



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: htk@irmbor.co.rswww.irmbor.co.rs

Датум формирања: 24. 04. 2026.

Бр. извештаја: 1026 / 26

АТС
01-308ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
БОЛЕС 17025

Извештај о испитивању бр. 1026 / 26

Месечни извештај за површинске воде узорковане у марту 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs

www.irmbor.co.rs

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26



АТЦ
01-308

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 05.05.2022. до 04.05.2026.

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 02.06.2022. до 04.05.2026.

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.

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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 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 75 узорака у боцама од 0.5 L

Област испитивања: Физичко-хемијска испитивања

Датум(и) пријема узорака: 2, 9, 16, 23. и 30. 03. 2026.

Почетак и крај испитивања: 2. 03. 2026. – 23. 03. 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. 579/26, 639/26, 706/26, 766/26 и 869/26.

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, маст. инж. технол.
Техничка обрада извештаја о испитивању	Снежана Иванов, инжењер информатике
Аналитичари	мр Бојан Радовић, дипл. хем. Милош Ђукић, маст. хем. Ана Петровић, маст. инж. технол. Катарина Ђорђевић, хем. тех. Слађана Крстић, хем. тех. Виолета Маринков Милановић, хем. тех. Сања Баловић, хем. тех.
Узоркивачи	Вељко Ступаревић, техничар Игор Калиновић, техничар

5. ПОДАЦИ О ПАРАМЕТРИМА, ТЕХНИКАМА И МЕТОДАМА ИСПИТИВАЊА

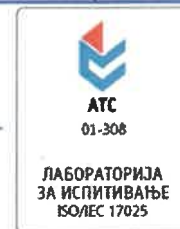
Параметри испитивања	Техника испитивања	Метода испитивања
рН	Директна потенциометрија	SRPS EN ISO 10523
Електропроводљивост	Кондуктометрија	EPA 120.1:1982
Растворени кисеоник	Електрохемијски сензор	SRPS EN ISO 5814:2012
Температура воде	Термометрија	EPA 170.1:1974
Суспендоване материје	Гравиметрија	SRPS 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)
Е-mail: htk@irmbor.co.rs



Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

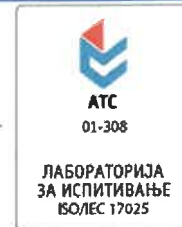
Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	Јонска хроматографија	VMK C.đ.1:2018*
Амонијак, NH ₃ -N	Спектрофотометрија	SRPS ISO 7150-1:1984
Укупан азот (N)	TN анализатор	VMK C.tc.1:2018*
ТОС	ТОС анализатор	VMK C.tc.1:2018
Укупни фосфор, P	Масена спектрометрија са индуктивно спрегнутом плазмом (ICP-MS)	VMK C.g.3:2017*
Ортофосфати 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/Quant-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. 579/26, 639/26, 706/26, 766/26 и 869/26.



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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 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	02. 03. 2026. 08:00	0.5 L
				09. 03. 2026. 08:15	
				16. 03. 2026. 08:00	
				23. 03. 2026. 08:00	
				30. 03. 2026. 08:20	
2.	Кривељска река пре улаза у тунел	44.125751	22.098907	02. 03. 2026. 08:20	0.5 L
				09. 03. 2026. 08:40	
				16. 03. 2026. 08:25	
				23. 03. 2026. 08:20	
				30. 03. 2026. 08:40	
3.	Кривељска река после излаза из тунела	44.057691	22.137939	02. 03. 2026. 09:00	0.5 L
				09. 03. 2026. 09:00	
				16. 03. 2026. 08:50	
				23. 03. 2026. 08:45	
				30. 03. 2026. 09:10	
4.	Борска река пре улива Кривељске реке из тунела	44.057339	22.137230	02. 03. 2026. 09:15	0.5 L
				09. 03. 2026. 09:15	
				16. 03. 2026. 09:00	
				23. 03. 2026. 09:00	
				30. 03. 2026. 09:25	
5.	Борска река пре улива у Кривељску реку (старо корито)	44.029563	22.208189	02. 03. 2026. 09:40	0.5 L
				09. 03. 2026. 09:40	
				16. 03. 2026. 09:20	
				23. 03. 2026. 09:30	
				30. 03. 2026. 09:50	
6.	Кривељска река (старо корито) пре улива у Борску реку	44.030294	22.208001	02. 03. 2026. 09:55	0.5 L
				09. 03. 2026. 09:55	
				16. 03. 2026. 09:30	
				23. 03. 2026. 09:15	
				30. 03. 2026. 09:40	
7.	Бела река у Заграђу после улива Равне реке	44.027055	22.221842	02. 03. 2026. 10:15	0.5 L
				09. 03. 2026. 10:15	
				16. 03. 2026. 09:50	
				23. 03. 2026. 09:30	
				30. 03. 2026. 10:00	
8.	Борско језеро – притока Ваља Жони	44.088454	21.991596	02. 03. 2026. 11:10	0.5 L
				09. 03. 2026. 11:00	
				16. 03. 2026. 10:30	
				23. 03. 2026. 10:30	
				30. 03. 2026. 11:00	

