



ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР - ИРМ БОР

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

Тел: +381(0)30-436-826

Е-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)

Е-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања: 26. 05. 2026.

Бр. извештаја: 1356 / 26



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Извештај о испитивању бр. 1356 / 26

Месечни извештај за површинске воде узорковане у априлу 2026.

Корисник: Градска управа града Бора



Извештај припремио:

Ana Petrović

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

Извештај преиспитао:

Stefan Toršijevski

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

Одобрио:

Renata Kovacević

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)
Е-mail: hk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

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. Сlike са узорковања

1. ПОДАЦИ О АКРЕДИТАЦИЈИ И ОВЛАШЋЕЊУ ЗА ИСПИТИВАЊЕ ВОДА

Обим акредитације број 01-308 издат од стране Акредитационог тела Србије (АТЦ), ознака предмета 2-01-148, важи од 04.05.2022. до 03.07.2026.

Овлашћење за узорковање и физичко-хемијска испитивања површинских, подземних и отпадних вода, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број овлашћења: 325-00-442/2022-07, важи од 04.05.2022. до 03.07.2026.

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:

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

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.



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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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, 14, 20. и 27. 04. 2026.

Почетак и крај испитивања: 6. 04. 2026. – 26. 05. 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. 916/26, 957/26, 988/26, и 1064/26.

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.
Техничка обрада извештаја о испитивању	Снежана Иванов, инжењер информатике
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
Нитрити, NO ₂ ⁻ -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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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/Quantitray***
*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. 916/26, 957/26, 988/26, и 1064/26.



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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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. 04. 2026. 08:35	1 L
				14. 04. 2026. 08:10	
				20. 04. 2026. 08:20	
				27. 04. 2026. 08:30	
2.	Кривељска река пре улаза у тунел	44.125751	22.098907	06. 04. 2026. 09:00	1 L
				14. 04. 2026. 08:30	
				20. 04. 2026. 08:40	
				27. 04. 2026. 09:00	
3.	Кривељска река после излаза из тунела	44.057691	22.137939	06. 04. 2026. 09:35	1 L
				14. 04. 2026. 09:00	
				20. 04. 2026. 09:15	
				27. 04. 2026. 09:35	
4.	Борска река пре улива Кривељске реке из тунела	44.057339	22.137230	06. 04. 2026. 09:50	1 L
				14. 04. 2026. 09:20	
				20. 04. 2026. 09:30	
				27. 04. 2026. 09:45	
5.	Борска река пре улива у Кривељску реку (старо корито)	44.029563	22.208189	06. 04. 2026. 10:15	1 L
				14. 04. 2026. 09:40	
				20. 04. 2026. 09:40	
				27. 04. 2026. 10:05	
6.	Кривељска река (старо корито) пре улива у Борску реку	44.030294	22.208001	06. 04. 2026. 10:35	1 L
				14. 04. 2026. 10:10	
				20. 04. 2026. 09:50	
				27. 04. 2026. 10:20	
7.	Бела река у Заграђу после улива Равне реке	44.027055	22.221842	06. 04. 2026. 10:50	1 L
				14. 04. 2026. 10:40	
				20. 04. 2026. 10:20	
				27. 04. 2026. 10:45	
8.	Борско језеро – притока Ваља Жони	44.088454	21.991596	06. 04. 2026. 12:30	1 L
				14. 04. 2026. 12:00	
				20. 04. 2026. 10:55	
				27. 04. 2026. 11:40	
9.	Борско језеро – плажа Тропски бар	44.088838	22.001944	06. 04. 2026. 12:50	1 L
				14. 04. 2026. 12:15	
				20. 04. 2026. 11:10	
				27. 04. 2026. 11:55	
10.	Борско језеро – Главна плажа	44.091055	22.008171	06. 04. 2026. 13:05	1 L
				14. 04. 2026. 12:35	
				20. 04. 2026. 11:25	
				27. 04. 2026. 12:10	

Дати резултати односе се само на испитане узорке / Извештај се не може умножавати без одобрења управника лабораторије. / Жалбе и рекламације на наш рад можете упутиати 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

