



ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР - ИРМ БОР

Алберта Ајнштајна 1, п.ф.152, 19210 Бор, Србија

Тел: +381(0)30-436-826

E-mail: institut@irmbor.co.rs, ПИБ-100627146, Банка Интеса 160-42434-38

Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК

Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)

E-mail: hk@irmbor.co.rswww.irmbor.co.rs

Датум формирања: 14. 08. 2026.

Бр. извештаја: 2113 / 26

АТС
01-308ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Извештај о испитивању бр. 2113 / 26

Месечни извештај за површинске воде узорковане у јулу 2026.

Корисник: Градска управа града Бора



Извештај припремио:

Инжењер сарадник
Ана Петровић, маг. инж. технол.
истраживач-сарадник

Извештај преиспитао:

Главни инжењер
др Стефан Ђорђевић, дипл. хем.
виши научни сарадник

Одобрио:



Главни координатор лабораторије за ХТК
др Рената Ковачевић, дипл. хем.
виши научни сарадник



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

САДРЖАЈ ИЗВЕШТАЈА О ИСПИТИВАЊУ

1. Подаци о акредитацији и овлашћењу за испитивање вода
2. Подаци о кориснику
3. Општи подаци о узорковању, узорцима и испитивању
4. Учесници у узорковању и испитивању
5. Подаци о параметрима, техникама и методама испитивања
6. Подаци о узорковању
7. Мапа са приказом локација узорковања
8. Легенда
9. Граничне вредности за класе површинских вода према уредбама
10. Резултати испитивања
11. Слике са узорковања

1. ПОДАЦИ О АКРЕДИТАЦИЈИ И ОВЛАШЋЕЊУ ЗА ИСПИТИВАЊЕ ВОДА

Обим акредитације број 01-308 издат од стране Акредитационог Тела Србије (АТС), ознака предмета 2-01-148, важи од 05.08.2026. до 04.08.2031.

Овлашћење за узорковање и физичко-хемијска испитивања површинских, подземних и отпадних вода, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број овлашћења: 3693224 2026 14843 001 004 325 031, важи од 07.08.2026. до 04.08.2031.

2. ПОДАЦИ О КОРИСНИКУ

Назив корисника: Градска управа града Бора (ГУ Бор)

Адреса: Моше Пијаде 3, 19210 Бор, Србија

Контакт: Љиљана Лекић, дипл. инж. технол.

телефон: 060/6663138, е-пошта: ljiljanalekic030@gmail.com, zastita.zs@bor.rs

Уговор: Уговор о јавној набавци – Мониторинг квалитета површинских вода, редни број 0048/2025, заведен код ИРМ Бор под бројем 2422/25 дана 01.10.2025. и код Градске управе града Бора под бројем 404-895/2025-III/01 дана 03.10.2025.

Извештај је достављен: 2 x Градској управи града Бора
1 x архиви ИРМ Бор

3. ОПШТИ ПОДАЦИ О УЗОРКОВАЊУ, УЗОРЦИМА И ИСПИТИВАЊУ

Предмет узорковања и испитивања: површинске воде

Циљ испитивања: Усаглашавање са републичким прописима из области животне средине

Усаглашеност са:

- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);
- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);
- Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).

Узорковању су присуствовали представници корисника: -

Начин узорковања и руковања узорком до анализе:



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорак), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Узимање узорака – Део 1: Смернице за израду програма узимања узорака и поступке узимања узорака - SRPS EN ISO 5667-1, Смернице за заштиту узорака и узимање узорака - SRPS ISO 5667-3, Смернице за узимање узорака из отпадних вода SRPS ISO 5667-10, Смернице за узимање узорака из река и потока SRPS ISO 5667-6.

Врста, број и количина узорака: површинске воде - тренутни узорци / укупно 60 узорака у боцама од 1 L

Област испитивања: Физичко-хемијска испитивања

Датум(и) пријема узорака: 6, 13, 20. и 27. 07. 2026.

Почетак и крај испитивања: 6. 07. 2026. – 03. 08. 2026.

Чување узорака: Узорци се чувају десет дана након издавања извештаја о испитивању.

Напомене:

-Испитивање се сматра завршеним уколико у року од 15 дана од дана достављања Извештаја о испитивању не добијемо технички приговор на исти.

-Приказани резултати односе се само на испитане узорке.

-Испитивање садржаја метала и анјона вршено је у филтрираним узорцима вода.

-Резултати испитивања и слике места узорковања преузети су из седмичних извештаја о испитивању бр. 1813/26, 1867/26, 1910/26 и 1979/26.

4. УЧЕСНИЦИ У УЗОРКОВАЊУ И ИСПИТИВАЊУ

Одговорно лице за испитивање квалитета вода и израду извештаја о испитивању	др Стефан Ђорђевић, дипл. хем. виши научни сарадник, главни инжењер
Заменици одговорног лица	Ана Петровић, маг. инж. технол.
Аналитичари	мр Тамара Урошевић, дипл. хем. Милош Ђукић, маг. хем. Катарина Ђорђевић, хем. тех. Слађана Крстић, хем. тех. Сања Ступаревић, хем. тех. Виолета Маринков Милановић, хем. тех. Сања Баловић, хем. тех.
Узоркивач	Вељко Ступаревић, техничар

5. ПОДАЦИ О ПАРАМЕТРИМА, ТЕХНИКАМА И МЕТОДАМА ИСПИТИВАЊА

Параметри испитивања	Техника испитивања	Метода испитивања
рН	Директна потенциометрија	SRPS EN ISO 10523:2016
Електропроводљивост	Кондуктометрија	EPA 120.1:1982
Растворени кисеоник	Електрохемијски сензор	SRPS EN ISO 5814:2012
Температура воде	Термометрија	EPA 170.1:1974
Суспендоване материје	Гравиметрија	SRPS H.Z1.160:1987
Таложне материје	Волуметрија	SMEWW 23rd 2540
БПК	Респирометрија	SMEWW 23rd 5210 D.
ХПК	Спектрофотометрија	ISO 15705:2002
Хлориди, Cl ⁻	Јонска хроматографија	VMK C.d.1:2018*
Сулфати, SO ₄ ²⁻	Јонска хроматографија	VMK C.d.1:2018
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	Јонска хроматографија	VMK C.d.1:2018

Дати резултати односе се само на испитане узорке / Извештај се не може умножавати без одобрења управника лабораторије. / Жалбе и рекламације на наш рад можете упутити директору ИРМ Бор.