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



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

9.	Борско језеро – плажа Тропски бар	44.088838	22.001944	02. 03. 2026. 11:30	0.5 L
				09. 03. 2026. 11:20	
				16. 03. 2026. 10:45	
				23. 03. 2026. 10:50	
				30. 03. 2026. 11:15	
10.	Борско језеро – Главна плажа	44.091055	22.008171	02. 03. 2026. 11:45	0.5 L
				09. 03. 2026. 11:40	
				16. 03. 2026. 11:00	
				23. 03. 2026. 11:10	
				30. 03. 2026. 11:25	
11.	Борско језеро – притока Марецова река	44.103012	22.006483	02. 03. 2026. 12:05	0.5 L
				09. 03. 2026. 11:55	
				16. 03. 2026. 11:20	
				23. 03. 2026. 11:25	
				30. 03. 2026. 11:40	
12.	Брестовачка река пре Брестовачке бање	44.060775	22.044093	02. 03. 2026. 12:25	0.5 L
				09. 03. 2026. 12:15	
				16. 03. 2026. 11:45	
				23. 03. 2026. 11:45	
				30. 03. 2026. 12:10	
13.	Брестовачка река после Брестовачке бање	44.055912	22.056995	02. 03. 2026. 12:40	0.5 L
				09. 03. 2026. 12:30	
				16. 03. 2026. 12:00	
				23. 03. 2026. 12:00	
				30. 03. 2026. 12:20	
14.	Брестовачка река у Цановом Пољу (после нископа)	43.994191	22.126739	02. 03. 2026. 13:20	0.5 L
				09. 03. 2026. 12:50	
				16. 03. 2026. 12:30	
				23. 03. 2026. 12:30	
				30. 03. 2026. 12:45	
15.	Црни Тимок после улива Брестовачке реке	43.932010	22.157574	02. 03. 2026. 13:50	0.5 L
				09. 03. 2026. 13:20	
				16. 03. 2026. 13:00	
				23. 03. 2026. 13:00	
				30. 03. 2026. 13:10	



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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