11.	Борско језеро – притока Марецова река	44.103012	22.006483	06. 04. 2026. 13:20	1 L
				14. 04. 2026. 13:00	
				20. 04. 2026. 11:40	
				27. 04. 2026. 12:30	
12.	Брестовачка река пре Брестовачке бање	44.060775	22.044093	06. 04. 2026. 13:40	1 L
				14. 04. 2026. 13:20	
				20. 04. 2026. 12:00	
				27. 04. 2026. 12:55	
13.	Брестовачка река после Брестовачке бање	44.055912	22.056995	06. 04. 2026. 13:55	1 L
				14. 04. 2026. 13:35	
				20. 04. 2026. 12:15	
				27. 04. 2026. 13:15	
14.	Брестовачка река у Џановом Пољу (после нископа)	43.994191	22.126739	06. 04. 2026. 14:20	1 L
				14. 04. 2026. 14:15	
				20. 04. 2026. 12:45	
				27. 04. 2026. 13:40	
15.	Црни Тимок после улива Брестовачке реке	43.932010	22.157574	06. 04. 2026. 14:40	1 L
				14. 04. 2026. 14:40	
				20. 04. 2026. 13:15	
				27. 04. 2026. 14:05	



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

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

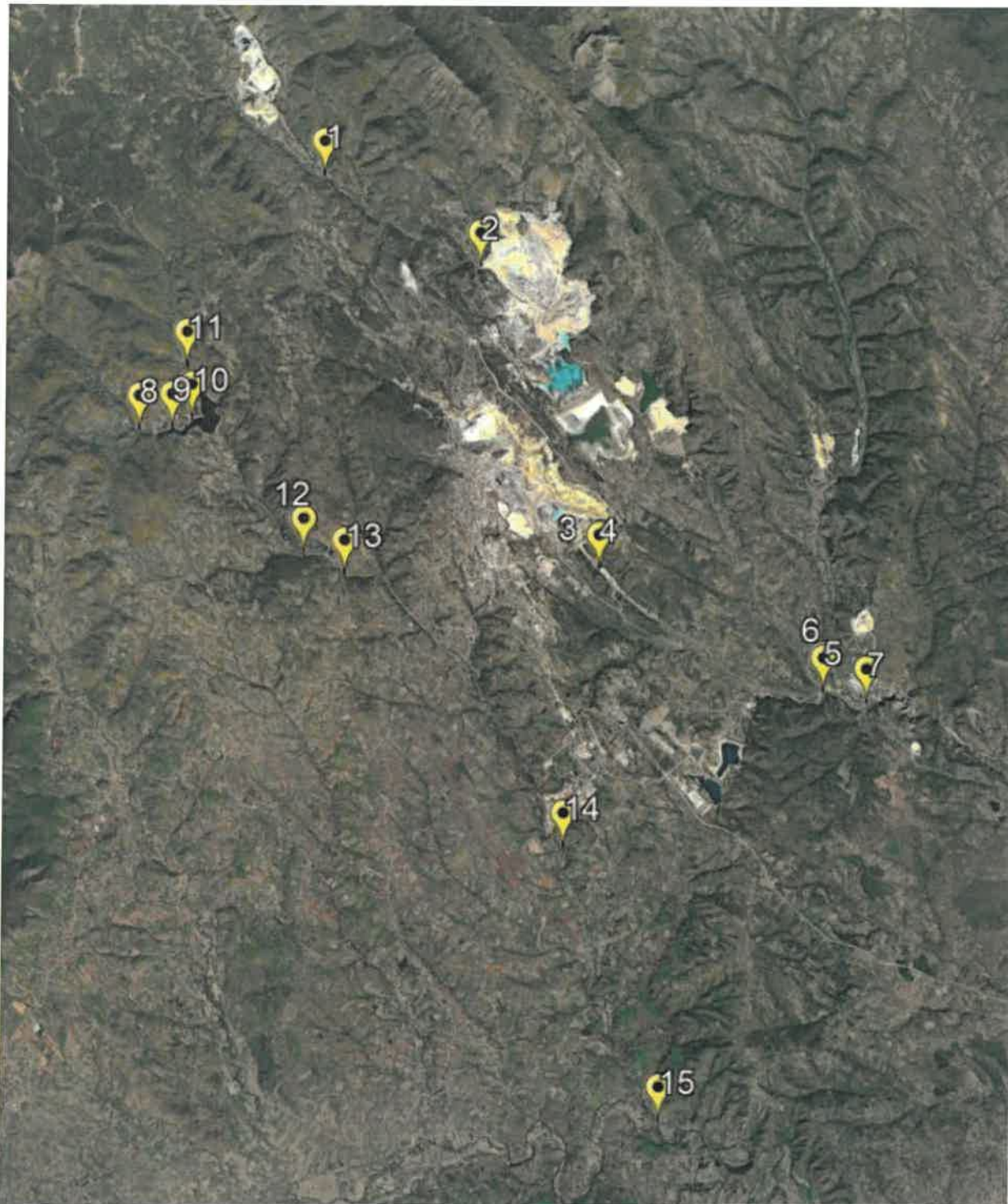
www.irmbor.co.rs



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 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 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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
КОЛЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 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 датој 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 датој 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 датој 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 датој 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 датој 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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
рН		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
Сулфати, 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 узорак), 454-140 (координатор)
E-mail: hbk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

10.1. Резултати седмичних испитивања узорак воде у априлу 2026					
Мерно место: Кривељска река након спајања Церове реке и Ваља Маре					
Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.04	7.32	7.50	7.47
Електропроводљивост	μS/cm	421.3	503.5	605.4	542.5
Растворени кисеоник	mg/L	9.83	9.45	11.00	9.85
Температура воде	°C	8.0	8.3	9.5	9.0
Суспендоване материје	mg/L	7	2	1	<1
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	7.8	<5	<5	5.0
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	2.96	3.28	3.43	3.34
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	85.9	111.9	123.0	137.4
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.41	0.32	0.29	0.05
*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	0.59	0.49	0.31	0.35
ТОС	mg/L	2.70	1.83	2.24	2.18
*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	8.6	9.8	14.6	13.6
Бакар, Cu	μg/L	23.4	34.3	37.8	46.3
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	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	0.16	0.15	0.19
Цинк, Zn	μg/L	13.3	<6.2	<6.2	28.3