QF-НТК.344 Извештај о испитивању - Издање обр: 3/1



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



Нитрити, NO_2^- -N	Јонска хроматографија	VMK C.đ.1:2018*
Амонијак, NH_3 -N	Спектрофотометрија	SRPS ISO 7150-1:1984
Укупан азот (N)	TN анализатор	VMK C.tc.1:2018*
ТОС	ТОС анализатор	VMK C.tc.1:2018
Укупни фосфор, P	Масена спектрометрија са индуктивно спрегнутом плазмом (ICP-MS)	VMK C.g.3:2017*
Ортофосфати PO_4^{3-}	Јонска хроматографија	VMK C.đ.1:2018*
Бензо(а)пирен	Гасна хроматографија са масеном спектрометријом (GC-MS)	VMK C.ž.1:2015
Жива, Hg	Атомско апсорпциона спектрофотометрија (AAS)	VMK C.h.1:2014
Гвожђе, Fe	Масена спектрометрија са индуктивно спрегнутом плазмом (ICP-MS)	VMK C.g.3:2017
Бакар, Cu		
Олово, Pb		
Никл, Ni		
Хром, Cr		
Арсен, As		
Кадмијум, Cd		
Цинк, Zn		
Манган, Mn		
Укупне колиформне бактерије (MPN)	Микробиолошка испитивања***	SRPS EN ISO 9308-2***
Фекалне колиформне бактерије (MPN)	Микробиолошка испитивања***	SRPS EN ISO 9308-2***
Фекалне ентерококе (MPN)	Микробиолошка испитивања***	IDEXX Enterolert-E/Quanti-Tray***
*Број аеробних хетеротрофних бактерија	Микробиолошка испитивања***	DMM-010***

*Методe које нису дате у оквиру обима акредитације

***Микробиолошка испитивања узорака извршена су у акредитованим лабораторијама Завода за јавно здравље „Тимок“ Зајечар. Лабораторија Института за рударство и металургију Бор није акредитована за микробиолошко испитивање узорака. Извештаји о испитивању микробиолошких параметара дати су у прилогу седмичних извештаја о испитивању бр. 1813/26, 1867/26, 1910/26 и 1979/26.



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорак), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

6. ПОДАЦИ О УЗОРКОВАЊУ

Р. бр.	Назив мерног места	Координате		Датум и време узорковања	Узоркована запремина
		N	E		
1.	Кривељска река након спајања Церове реке и Ваља Маре	44.146394	22.049607	06. 07. 2026. 08:20	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 08:15	
				20. 07. 2026. 08:15	
				27. 07. 2026. 08:20	
2.	Кривељска река пре улаза у тунел	44.125751	22.098907	06. 07. 2026. 08:40	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 08:35	
				20. 07. 2026. 08:40	
				27. 07. 2026. 08:40	
3.	Кривељска река после излаза из тунела	44.057691	22.137939	06. 07. 2026. 09:30	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 09:15	
				20. 07. 2026. 09:15	
				27. 07. 2026. 09:20	
4.	Борска река пре улива Кривељске реке из тунела	44.057339	22.137230	06. 07. 2026. 09:50	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 09:30	
				20. 07. 2026. 09:25	
				27. 07. 2026. 09:40	
5.	Борска река пре улива у Кривељску реку (старо корито)	44.029563	22.208189	06. 07. 2026. 10:20	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 09:50	
				20. 07. 2026. 09:50	
				27. 07. 2026. 10:00	
6.	Кривељска река (старо корито) пре улива у Борску реку	44.030294	22.208001	06. 07. 2026. 10:40	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 10:10	
				20. 07. 2026. 10:05	
				27. 07. 2026. 10:25	
7.	Бела река у Заграђу после улива Равне реке	44.027055	22.221842	06. 07. 2026. 11:00	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 10:40	
				20. 07. 2026. 10:30	
				27. 07. 2026. 10:50	
8.	Борско језеро – притока Ваља Жони	44.088454	21.991596	06. 07. 2026. 11:50	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 11:20	
				20. 07. 2026. 11:20	
				27. 07. 2026. 11:20	
9.	Борско језеро – плажа Тропски бар	44.088838	22.001944	06. 07. 2026. 11:20	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 11:45	
				20. 07. 2026. 11:40	
				27. 07. 2026. 11:40	
10.	Борско језеро – Главна плажа	44.091055	22.008171	06. 07. 2026. 12:40	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 12:10	
				20. 07. 2026. 12:00	
				27. 07. 2026. 11:55	

Дати резултати односе се само на испитане узорке / Извештај се не може умножавати без одобрења управника лабораторије. / Жалбе и рекламације на наш рад можете упутити директору: ИРМ Бор.

QF-НТК.344 Извештај о испитивању - Издање обр: 3/1



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛТ
01-308
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

11.	Борско језеро – притока Марецова река	44.103012	22.006483	06. 07. 2026. 13:00	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 12:50	
				20. 07. 2026. 12:25	
				27. 07. 2026. 12:20	
12.	Брестовачка река пре Брестовачке бање	44.060775	22.044093	06. 07. 2026. 13:35	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 13:10	
				20. 07. 2026. 12:55	
				27. 07. 2026. 12:50	
13.	Брестовачка река после Брестовачке бање	44.055912	22.056995	06. 07. 2026. 13:55	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 13:50	
				20. 07. 2026. 13:20	
				27. 07. 2026. 13:10	
14.	Брестовачка река у Џановом Пољу (после нископа)	43.994191	22.126739	06. 07. 2026. 14:25	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 14:10	
				20. 07. 2026. 14:00	
				27. 07. 2026. 13:40	
15.	Црни Тимок после улива Брестовачке реке	43.932010	22.157574	06. 07. 2026. 14:50	1 L + МБ
				13. 07. 2026. 14:30	
				20. 07. 2026. 14:40	
				27. 07. 2026. 14:10	