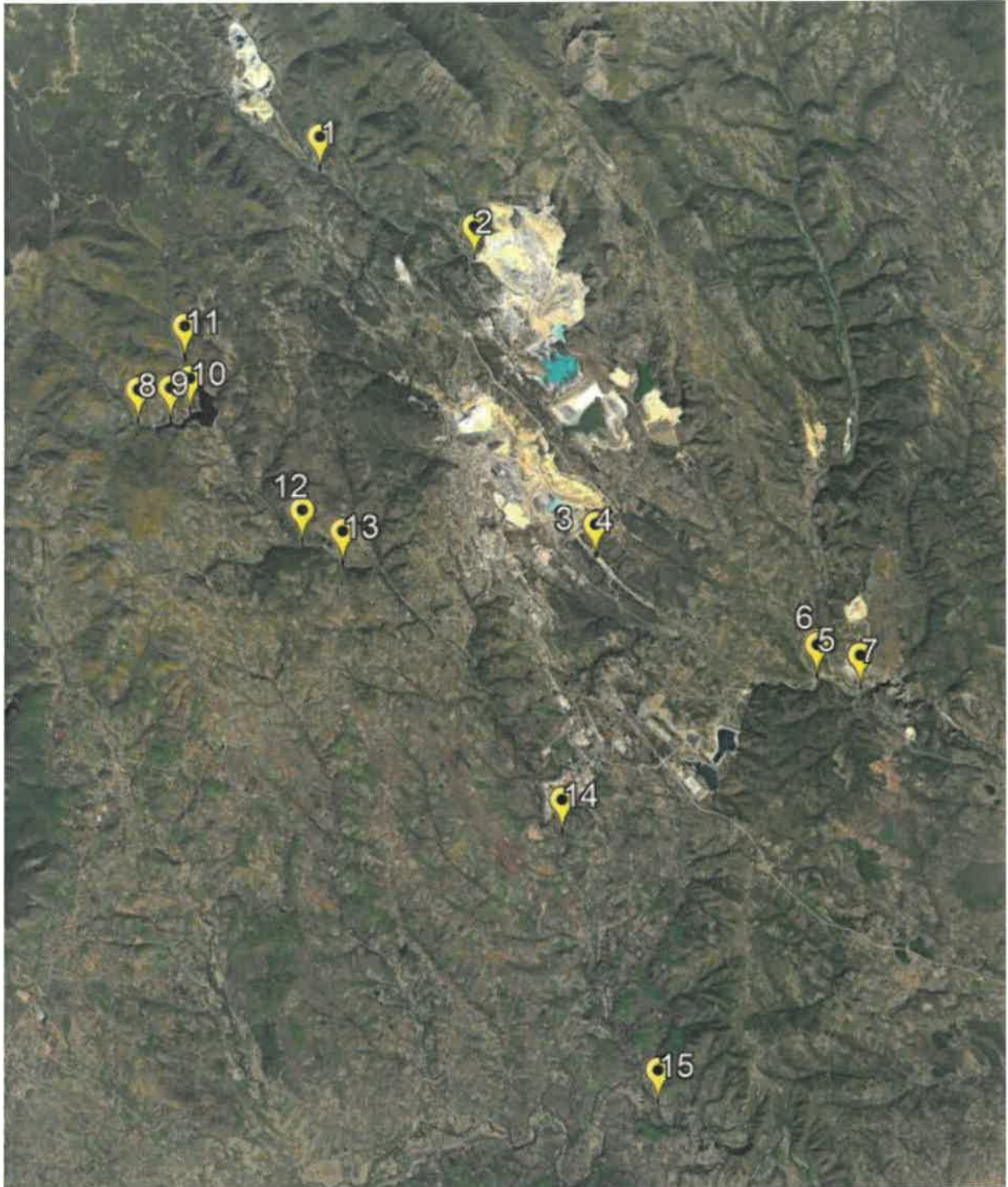
www.irmbor.co.rs



АТС
01-308

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 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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 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).

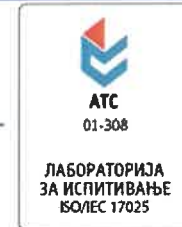
Класа V - Опис класе одговара лошем еколошком статусу према класификацији датај у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи не могу се користити ни у једну сврху.

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.



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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 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 узорака), 454-140 (координатор)
E-mail: htk@irmbor.co.rs



Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

10.1. Резултати седмичних испитивања узорака воде у марту 2026 Мерно место: Кривељска река након спајања Церове реке и Ваља Маре

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	7.20	7.95	7.88	7.87	8.24
Електропроводљивост	μS/cm	415.8	448.1	528	538.6	408.8
Растворени кисеоник	mg/L	10.95	9.50	13.70	11.68	5.68
Температура воде	°C	4.5	5.3	4.5	6.4	5.9
Суспендоване материје	mg/L	4	8	4	5	10
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	8.22	<5	<5	<5	7.2
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.58	6.17	4.60	3.97	2.82
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	82.7	97.1	112.4	130.9	85.6
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.73	0.73	0.61	0.50	0.30
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.84	0.86	0.63	0.62	0.35
ТОС	mg/L	2.27	2.48	1.78	1.76	2.61
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	21.4	39.6	27.9	25.1	24.9
Бакар, Cu	μg/L	53.3	40.4	48.2	38.5	22.6
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.16	0.19	0.15	0.19	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	15.7	<6.2	23.8	26.7	26.4
Манган, Mn	μg/L	34.3	37.8	47.7	45.5	27.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	200	100	100	100	410
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100	100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	20	<20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	870	220	260	260	1050

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



Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	7.15	7.65	7.50	8.21	7.82
Електропроводљивост	µS/cm	448.2	454.9	524.1	513.6	422.8
Растворени кисеоник	mg/L	7.60	8.15	10.30	11.55	6.31
Температура воде	°C	4.8	5.6	5.4	7.3	6.2
Суспендоване материје	mg/L	3	3	6	2	7
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	5.89	5.5	<5	<5	5.3
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.85	5.65	4.70	4.33	3.26
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	80.1	92.8	98.8	107.2	85.1
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	1.31	1.27	1.23	1.19	0.66
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	1.37	1.42	1.25	1.41	0.72
ТОС	mg/L	2.67	2.04	2.09	1.96	2.74
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	µg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	µg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	µg/L	8.5	12.6	12.4	14.7	10.3
Бакар, Cu	µg/L	40.1	18.0	23.3	16.9	16.5
Олово, Pb	µg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	µg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	µg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	µg/L	0.15	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	µg/L	13.4	<6.2	9.8	20.6	13.7
Манган, Mn	µg/L	21.2	21.1	26.7	22.7	17.0
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	200	200	<100	520	410
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	200	100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	82	20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	820	560	550	350	940