Манган, Mn	μg/L	23.3	34.8	34.1	47.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	200	1440	<100	100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	200	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	20	20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	640	530	130	290

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);

^в 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

10.2. Резултати седмичних испитивања узорака воде у априлу 2026 Мерно место: Кривељска река пре улаза у тунел

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.80	7.30	7.94	7.98
Електропроводљивост	μS/cm	435.6	515.0	523.0	536.4
Растворени кисеоник	mg/L	8.50	8.00	9.50	9.76
Температура воде	°C	8.8	9.1	9.6	9.8
Суспендоване материје	mg/L	4	<1	4	4
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	5.8	<5	<5	5.4
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.37	3.69	3.99	3.83
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	83.0	98.8	103.6	113.8
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.80	0.86	0.83	0.60
*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	0.91	0.95	0.86	0.69
ТОС	mg/L	2.71	1.89	2.41	2.80
*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	39.5	8.3	9.1	12.0
Бакар, Cu	μg/L	19.1	16.3	14.5	15.3
Олово, Pb	μg/L	2.23	<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	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	9.6	<6.2	<6.2	16.0
Манган, Mn	μg/L	16.0	21.7	19.8	23.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	310	310	200	620
***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	2300	330	560	410

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седменту 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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.85	7.97	7.70	7.89
Електропроводљивост	μS/cm	504.1	565.3	595.0	634.4
Растворени кисеоник	mg/L	8.90	10.00	9.40	11.95
Температура воде	°C	9.0	9.4	10.5	10.9
Суспендоване материје	mg/L	6	5	6	7
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	4.38	5.04	5.55	6.11
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	118.8	145.3	163.6	207.4
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.07	0.97	1.03	0.84
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ ⁻ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	0.03	0.03
*Укупан азот, N	mgN/L	1.14	1.22	1.09	0.92
ТОС	mg/L	2.44	2.03	2.65	2.52
*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	5.1	4.6	31.6	4.8
Бакар, Cu	μg/L	23.8	17.1	16.7	21.5
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	<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	<6.2	<6.2	23.0
Манган, Mn	μg/L	74.5	110.4	122.3	202.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	410	2090	1580	1550
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	200	200	510	100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	242	126	84
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	860	380	530	660

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);