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

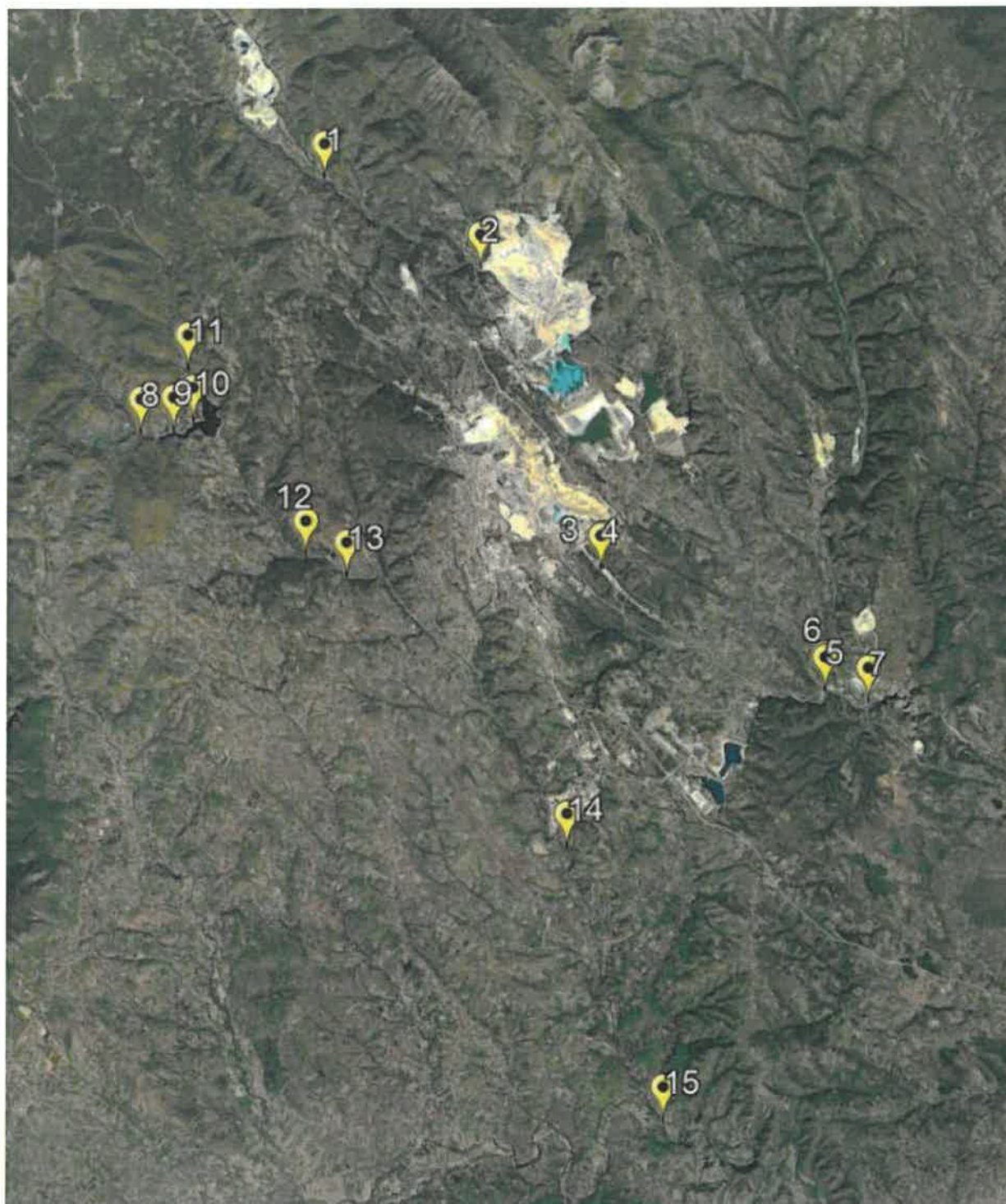
Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

7. МАПА СА ПРИКАЗОМ ЛОКАЦИЈА УЗОРКОВАЊА



Дати резултати односе се само на испитане узорке / Извештај се не може умножавати без одобрења управника лабораторије. / Жалбе и рекламације на наш рад можете упутити директору ИПМ Бор.

QF-НТК.344 Извештај о испитивању - Издање обр: 3/1



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs



Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs

8. ЛЕГЕНДА

Измерене вредности параметара у површинским водама означене су различитим бојама у сагласности са класама површинских вода из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012).

Класа I – плава боја	Опис класе одговара одличном еколошком статусу
Класа II – зелена боја	Опис класе одговара добром еколошком статусу
Класа III – жута боја	Опис класе одговара умереном еколошком статусу
Класа IV – наранџаста боја	Опис класе одговара слабом еколошком статусу
Класа V – црвена боја	Опис класе одговара лошем еколошком статусу
Бела боја	У Уредби не постоји гранична вредност за дати параметар или није било могуће тачно одредити класу површинске воде.

Класа I - Опис класе одговара одличном еколошком статусу према класификацији датај у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за функционисање екосистема, живот и заштиту риба (салмонида и ципринида) и могу се користити у следеће сврхе: снабдевање водом за пиће уз претходни третман филтрацијом и дезинфекцијом, купање и рекреацију, наводњавање, индустријску употребу (процесне и расхладне воде).

Класа II - Опис класе одговара добром еколошком статусу према класификацији датај у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за функционисање екосистема, живот и заштиту риба (ципринида) и могу се користити у исте сврхе и под истим условима као и површинске воде које припадају класи I.

Класа III - Опис класе одговара умереном еколошком статусу према класификацији датај у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за живот и заштиту ципринида и могу се користити у следеће сврхе: снабдевање водом за пиће уз претходни третман коагулацијом, флокулацијом, филтрацијом и дезинфекцијом, купање и рекреацију, наводњавање, индустријску употребу (процесне и расхладне воде).