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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	6.90	7.85	7.85	8.35	8.25
Електропроводљивост	μS/cm	531.7	551.4	621.8	628.8	528.6
Растворени кисеоник	mg/L	6.50	7.85	8.40	11.50	5.91
Температура воде	°C	5.5	6.4	6.2	8.2	7.5
Суспендоване материје	mg/L	7	12	9	7	11
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	6.01	5.6	<5	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.07	6.52	6.49	6.30	4.61
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	129.4	142.5	165.6	173.1	139.2
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.89	1.68	1.47	1.57	0.99
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.03	0.01	0.02	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	1.97	1.76	1.49	1.71	1.12
ТОС	mg/L	2.60	1.89	1.89	1.82	2.58
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	5.0	8.5	13.1	10.9	4.4
Бакар, Cu	μg/L	41.8	29.9	24.3	21.3	23.4
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.15	<0.14	0.15	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	6.6	<6.2	9.6	30.5	15.2
Манган, Mn	μg/L	91.6	119.6	166.5	97.4	88.0
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	750	310	410	200	980
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	100	<100	200	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	20	82	40	20	82
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	790	570	4100	520	780

Усаглашено са:

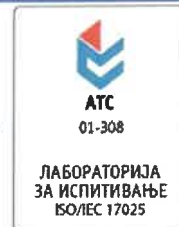
^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^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



Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

10.4. Резултати седмичних испитивања узорака воде у марту 2026

Мерно место: Борска река пре улива Кривељске реке из тунела

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	6.40	6.55	6.55	7.47	7.04
Електропроводљивост	μS/cm	1720	1217	1595	1089	1415
Растворени кисеоник	mg/L	5.85	6.50	4.90	9.22	3.86
Температура воде	°C	7.1	7.9	10.6	10.7	10.6
Суспендоване материје	mg/L	125	97	209	56	183
Таложне материје	mL/L	2	1	2	1	4
БПК	mg/L	7	4	5	6	8
ХПК	mg/L	35.1	10.4	22.1	26.3	37.0
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	43.34	23.75	48.26	43.99	43.59
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	1632.0	783.9	1161.1	575.5	1098.0
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	1.91	1.71	1.01	1.13	1.39
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	4.00	2.00	8.00	10.40	7.40
*Укупан азот, N	mgN/L	6.98	4.66	10.70	14.80	11.23
ТОС	mg/L	5.40	3.35	7.60	6.82	2.72
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	22810	100.0	451.7	47.2	11.3
Бакар, Cu	μg/L	3974	308.4	311.7	17.6	361.1
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	53.0	22.7	38.0	6.5	36.5
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	3.4	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	7.74	5.57	3.67	0.28	5.78
Цинк, Zn	μg/L	1189.2	547.2	941.7	80.5	810.4
Манган, Mn	μg/L	7476.6	3290.2	6527.4	2108.7	5590.8
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	4650	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	860	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	1394	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	60	110	290	1760	120

Усаглашено са:

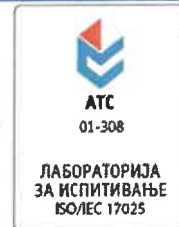
^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