^p 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

10.4. Резултати седмичних испитивања узорак воде у априлу 2026					
Мерно место: Борска река пре улива Кривељске реке из тунела					
Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.20	7.00	7.35	7.81
Електропроводљивост	μS/cm	1310	1002	1355	1071
Растворени кисеоник	mg/L	4.75	4.50	3.35	5.15
Температура воде	°C	14.4	11.4	13.3	14.2
Суспендоване материје	mg/L	80	47	177	74
Таложне материје	mL/L	2	0.2	2	2
БПК	mg/L	6	5	<3	7
ХПК	mg/L	20.7	16.9	<5	26.9
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	44.24	26.93	33.54	43.04
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	889.3	464.6	1111.7	567.2
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.77	0.84	0.66	0.59
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	8.80	6.20	2.90	13.00
*Укупан азот, N	mgN/L	11.00	8.05	3.57	13.70
ТОС	mg/L	6.59	3.99	6.25	5.89
*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	7.5	12.4	10.8	11.1
Бакар, Cu	μg/L	165.6	38.6	78.7	16.5
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	24.6	8.0	30.7	6.9
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	3.2
Кадмијум, Cd	μg/L	3.64	0.28	2.19	0.24
Цинк, Zn	μg/L	432.8	32.8	448.8	53.5
Манган, Mn	μg/L	3820.5	1537.7	5075.5	2053.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	4500	100	9340
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	1830	<100	2850
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	104	506	102	1166
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	1180	1000	790	22500

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седменту 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);

^в 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

10.5. Резултати седмичних испитивања узорака воде у априлу 2026					
Мерно место: Борска река пре улива у Кривељску реку (старо корито)					
Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.75	7.75	8.06	7.86
Електропроводљивост	μS/cm	692.5	681	697.5	763.1
Растворени кисеоник	mg/L	8.95	8.00	7.60	9.30
Температура воде	°C	10.0	10.1	13.4	15.4
Суспендоване материје	mg/L	53	12	14	19
Таложне материје	mL/L	1	1	1	0.1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	3
ХПК	mg/L	5.4	6.5	<5	9.8
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	11.18	12.55	12.48	18.15
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	228.2	231.1	251.7	308.1
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.46	1.52	1.56	1.44
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	1.00	0.80	0.32	1.70
*Укупан азот, N	mgN/L	2.64	2.52	1.94	3.24
ТОС	mg/L	2.62	2.02	2.23	2.36
*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	6.9	5.8	11.2	6.2
Бакар, Cu	μg/L	59.2	82.8	77.1	101.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	4.5	4.0	4.1	5.1
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	0.40	0.39	0.39	0.43
Цинк, Zn	μg/L	28.8	12.4	32.1	55.5
Манган, Mn	μg/L	468.3	340.0	274.1	463.2
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	1320	2460	24950	510
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	520	1220	24000	300
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	630	470	1486	146
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2100	2700	9600	2420

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);

^в 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
БОЛЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

10.6. Резултати седмичних испитивања узорак воде у априлу 2026					
Мерно место: Кривељска река (старо корито) пре улива у Борску реку					
Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.15	7.50	7.80	7.21
Електропроводљивост	μS/cm	1195	1210	1233	821.4
Растворени кисеоник	mg/L	6.45	5.90	5.60	5.89
Температура воде	°C	12.0	10.5	10.1	14.2
Суспендоване материје	mg/L	16	2	<1	25
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	0.1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	<5	<5	<5	8.2
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	12.16	13.34	13.19	19.10
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	603.9	575.8	579.8	316.0
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	28.25	31.27	30.82	1.42
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	4.80	<0.01	0.04	2.25
*Укупан азот, N	mgN/L	33.40	31.61	31.6	3.78
ТОС	mg/L	2.75	2.23	2.28	2.37
*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	9.8	12.3	6.9	8.7
Бакар, Cu	μg/L	63.7	76.2	69.3	98.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	5.1
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	0.16	0.15	0.20	0.49
Цинк, Zn	μg/L	15.8	<6.2	<6.2	39.6
Манган, Mn	μg/L	128.0	110.4	91.5	538.8
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	5810	11690	15650	1730
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	860
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	20	<20	402
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	480	580	640	1780