Класа IV - Опис класе одговара слабом еколошком статусу према класификацији датај у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи на основу граничних вредности елемената квалитета могу се користити у следеће сврхе: снабдевање водом за пиће уз примену комбинације претходно наведених третмана и унапређених метода третмана, наводњавање, индустријску употребу (процесне и расхладне воде).

Класа V - Опис класе одговара лошем еколошком статусу према класификацији датај у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи не могу се користити ни у једну сврху.

Измерене вредности које прекорачују максимално дозвољене концентрације из Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014) означене су подељаном црвеном бојом.

Дати резултати односе се само на испитане узорке / Извештај се не може умножавати без одобрења управника лабораторије. / Жалбе и рекламације на наш рад можете упутити директору ИРМ Бор.

QF-НТК.344 Извештај о испитивању - Издање обр: 3/1



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

9. ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА КЛАСЕ ПОВРШИНСКИХ ВОДА ПРЕМА УРЕДБАМА ^{а,б,в}						
Параметар	Јед. мере	Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V
pH		6.5-8.5 ^а	6.5-8.5 ^а	6.5-8.5 ^а	6.5-8.5 ^а	<6.5 >8.5 ^а
Електропроводљивост	μS/cm	<1000 ^а	1000 ^а	1500 ^а	3000 ^а	>3000 ^а
Растворени кисеоник	mg/L	8.5 ^а	7 ^а	5 ^а	4 ^а	<4 ^а
Температура воде	°C	-	-	-	-	-
Суспендоване материје	mg/L	25 ^а	25 ^а	-	-	-
Таложне материје	mL/L	-	-	-	-	-
БПК	mg/L	1.5 ^а	5 ^а	7 ^а	25 ^а	>25 ^а
ХПК	mg/L	10 ^а	15 ^а	30 ^а	125 ^а	>125 ^а
Хлориди, Cl ⁻	mg/L	50 ^а	100 ^а	150 ^а	250 ^а	>250 ^а
Сульфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	50 ^а	100 ^а	200 ^а	300 ^а	>300 ^а
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.5 ^а	3 ^а	6 ^а	15 ^а	>15 ^а
Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	0.01 ^а	0.03 ^а	0.12 ^а	0.3 ^а	>0.3 ^а
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.05 ^а	0.1 ^а	0.6 ^а	1.5 ^а	>1.5 ^а
Укупан азот, N	mgN/L	1 ^а	2 ^а	8 ^а	15 ^а	>15 ^а
ТОС	mg/L	2 ^а	6 ^а	15 ^а	50 ^а	>50 ^а
Укупни фосфор, P	mgP/L	0.05 ^а	0.2 ^а	0.4 ^а	1 ^а	>1 ^а
Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	0.02 ^а	0.1 ^а	0.2 ^а	0.5 ^а	>0.5 ^а
Бензо(а)пирен	μg/L	Максимално дозвољена концентрација 0.27 ^б				
Жива, Hg	μg/L	Максимално дозвољена концентрација 0.07 ^б				
Гвожђе, Fe	μg/L	200 ^а	500 ^а	1000 ^а	2000 ^а	>2000 ^а
Бакар, Cu	μg/L	112 ^а	112 ^а	500 ^а	1000 ^а	>1000 ^а
Олово, Pb	μg/L	Максимално дозвољена концентрација 14 ^б				
Никл, Ni	μg/L	Максимално дозвољена концентрација 34 ^б				
Хром, Cr	μg/L	25 ^а	50 ^а	100 ^а	250 ^а	>250 ^а
Арсен, As	μg/L	<5 ^а	10 ^а	50 ^а	100 ^а	>100 ^а
Кадмијум, Cd	μg/L	0.45 ^б	0.6 ^б	0.9 ^б	1.5 ^б	>1.5 ^б
Цинк, Zn	μg/L	500 ^а	500 ^а	2000 ^а	5000 ^а	>5000 ^а
Манган, Mn	μg/L	50 ^а	100 ^а	300 ^а	1000 ^а	>1000 ^а
Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	500 ^в	10000 ^в	100000 ^в	1000000 ^в	>1000000 ^в
Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	100 ^в	1000 ^в	10000 ^в	100000 ^в	>100000 ^в
Фекалне ентерококе	број у 100 mL	40 ^в	400 ^в	4000 ^в	40000 ^в	>40000 ^в
Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	500 ^в	10000 ^в	100000 ^в	750000 ^в	>750000 ^в

Усаглашено са:

^а Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012);

^б Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^в Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).

Напомена: Приказане су граничне вредности за Тип 3 - Мали и средњи водотоци, на надморској висини до 500 m, са доминацијом крупне подлоге.



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.1. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026					
Мерно место: Кривељска река након спајања Церове реке и Ваља Маре					
Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	8.15	7.91	7.61	8.34
Електропроводљивост	μS/cm	294.9	572.8	387.2	596.1
Растворени кисеоник	mg/L	8.77	7.75	9.54	8.05
Температура воде	°C	15.8	15.1	18.6	16.3
Суспендоване материје	mg/L	3	2	179	2
Таложне материје	mL/L	<1	<1	2	<1
БПК	mg/L	<3	<3	23	<3
ХПК	mg/L	<5	6.6	46.9	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.80	4.40	3.19	5.00
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	207.7	234.2	151.6	268.3
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	<0.023	<0.023	0.55	0.10
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.22	0.22	0.88	0.28
ТОС	mg/L	5.94	5.67	9.12	5.14
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	8.3	7.7	62.6	14.4
Бакар, Cu	μg/L	11.9	10.8	27.3	33.7
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	18.0	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	0.24
Цинк, Zn	μg/L	6.4	19.5	<6.2	25.8
Манган, Mn	μg/L	12.7	10.6	5.7	79.5
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	3010	5480	173290	1750
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	200	100	9340	200
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	336	262	13734	126
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	3400	3400	82000	3700

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^c Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.2. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026