10.5. Резултати седмичних испитивања узорка воде у марту 2026

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	7.15	7.44	7.43	7.90	7.56
Електропроводљивост	μS/cm	777.8	816.8	850.2	850.4	706.0
Растворени кисеоник	mg/L	7.1	8.65	9.7	10.80	5.39
Температура воде	°C	4.9	5.5	5.4	10.9	9.4
Суспендоване материје	mg/L	48	37	40	120	44
Таложне материје	mL/L	1	1	1	2	1
БПК	mg/L	4	3	<3	11	4
ХПК	mg/L	12.8	8.4	<5	46.1	12.4
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	12.38	15.87	18.19	18.28	12.86
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	319.1	354.8	360.8	323.3	273.4
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	2.15	1.86	1.81	1.85	1.46
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.80	1.00	1.70	1.95	1.00
*Укупан азот, N	mgN/L	3.26	3.20	3.55	4.41	3.05
ТОС	mg/L	2.46	2.26	2.55	2.24	2.68
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	10.1	15.7	18.0	15.2	<3.7
Бакар, Cu	μg/L	114.6	122.8	129.7	57.4	113.2
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	9.1	7.9	10.9	5.6	5.2
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	3.4	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.93	1.37	0.81	0.61	0.65
Цинк, Zn	μg/L	79.4	91.4	87.2	53.9	78.9
Манган, Mn	μg/L	765.1	985.8	1131.6	595.3	494.4
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	520	2280	5810	1730	2210
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	410	2130	4730	1460	2060
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	242	150	828	518	242
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	7100	4700	14500	6200	3900

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



АТЦ
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

10.6. Резултати седмичних испитивања узорака воде у марту 2026

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	6.93	7.20	7.30	8.08	7.75
Електропроводљивост	μS/cm	1417	1428	1436	1497	1199
Растворени кисеоник	mg/L	6.25	6.85	7.32	11.69	5.33
Температура воде	°C	7.0	8.0	8.1	8.3	8.6
Суспендоване материје	mg/L	9	6	6	4	6
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	7.11	8.6	<5	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	12.28	13.84	13.81	13.55	12.57
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	613.7	678.4	690.7	674.4	650.4
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	21.75	19.58	16.74	19.52	17.56
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	2.90	0.90	0.22	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	25.30	21.30	16.98	21.50	19.50
ТОС	mg/L	2.49	2.34	2.60	2.29	2.44
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	11.3	26.6	30.9	35.7	23.4
Бакар, Cu	μg/L	99.5	85.5	77.0	50.3	87.7
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	4.8
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.29	0.24	0.20	0.18	0.30
Цинк, Zn	μg/L	9.7	<6.2	12.4	13.5	15.9
Манган, Mn	μg/L	208.9	176.4	151.4	123.5	187.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	2230	1660	2560	2030	7540
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	1180	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	494	<20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	3500	160	850	580	370

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)
E-mail: htk@irmbor.co.rs



Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	7.45	7.70	7.77	8.03	7.96
Електропроводљивост	μS/cm	665.5	724.5	815.0	762.2	648.6
Растворени кисеоник	mg/L	6.25	9.10	7.52	11.06	5.73
Температура воде	°C	6.3	7.1	7.0	9.8	9.0
Суспендоване материје	mg/L	33	26	31	86	27
Таложне материје	mL/L	1	1	1	1	1
БПК	mg/L	4	3	<3	6	4
ХПК	mg/L	12.3	7.5	<5	28.2	13.6
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	9.45	12.40	13.35	13.15	10.88
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	217.4	266.5	284.3	244.2	217.2
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	3.21	3.32	3.29	3.18	2.35
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.54	0.64	0.84	0.96	0.56
*Укупан азот, N	mgN/L	4.27	3.97	4.18	4.53	3.19
ТОС	mg/L	2.35	2.11	2.50	1.97	2.52
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	11.3	6.8	16.0	12.0	6.0
Бакар, Cu	μg/L	73.0	82.8	85.2	33.8	55.6
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	4.8	4.0	7.0	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	2.4	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	0.50	0.76	0.45	0.27	0.35
Цинк, Zn	μg/L	45.4	36.1	41.8	30.5	25.5
Манган, Mn	μg/L	426.2	598.6	726.1	354.1	317.2
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	1220	3050	750	1420	2180
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	980	1690	520	750	860
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	432	422	610	<20	342
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	5200	870	7300	2070	1500

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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
pH	-	8.15	7.94	7.57	7.99	8.50
Електропроводљивост	μS/cm	208.8	237.2	277.6	301.4	195.9
Растворени кисеоник	mg/L	10.75	11.27	10.90	11.12	10.74
Температура воде	°C	9.0	9.1	9.5	8.0	7.9
Суспендоване материје	mg/L	1	16	3	4	4
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	12.4	5.7	7.0	<5	6.1
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	1.91	2.26	3.52	2.49	1.63
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	37.0	47.8	58.6	63.2	37.3
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.23	0.22	0.30	0.15	<0.023
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.38	0.32	0.32	0.31	0.20
ТОС	mg/L	3.38	2.80	2.88	2.39	3.24
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	12.4	5.7	7.3	5.0	8.1
Бакар, Cu	μg/L	5.8	<3.3	5.2	<3.3	3.6
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	3.2	4.0	4.1	3.8	2.6
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	24.4	<6.2	<6.2	14.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	2.3	1.9	2.8	2.1	<1.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	100	100	100	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	<20	20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	850	260	190	220	200