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	8.11	7.95	8.00	8.20
Електропроводљивост	μS/cm	607.5	626	645.7	721.7
Растворени кисеоник	mg/L	6.75	5.75	5.55	7.25
Температура воде	°C	10.9	10.7	11.5	12.4
Суспендоване материје	mg/L	31	10	13	7
Таложне материје	mL/L	1	0.1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	<5	<5	5.0	6.2
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	8.87	9.48	9.89	12.67
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	174.8	168.4	180.1	253.0
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	2.71	2.76	2.78	2.67
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.70	0.40	0.18	0.66
*Укупан азот, N	mgN/L	3.59	3.20	2.98	3.53
ТОС	mg/L	2.53	1.90	2.26	2.74
*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	16.4	9.0	10.8	12.7
Бакар, Cu	μg/L	47.2	58.0	56.0	59.9
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	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.29	<0.14	0.25	0.23
Цинк, Zn	μg/L	18.1	<6.2	11.6	23.0
Манган, Mn	μg/L	280.8	200.4	165.2	242.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	1200	1350	1440	4640
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	520	520	520	630
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	150	126	170	82
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	10100	7000	5600	7800

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);

^p 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: hk@irmbor.co.rs



01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСОЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	6.82	7.95	7.57	7.71
Електропроводљивост	μS/cm	215.3	293.8	295.1	313.2
Растворени кисеоник	mg/L	9.95	10.60	10.16	10.12
Температура воде	°C	14.3	10.2	10.3	11.6
Суспендоване материје	mg/L	4	4	1	1
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	7.7	<5	<5	6.3
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	1.89	2.36	2.64	2.74
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	40.8	54.6	59.5	65.0
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.04	<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	0.24	0.24	0.13	0.22
ТОС	mg/L	3.20	2.74	3.71	3.18
*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	7.7	7.2	5.4	6.2
Бакар, Cu	μg/L	4.6	4.2	3.9	4.6
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	3.0	4.0	3.2	2.8
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	10.0	<6.2	<6.2	6.4
Манган, Mn	μg/L	<1.6	2.2	1.6	3.0
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	310	300	200	300
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	320	140	160	280

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седменту 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);

^в 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.24	8.42	8.29	7.89
Електропроводљивост	μS/cm	250.5	263.6	257.1	258.9
Растворени кисеоник	mg/L	13.4	12.00	11.65	11.01
Температура воде	°C	14.4	11.3	13.0	16.0
Суспендоване материје	mg/L	4	3	10	2
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	3
ХПК	mg/L	7.4	8.5	7.3	10.8
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.29	5.59	5.45	5.52
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	54.2	55.2	54.8	55.9
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	0.32	0.31	0.30	0.29
ТОС	mg/L	4.00	3.85	4.14	4.45
*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	5.6	5.9	6.8	8.2
Бакар, Cu	μg/L	4.6	4.4	4.4	5.0
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	2.91	2.83	2.63	2.83
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	14.1	<6.2	<6.2	6.4
Манган, Mn	μg/L	<1.6	<1.6	<1.6	3.4
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	100	70	20	210

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 узорка), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irnbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irnbor.co.rs

10.10. Резултати седмичних испитивања узорка воде у априлу 2026					
Мерно место: Борско језеро – Главна плажа					
Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.44	8.50	8.49	8.21
Електропроводљивост	μS/cm	257.6	261.0	257.6	255.5
Растворени кисеоник	mg/L	13.01	11.97	12.58	12.05
Температура воде	°C	13.7	10.6	13.1	15.5
Суспендоване материје	mg/L	1	4	3	1
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	4	4	3
ХПК	mg/L	6.1	12.3	11.7	10.1
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	6.11	5.46	5.65	5.69
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	53.6	55.4	54.4	55.8
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	0.35	0.28	0.27	0.31
ТОС	mg/L	4.01	3.75	3.55	3.47
*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	12.1	5.1	16.9	8.6
Бакар, Cu	μg/L	4.6	4.6	4.4	5.1
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	2.85	2.90	2.88	3.20
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	<6.2	6.3
Манган, Mn	μg/L	<1.6	<1.6	<1.6	2.4
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	100	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	30	50	140	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 узорака), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	7.29	8.12	8.01	7.83
Електропроводљивост	μS/cm	199.2	236.7	260.7	281.6
Растворени кисеоник	mg/L	9.65	10.99	10.31	10.11
Температура воде	°C	14.6	9.5	9.5	10.4
Суспендоване материје	mg/L	3	5	23	2
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	5.8	8.9	<5	6.8
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.51	6.48	6.51	6.89
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	51.9	63.5	70.8	79.4
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.20	0.45	<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	0.03	0.03
*Укупан азот, N	mgN/L	0.34	0.47	0.13	0.13
ТОС	mg/L	3.21	2.91	2.90	3.17
*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	36.1	62.7	95.0	191.5
Бакар, Cu	μg/L	4.5	4.1	4.4	5.3
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	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	19.1	<6.2	<6.2	12.2
Манган, Mn	μg/L	8.5	14.4	20.6	43.5
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	200	410	200
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	330	470	500	540