Мерно место: Кривељска река пре улаза у тунел

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.02	8.05	8.30	8.14
Електропроводљивост	μS/cm	671.4	675.1	515.7	561.4
Растворени кисеоник	mg/L	7.03	7.61	7.90	5.07
Температура воде	°C	16.2	16.3	19.4	18.5
Суспендоване материје	mg/L	142	4	12	4
Таложне материје	mL/L	3	<1	<1	<1
БПК	mg/L	24	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	112.0	<5	<5	6.9
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.10	5.30	4.78	5.30
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	142.8	164.7	170.1	179.1
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.08	0.26	0.28	0.21
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.03	0.08	0.08	0.05
*Укупан азот, N	mgN/L	0.41	0.60	0.64	0.40
ТОС	mg/L	7.86	6.79	7.69	5.50
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	0.073	0.11	0.078
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	16.7	6.5	10.1	15.1
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	3.5	9.3	4.0
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	2.4	<2.1	<2.1	2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	10.4	7.9	24.3	<6.2
Манган, Mn	μg/L	42.9	47.2	39.4	89.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	3450	7330	193650	7430
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	200	310	6600	100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	102	172	12976	82
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	1100	610	39000	1290

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорка), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.3. Резултати седмичних испитивања узорка воде у јулу 2026 Мерно место: Кривељска река после излаза из тунела

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	8.12	8.02	8.46	8.36
Електропроводљивост	μS/cm	476.7	1020	1548	977.3
Растворени кисеоник	mg/L	12.09	7.22	8.60	7.85
Температура воде	°C	22.5	20.8	20.3	20.2
Суспендоване материје	mg/L	30	67	110	17
Таложне материје	mL/L	1	2	1	1
БПК	mg/L	<3	4	<3	<3
ХПК	mg/L	9.0	8.6	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	12.00	14.00	15.49	15.00
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	577.7	661.7	1340.3	616.4
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.68	0.83	2.44	0.72
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	0.01	0.07	0.03
*Укупан азот, N	mgN/L	1.01	1.21	3.06	0.92
ТОС	mg/L	5.29	4.66	4.84	3.69
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	6.6	6.0	4.9	5.0
Бакар, Cu	μg/L	10.3	12.6	16.9	9.7
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	12.7	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	9.0	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	554.0	642.2	2313.8	802.1
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	4020	1750	3690	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	410	980	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	170	238	1870	62
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	4100	4600	5800	1180

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорка), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.4. Резултати седмичних испитивања узорка воде у јулу 2026 Мерно место: Борска река пре улива Кривељске реке из тунела

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.62	7.90	7.92	8.05
Електропроводљивост	μS/cm	970.2	1071	757.7	1064
Растворени кисеоник	mg/L	7.38	5.90	5.25	5.05
Температура воде	°C	25.2	23.1	22.0	22.4
Суспендоване материје	mg/L	65	42	20	15
Таложне материје	mL/L	2	1	1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	9.8	6.6	9.0	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	24.90	22.20	23.74	21.90
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	766.4	623.1	391.0	618.0
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.25	0.28	0.65	0.30
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	2.70	2.10	7.40	2.00
*Укупан азот, N	mgN/L	3.13	2.73	9.64	2.62
ТОС	mg/L	6.19	6.02	8.16	4.96
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	10.2	5.7	11.6	6.0
Бакар, Cu	μg/L	25.9	22.2	16.2	26.7
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	11.5	5.8	4.8	6.2
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	2.1	3.3	2.6
Кадмијум, Cd	μg/L	0.58	0.34	<0.14	0.34
Цинк, Zn	μg/L	59.7	31.9	14.5	25.5
Манган, Mn	μg/L	3160.2	1914.5	1258.8	2069.4
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	840	4080	129970	4140
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	100	48840	310
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	362	40	12262	150
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	8900	1070	18300	1230

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^c Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.5. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026

Мерно место: Борска река пре улива у Кривељску реку (старо корито)

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	8.00	8.06	8.13	8.38
Електропроводљивост	μS/cm	722.5	833.7	1096	722.4
Растворени кисеоник	mg/L	8.25	7.65	5.30	5.85
Температура воде	°C	27.7	26.5	25.0	27.1
Суспендоване материје	mg/L	26	6	311	4
Таложне материје	mL/L	1	<1	2	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	7.6	<5	6.8	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	23.90	25.40	22.72	22.90
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	459.1	450.3	742.8	344.8
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.67	2.56	2.19	1.51
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.25	0.12	3.30	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	2.79	3.19	6.29	1.92
ТОС	mg/L	4.18	4.22	6.99	3.93
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	5.9	16.5	<3.7	107.9
Бакар, Cu	μg/L	84.6	69.1	69.1	79.8
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	8.2	5.6	5.7	4.0
Хром, Cr	μg/L	2.2	2.6	<1.7	2.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	2.3	3.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.78	0.49	0.46	0.31
Цинк, Zn	μg/L	20.7	18.8	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	543.9	361.3	1397.5	197.4
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	200	15150	520
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	3790	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	80	<20	1568	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	6500	7700	12700	5600

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорка), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.6. Резултати седмичних испитивања узорка воде у јулу 2026

Мерно место: Кривељска река (старо корито) пре улива у Борску реку

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.21	7.61	7.82	7.83
Електропроводљивост	μS/cm	821.4	864.8	1068	719.8
Растворени кисеоник	mg/L	7.81	7.59	5.10	5.12
Температура воде	°C	25.3	25.2	23.4	25.4
Суспендоване материје	mg/L	22	9	277	4
Таложне материје	mL/L	1	<1	2	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	<5	5.1	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	23.50	24.50	22.41	23.10
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	467.9	451.5	690.2	339.7
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	1.65	2.29	1.73	1.62
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.38	0.29	3.80	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	2.76	3.15	6.54	1.96
ТОС	mg/L	4.53	4.09	7.04	3.60
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	6.4	15.4	<3.7	105.6
Бакар, Cu	μg/L	78.6	64.8	72.5	84.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	8.3	5.7	6.1	3.7
Хром, Cr	μg/L	2.3	2.7	<1.7	2.6
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	2.2	2.9
Кадмијум, Cd	μg/L	0.75	0.53	0.39	0.31
Цинк, Zn	μg/L	20.9	22.3	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	666.5	489.6	1447.4	189.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	310	1200	48840	630
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	5600	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	144	20	2072	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2850	12200	16300	5600

