос олиготрофа и хетеротрофа	ОБ/ХБ	-	-	0,9	
Укупан број колиформних бактерија на 37°C		MPN	-	> 2419,6	COLILERT
Escherichia coli на 44°C		MPN	-	28,5	COLILERT
Стрептококе фекалног порекла		MPN	-	172,8	ENTEROLERT
Proteus врсте		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/5 *
сулфиторедукујуће Clostridiae		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/6
Pseudomonas aeruginosa		MPN	-	< 1	Правилник Прилог III/7 *
Легенда: * Акредитована метода испитивања Правилник : Правилник о начину узимања и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, Сл. лист СФРЈ 33/87 Прилог II					
Датум	Испитивање урадио		Шеф одељења за санитарну микробиологију		
29.08.2016.					

Prilog 2

Fotografije mesta uzorkovanja

FOTOGRAFIJE MESTA UZORKOVANJA POVRŠINSKIH VODA



Slika 1. Mesto uzorkovanja uzorka 1



Slika 2. Mesto uzorkovanja uzorka 2



Slika 3. Mesto uzorkovanja uzorka 3



Slika 4. Mesto uzorkovanja uzorka 4



Slika 5. Mesto uzorkovanja uzorka 5



Slika 6. Mesto uzorkovanja uzorka 6

FOTOGRAFIJE MESTA UZORKOVANJA SEDIMENATA



Slika 7. Mesto uzorkovanja uzorka 1S



Slika 8. Mesto uzorkovanja uzorka 2S



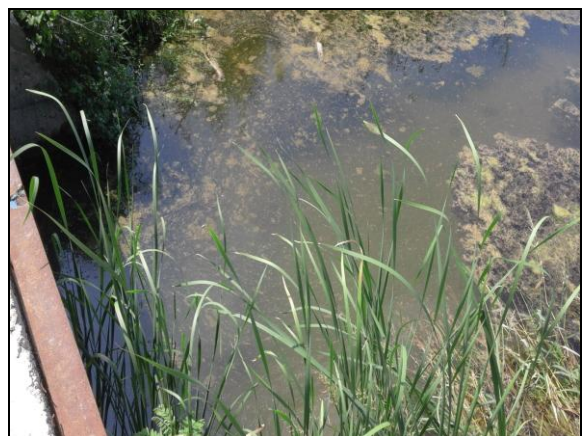
Slika 9. Mesto uzorkovanja uzorka 3S



Slika 10. Mesto uzorkovanja uzorka 4S



Slika 11. Mesto uzorkovanja uzorka 5S



Slika 12. Mesto uzorkovanja uzorka 6S