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седменту 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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
pH	-	8.34	8.15	8.06	7.84
Електропроводљивост	µS/cm	308.8	380.3	360.0	422.7
Растворени кисеоник	mg/L	10.95	11.75	10.82	10.72
Температура воде	°C	13.0	10.7	9.7	12.4
Суспендоване материје	mg/L	6	5	7	7
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	9.6	9.5	7.5	9.0
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	6.10	7.95	6.36	8.31
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	64.8	83.4	66.4	90.4
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.20	0.20	0.21	0.25
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.02	0.10	0.03	0.23
*Укупан азот, N	mgN/L	0.34	0.33	0.35	0.58
ТОС	mg/L	3.77	3.35	3.27	3.92
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	0.102	<0.050	0.115
*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	14.3	8.2	10.4	13.4
Бакар, Cu	µg/L	5.5	4.4	4.4	4.8
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	4.6	4.4	5.3	5.4
Кадмијум, Cd	µg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	µg/L	10.0	<6.2	<6.2	7.8
Манган, Mn	µg/L	4.9	19.5	11.6	27.5
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	16160	54750	520	141360
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	10120	24810	<100	54750
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	3340	10344	<20	18416
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2100	9800	3500	13600

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 узорак), 454-140 (координатор)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	8.15	8.01	8.32	7.61
Електропроводљивост	μS/cm	317.2	354.7	427.4	415.3
Растворени кисеоник	mg/L	10.74	11.80	11.12	10.48
Температура воде	°C	14.8	10.9	11.5	12.2
Суспендоване материје	mg/L	4	5	5	4
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	9.5	8.6	6.3	10.0
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	6.23	7.77	8.86	8.46
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	65.8	82.9	95.4	90.1
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.19	0.18	0.28	0.27
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.02	0.10	0.29	0.24
*Укупан азот, N	mgN/L	0.39	0.42	0.60	0.55
ТОС	mg/L	3.81	3.28	3.95	3.83
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	0.096	0.113	0.109
*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	8.9	8.5	11.2	9.8
Бакар, Cu	μg/L	5.8	4.4	4.5	4.3
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	4.1	4.3	4.6	4.5
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	4.6	20.0	25.9	28.8
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	22050	258600	217600	124450
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	10850	81200	114100	45500
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	2708	10344	31062	28272
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2800	19600	20100	9100

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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	8.49	8.48	8.40	8.01
Електропроводљивост	μS/cm	414.8	494.2	542.9	521.3
Растворени кисеоник	mg/L	11.3	12.23	11.50	12.37
Температура воде	°C	15.2	11.4	4.7	13.1
Суспендоване материје	mg/L	4	7	16	7
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	3	4	<3	3
ХПК	mg/L	9.2	10.9	8.9	10.1
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	10.25	13.24	14.92	14.68
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	75.3	91.0	96.7	91.0
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.81	0.88	1.20	1.12
*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	0.02
*Укупан азот, N	mgN/L	0.90	1.10	1.22	1.33
ТОС	mg/L	3.78	3.46	3.98	3.29
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.099	0.138	0.157	0.166
*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	6.7	7.5	8.9	9.4
Бакар, Cu	μg/L	5.7	4.7	4.8	5.1
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	4.6	4.4	4.5	4.2
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	4.2	4.4	4.4	5.5
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	1100	1210	2460	1730
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	410	200	1100	410
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	20	40	20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	820	10	4500	1410

Усаглашено са:

^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седменту 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