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^c Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорак), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.7. Резултати седмичних испитивања узорак воде у јулу 2026 Мерно место: Бела река у Заграђу после улива Равне реке

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.92	7.94	8.10	8.03
Електропроводљивост	μS/cm	722.3	353.3	502.8	504.8
Растворени кисеоник	mg/L	7.90	7.81	6.02	6.20
Температура воде	°C	15.2	17.5	20.3	26.8
Суспендоване материје	mg/L	5	1	<1	2
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	10.4	<5	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.90	2.30	2.28	2.90
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	212.8	61.3	60.3	63.6
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.07	0.29	0.40	0.35
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.23	0.44	0.55	0.44
ТОС	mg/L	5.85	5.21	5.25	4.30
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	8.3	<3.7	<3.7	5.6
Бакар, Cu	μg/L	11.6	<3.3	3.7	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	8.1	14.0	11.2
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	6.3	7.8	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	14.1	<1.6	5.4	2.2
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	5650	1090	3930	310
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	520	<100	200	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	170	170	718	104
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	1300	1100	1020	520

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорка), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.8. Резултати седмичних испитивања узорка воде у јулу 2026 Мерно место: Борско језеро – притока Ваља Жони

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	8.25	7.93	8.40	8.36
Електропроводљивост	μS/cm	292.5	359.6	314.9	365.9
Растворени кисеоник	mg/L	8.08	7.79	5.85	5.30
Температура воде	°C	15.2	14.8	15.2	16.2
Суспендоване материје	mg/L	<1	<1	<1	4
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	<5	<5	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	2.90	2.30	2.32	2.90
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	63.2	60.7	60.5	64.0
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.22	0.28	0.39	0.33
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.43	0.46	0.55	0.47
ТОС	mg/L	5.67	4.73	5.10	4.14
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	<3.7	<3.7	<3.7	4.6
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	<3.3	3.4	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	8.6	10.7	12.4	11.6
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	14.1	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	<1.6	<1.6	1.9	1.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	860	1090	2750	100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	82	62	710	20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2200	330	950	570

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^{*} Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.9. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026 Мерно место: Борско језеро – плажа Тропски бар

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	8.17	7.76	8.49	8.28
Електропроводљивост	μS/cm	234.2	225.1	212.3	241.2
Растворени кисеоник	mg/L	8.01	7.36	7.43	7.10
Температура воде	°C	24.1	26.9	24.2	25.2
Суспендоване материје	mg/L	2	87	<1	3
Таложне материје	mL/L	<1	2	<1	<1
БПК	mg/L	4	6	<3	<3
ХПК	mg/L	11.8	15.5	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.10	5.30	5.20	5.20
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	50.4	52.7	50.9	50.6
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.23	0.25	0.22	0.23
ТОС	mg/L	5.92	5.88	5.71	5.52
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	4.4	6.0	<3.7	5.8
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	<3.3	3.6	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	2.99	3.03	3.35	3.21
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	14830	18500	6020	4500
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	40	62	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	420	1800	540	120

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорка), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.10. Резултати седмичних испитивања узорка воде у јулу 2026 Мерно место: Борско језеро – Главна плажа

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	8.23	7.65	8.09	8.47
Електропроводљивост	μS/cm	218.3	219.9	230.7	225.7
Растворени кисеоник	mg/L	8.23	7.3	7.20	7.21
Температура воде	°C	25.7	24.9	25.9	25.1
Суспендоване материје	mg/L	1	119	<1	4
Таложне материје	mL/L	<1	2	<1	<1
БПК	mg/L	4	6	<3	<3
ХПК	mg/L	13.1	27.9	<5	6.4
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.10	5.30	5.23	5.30
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	50.2	53.0	51.2	50.8
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.23	0.23	0.22	0.22
ТОС	mg/L	5.74	5.94	5.61	5.42
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	<3.7	5.2	<3.7	4.3
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	<3.3	3.6	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	2.44	2.91	3.22	2.77
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	10.1	<6.2
Манган, Mn	μg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	10860	20980	9350	3890
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	100	200	520
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	20	102	194	62
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	340	1830	530	1270

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.11. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026 Мерно место: Борско језеро – притока Марецова река

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.57	7.26	8.22	8.17
Електропроводљивост	μS/cm	291.4	370.1	322.7	330.5
Растворени кисеоник	mg/L	4.76	4.92	5.90	4.27
Температура воде	°C	15.8	25.1	16.4	15.8
Суспендоване материје	mg/L	26	213	29	166
Таложне материје	mL/L	1	2	1	1
БПК	mg/L	6	5	<3	6
ХПК	mg/L	24.3	23.1	5.3	16.3
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	8.20	8.90	8.72	8.60
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	67.1	77.8	83.3	84.6
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	<0.023	0.04	0.08	0.07
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.36	0.33	0.34	0.35
*Укупан азот, N	mgN/L	0.80	0.71	0.67	0.61
ТОС	mg/L	13.70	9.42	7.39	5.50
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.084	<0.050	0.061	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	1301.5	283.9	390.4	52.0
Бакар, Cu	μg/L	3.8	5.6	<3.3	4.0
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	2.3	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	522.6	463.3	473.5	357.2
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	3050	11120	30760	9090
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	310	630	4350	410
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	146	1866	3564	662
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	520	15000	3200	1280

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.12. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026 Мерно место: Брестовачка река пре Брестовачке бање

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.83	7.39	8.29	8.29
Електропроводљивост	μS/cm	528.2	333.7	274.6	326.9
Растворени кисеоник	mg/L	7.02	7.12	7.15	6.44
Температура воде	°C	16.5	18.9	17.7	20.9
Суспендоване материје	mg/L	4	4	24	6
Таложне материје	mL/L	<1	<1	1	<1
БПК	mg/L	4	<3	4	<3
ХПК	mg/L	11.0	6.6	14.8	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	7.80	7.50	4.79	7.40
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	66.0	83.4	53.1	83.7
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.38	0.37	0.58	0.42
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.59	0.70	<0.01	0.59
*Укупан азот, N	mgN/L	1.66	1.51	0.91	1.42
ТОС	mg/L	5.59	5.99	8.41	4.76
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.177	0.148	0.116	0.163
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	14.5	12.2	30.7	8.6
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	<3.3	12.1	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	4.8	4.5	10.7	4.3
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	9.3	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	10.2	7.5	10.8	11.7
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	343350	343350	26450	324400
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	306550	193650	2600	162750
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	>48392	>48392	5190	>48392
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	65000	35000	5800	57000

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^c Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорак), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.13. Резултати седмичних испитивања узорак воде у јулу 2026 Мерно место: Брестовачка река после Брестовачке бање

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.74	7.43	8.10	8.37
Електропроводљивост	μS/cm	572.8	333.5	289.2	315.8
Растворени кисеоник	mg/L	7.01	7.10	7.03	6.28
Температура воде	°C	17.0	19.7	16.8	21.1
Суспендоване материје	mg/L	3	6	21	9
Таложне материје	mL/L	<1	<1	1	<1
БПК	mg/L	3	<3	4	<3
ХПК	mg/L	11.0	<5	10.5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	7.90	7.60	4.77	7.60
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	85.0	83.6	53.5	87.8
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.38	0.41	0.55	0.42
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.56	0.69	<0.01	0.59
*Укупан азот, N	mgN/L	1.65	1.51	0.88	1.40
ТОС	mg/L	5.72	5.93	8.67	4.69
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.155	0.13	0.097	0.158
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	13.0	14.9	32.4	10.5
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	<3.3	10.5	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	3.9	3.9	9.3	4.9
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	8.1	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	9.9	7.1	9.5	11.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	>1209800	490200	24000	343350
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	866450	258600	2050	205300
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	>48392	>48392	7746	>48392
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	77000	62000	9500	42000

Усаглашено са:

* Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

⁶ Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

⁸ Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.14. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026 Мерно место: Брестовачка река у Цановом Пољу (после нископа)

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.84	7.47	8.15	8.18
Електропроводљивост	μS/cm	423.2	410.1	321.4	397.8
Растворени кисеоник	mg/L	8.62	7.56	6.92	6.35
Температура воде	°C	16.5	23.6	20.2	20.7
Суспендоване материје	mg/L	5	39	23	20
Таложне материје	mL/L	<1	1	1	1
БПК	mg/L	4	6	3	<3
ХПК	mg/L	10.6	25.7	10.3	6.8
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.00	13.20	4.86	14.80
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	46.9	73.2	54.0	89.5
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.34	1.48	0.56	1.39
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.73	1.83	0.89	1.57
ТОС	mg/L	5.77	5.84	8.33	4.77
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.057	0.248	0.099	0.260
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	11.4	9.0	24.6	7.2
Бакар, Cu	μg/L	3.6	3.7	10.3	3.5
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	4.2	4.7	10.4	5.2
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	10.2	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	6.2	<1.6	9.8	1.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	6630	4740	27230	6050
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	1070	2790	840
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	1768	292	6510	218
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	10000	2700	6400	1150

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^b Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

^a Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

10.15. Резултати седмичних испитивања узорака воде у јулу 2026 Мерно место: Црни Тимок после улива Брестовачке реке

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 07. 2026.	13. 07. 2026.	20. 07. 2026.	27. 07. 2026.
pH	-	7.98	7.67	8.21	8.15
Електропроводљивост	μS/cm	321.8	409.1	298.3	302.8
Растворени кисеоник	mg/L	7.82	7.76	7.88	6.85
Температура воде	°C	17.2	24.1	21.8	20.5
Суспендоване материје	mg/L	4	17	23	22
Таложне материје	mL/L	<1	1	1	1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	8.5	8.0	9.7	5.3
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.10	13.20	4.84	14.80
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	47.1	73.5	54.3	90.5
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.34	1.49	0.56	1.42
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.66	1.83	0.94	1.63
ТОС	mg/L	5.79	5.90	9.17	4.47
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.065	0.203	0.098	0.266
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	11.4	6.5	30.0	7.7
Бакар, Cu	μg/L	3.5	3.6	10.5	3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	4.5	4.7	10.0	5.5
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	10.4	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	6.1	1.8	8.6	1.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	7080	4950	46110	4080
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	410	1100	3050	410
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	1596	316	6152	214
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	13000	2980	6300	2400

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

⁶ Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

⁸ Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011).



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорка), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

11.1. СЛИКЕ МЕСТА УЗОРКОВАЊА У ЈУЛУ 2026. (локације 1-6)



1. Кривевљска река након спајања Церове реке и Ваља Маре



2. Кривевљска река пре улаза у тунел



3. Кривевљска река после излаза из тунела



4. Борска река пре улива Кривевљске реке из тунела



5. Борска река пре улива у Кривевљску реку (старо корито)



6. Кривевљска река (старо корито) пре улива у Борску реку



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

11.2. СЛИКЕ МЕСТА УЗОРКОВАЊА У ЈУЛУ 2026. (локације 7-12)



7. Бела река у Заграђу после улива Равне реке



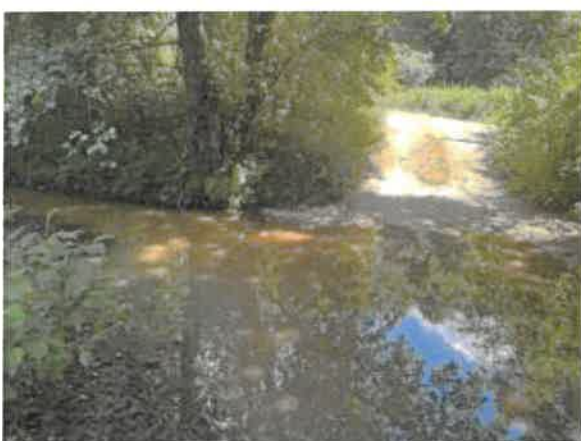
8. Борско језеро – притока Ваља Жони



9. Борско језеро – плажа Тропски бар



10. Борско језеро – Главна плажа



11. Борско језеро – притока Марецова река



12. Брестовачка река пре Брестовачке бање



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. извештаја:
2113 / 26



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

11.3. СЛИКЕ МЕСТА УЗОРКОВАЊА У ЈУЛУ 2026. (локације 13-15)



13. Брестовачка река после Брестовачке бање



14. Брестовачка река у Цановом Пољу (после нископа)



15. Црни Тимок после улива Брестовачке реке

Крај извештаја о испитивању.