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања			
		06. 04. 2026.	14. 04. 2026.	20. 04. 2026.	27. 04. 2026.
рН	-	8.49	8.21	8.19	8.03
Електропроводљивост	μS/cm	410.8	492.6	434.4	519.7
Растворени кисеоник	mg/L	10.15	12.61	10.93	11.94
Температура воде	°C	14.5	10.9	11.8	12.5
Суспендоване материје	mg/L	7	7	14	8
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	4
ХПК	mg/L	9.3	<5	<5	10.3
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	9.89	13.55	5.00	14.91
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	76.4	91.7	28.2	92.2
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.81	0.93	0.79	1.16
*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	0.85	1.03	0.82	1.18
ТОС	mg/L	3.81	3.33	3.61	3.29
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.085	0.143	<0.050	0.190
*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	8.9	7.2	5.0	7.5
Бакар, Cu	μg/L	7.6	5.0	<3.3	5.5
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	4.3	4.9	<2.1	5.4
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	7.6	<6.2	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	4.5	4.6	4.6	6.1
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	630	970	980	1870
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	310	410	200	520
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	20	<20	20	40
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	1300	1660	1210	1390

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);

^в 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



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

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



1. Кривевршка река након спајања Церове реке и Ваља Маре



2. Кривевршка река пре улаза у тунел



3. Кривевршка река после излаза из тунела



4. Борска река пре улива Кривевршке реке из тунела



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



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

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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ЈСОЛЕС 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

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



7. Бела река у Заграју 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 Марцова 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



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. извештаја:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

11.3. СЛИКЕ МЕСТА УЗОРКОВАЊА У АПРИЛУ 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 прикупљеним на територији града Бора у априлу 2026. године (6, 14, 20. и 27.04.2026.) 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 у III класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}) 14, 20. и 27.04.2026., што одговара умереном еколошком статусу. А 06.04.2026. сврставала се у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

2. Вода Кривељске реке пре улаза у тунел сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}), 20. и 27.04.2026., што одговара умереном еколошком статусу. А 6. и 14.04.2026. сврставала се у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

3. Вода Кривељске реке после излаза из тунела сврставала се 27.04.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за сулфате (SO_4^{2-}), што одговара слабом еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}) или манган (Mn), што одговара умереном еколошком статусу.

4. Вода Борске реке пре улива Кривељске реке из тунела сврставала се током сва четири мерења у априлу 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), а у појединим данима и за растворени кисеоник и кадмијум (Cd), што одговара лошем еколошком статусу.

5. Вода Борске реке пре улива у Кривељску реку (старо корито) сврставала се 27.04.2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}) и амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$), што одговара лошем еколошком статусу. А осталих дана сврставала се у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$), манган (Mn) или фекалне колиформне бактерије, што одговара слабом еколошком статусу.

6. Вода Кривељске реке (старо корито) пре улива у Борску реку сврставала се током сва четири мерења у априлу 2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), нитрате ($\text{NO}_3\text{-N}$), амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$) или укупни азот, што одговара лошем еколошком статусу.



Датум формирања:
26. 05. 2026.

Бр. изјаве:
1356 / 26

www.irmbor.co.rs

7. Вода Беле реке у Заграђу после улива Равне реке сврставала се 6. и 27.04.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}) или амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$), што одговара слабом еколошком статусу. А 14. и 20.04.2026. сврставала се у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за растворени кисеоник, сулфате (SO_4^{2-}), амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$), укупни азот или манган (Mn), што одговара умереном еколошком статусу.

8. Вода притоке Борског језера – Ваља Жони сврставала се током сва четири мерења у априлу 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

9. Вода Борског језера – плажа Тропски бар сврставала се током сва четири мерења у априлу 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

10. Вода Борског језера – Главна плажа сврставала се током сва четири мерења у априлу 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

11. Вода притоке Борског језера – Марцова река сврставала се током сва четири мерења у априлу 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

12. Вода Брестовачке реке пре Брестовачке бање сврставала се 6, 14. и 27.04.2026. у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за укупне колиформне бактерије, фекалне колиформне бактерије или фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу. А 20.04.2026. сврставала се у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

13. Вода Брестовачке реке после Брестовачке бање сврставала се 20.04.2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за фекалне колиформне бактерије, што одговара лошем еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у IV класу површинских вода, због прекорачења граничних вредности за укупне колиформне бактерије, фекалне колиформне бактерије или фекалне ентерококе, што одговара слабом еколошком статусу.

14. Вода Брестовачке реке у Цановом Пољу (после нископа) сврставала се 20.04.2026. у III класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за фекалне колиформне бактерије, што одговара умереном еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

15. Вода Црног Тимока после улива Брестовачке реке сврставала се током сва четири мерења у априлу 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

Одговорна лица:

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

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