ИЗЈАВА О УСАГЛАШЕНОСТИ

На основу измерених вредности параметара у узорцима површинских вода прикупљених на територији града Бора у јулу 2026. године (4, 11, 18. и 25.05.2026.) и граничних вредности за класе површинских вода из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012), Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014) и Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011), извршена је класификација испитаних узорака површинских вода:

1. Вода Кривељске реке након спајања Церове реке и Ваља Маре сврставала се током сва четири мерења у јулу 2026. године у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), БПК, ХПК, укупне колиформне бактерије или фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу.

2. Вода Кривељске реке пре улаза у тунел сврставала се 6.07.2026. и 20.07.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за БПК и ХПК, 6.07.2026., а 20.07.2026. због укупних колиформних бактерија и фекалних ентерокока, што одговара слабом еколошком статусу. Такође, 13.07.2026. и 27.07.2026. сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), ТОС или растворени кисеоник, што одговара умереном еколошком статусу.

3. Вода Кривељске реке после излаза из тунела сврставала се током сва четири мерења у јулу 2026. године у V класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}), а 20.07.2026. и за мангана (Mn), што одговара лошем еколошком статусу.

4. Вода Борске реке пре улива Кривељске реке из тунела сврставала се током сва четири мерења у јулу 2026. године у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), амонијак ($\text{NH}_3\text{--N}$) и манган (Mn), што одговара лошем еколошком статусу.

5. Вода Борске реке пре улива у Кривељску реку (старо корито) сврставала се током сва четири мерења у јулу 2026. године у V класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}), а 20.07.2026. и за амонијак ($\text{NH}_3\text{--N}$) или манган (Mn) што одговара лошем еколошком статусу.

6. Вода Кривељске реке (старо корито) пре улива у Борску реку сврставала се током сва четири мерења у јулу 2026. године у V класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}), а 20.07.2026. и за амонијак ($\text{NH}_3\text{--N}$) или манган (Mn) што одговара лошем еколошком статусу.

7. Вода Беле реке у Заграђу после улива Равне реке сврставала се 6.07.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}), што одговара слабом еколошком статусу. Такође, 20. и 27.07.2026. сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за растворени кисеоник, арсен (As) или фекалне ентерококе, што одговара умереном еколошком статусу. А 13.07.2026. сврставала се у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

8. Вода притоке Борског језера – Ваља Жони сврставала се 13, 20. и 27.07.2026. у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за растворени кисеоник, арсен (As) или



Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања – ХТК
Тел: +381 (0) 454-134 (пријем узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs

Датум формирања:
14. 08. 2026.

Бр. изјаве:
2113 / 26

www.irmbor.co.rs

фекалне ентерококе, што одговара умереном еколошком статусу. Док се 6.07.2026. сврставала у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

9. Вода Борског језера – плажа Тропски бар сврставала се 6. и 13.07.2026. у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за укупне колиформне бактерије, а 13.07.2026. и за суспендоване материје, БПК и ХПК, што одговара умереном еколошком статусу. Док се 20. и 27.07.2026. сврставала у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

10. Вода Борског језера – Главна плажа сврставала се 6. и 13.07.2026. у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за укупне колиформне бактерије, а 13.07.2026. и за суспендоване материје, БПК и ХПК, што одговара умереном еколошком статусу. Док се 20. и 27.07.2026. сврставала у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

11. Вода притоке Борског језера – Марецова река сврставала се током сва четири мерења у јулу 2026. године у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за растворени кисеоник, гвожђе (Fe) или манган (Mn), што одговара слабом еколошком статусу.

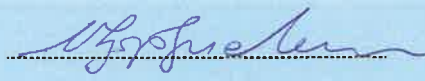
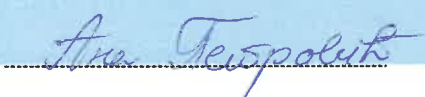
12. Вода Брестовачке реке пре Брестовачке бање сврставала се 6, 13. и 27.07.2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за фекалне колиформне бактерије и фекалне ентерококе, што одговара лошем еколошком статусу. Такође, 20.07.2026. сврставала се у IV класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу.

13. Вода Брестовачке реке после Брестовачке бање сврставала се 6, 13. и 27.07.2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за фекалне колиформне бактерије и фекалне ентерококе, а 6.07.2026. и за укупне колиформне бактерије, што одговара лошем еколошком статусу. Док се 20.07.2026. сврставала у IV класу површинских вода, због прекорачења граничне вредности за фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу.

14. Вода Брестовачке реке у Цановом Пољу (после нископа) сврставала се 20.07.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за растворени кисеоник, суспендоване материје, БПК, ХПК, укупни фосфор (P), фекалне колиформне бактерије, фекалне ентерококе или број аеробних хетеротрофа, што одговара умереном еколошком статусу.

15. Вода Црног Тимока после улива Брестовачке реке сврставала се 20.07.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за растворени кисеоник, укупни фосфор (P), фекалне колиформне бактерије, фекалне ентерококе или број аеробних хетеротрофа, што одговара умереном еколошком статусу.

Одговорна лица:

Главни инжењер
др Стефан Ђорђевић, дипл. хем.
виши научни сарадник

Инжењер сарадник
Ана Петровић, маг. инж. технол.
истраживач-сарадник