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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.05	8.50	8.50	8.49	8.26
Електропроводљивост	μS/cm	245	265.9	247.8	260.1	266.5
Растворени кисеоник	mg/L	11.95	14.85	16.15	14.14	11.7
Температура воде	°C	6.9	8.6	10.26	8.3	7.6
Суспендоване материје	mg/L	<1	12	11	16	9
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	3	4	4	<3
ХПК	mg/L	12.8	8.3	14.2	14.0	8.7
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.83	5.87	5.39	5.48	5.32
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	45.9	56.8	54.0	55.1	55.0
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.26	0.12	<0.023	<0.023	<0.023
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.35	0.34	0.26	0.33	0.39
ТОС	mg/L	4.02	4.61	4.26	4.03	3.88
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	18.2	18.2	12.2	10.6	7.5
Бакар, Cu	μg/L	5.9	<3.3	5.9	<3.3	3.5
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	3.45	4.03	3.05	2.99	3.42
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	15.7	<6.2	7.9
Манган, Mn	μg/L	7.0	4.6	4.1	<1.6	3.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	620	<100	<100	100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	20	20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	440	1500	1250	110	840

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: hfk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.12	8.50	8.50	8.50	8.21
Електропроводљивост	µS/cm	255.9	263.1	258.7	258.9	259.3
Растворени кисеоник	mg/L	11.75	12.60	14.51	17.73	14.24
Температура воде	°C	7.1	7.7	8.8	8.7	8.5
Суспендоване материје	mg/L	4	11	8	5	8
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	4	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	13.0	12.2	7.6	5.1	8.2
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	4.48	5.80	5.90	3.66	5.65
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	47.5	55.8	54.6	50.3	53.9
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.24	0.24	<0.023	<0.023	<0.023
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.40	0.37	0.27	0.24	0.30
ТОС	mg/L	4.03	3.95	3.94	4.21	3.87
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	µg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	µg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	µg/L	14.7	11.6	14.3	21.2	7.6
Бакар, Cu	µg/L	5.5	<3.3	6.3	3.7	4.0
Олово, Pb	µg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	µg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	µg/L	3.23	3.66	3.03	2.91	2.69
Кадмијум, Cd	µg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	µg/L	<6.2	<6.2	<6.2	12.5	13.2
Манган, Mn	µg/L	5.6	8.5	5.3	3.1	<1.6
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	310	<100	100	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	<100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	192	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	310	1360	1200	630	440

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: hfk@irmbor.co.rs



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.30	8.25	8.50	8.08	8.50
Електропроводљивост	μS/cm	176.8	171.2	205.0	235.7	211.5
Растворени кисеоник	mg/L	11.29	11.88	11.50	11.60	11.23
Температура воде	°C	7.7	7.0	5.5	6.9	7.5
Суспендоване материје	mg/L	<1	7	3	5	7
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	9.63	<5	<5	<5	7.0
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.06	4.06	1.91	5.28	5.73
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	41.3	45.1	55.4	64.0	56.8
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.40	0.89	0.53	0.28	0.11
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.51	0.94	0.59	0.42	0.28
ТОС	mg/L	3.38	2.72	2.54	2.46	3.21
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	28.3	38.4	60.3	67.6	34.0
Бакар, Cu	μg/L	5.6	<3.3	4.7	<3.3	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	<6.2	31.5	12.1
Манган, Mn	μg/L	5.4	9.3	19.1	26.9	10.1
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	630	<100	<100	<100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	<100	100	<100	<100	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	<20	<20	<20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	700	710	430	380	860

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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.03	8.49	8.41	7.97	8.15
Електропроводљивост	μS/cm	273.2	277.8	314.8	358.7	281.3
Растворени кисеоник	mg/L	11.94	11.98	12.05	11.63	11.43
Температура воде	°C	6.8	7.2	5.7	7.2	8.1
Суспендоване материје	mg/L	1	10	7	8	6
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	<3	<3	<3	4
ХПК	mg/L	14.0	8.8	<5	<5	11.3
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.10	6.01	6.17	6.46	5.49
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	50.6	59.2	60.5	63.1	55.6
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	0.33	0.34	0.28	0.41	0.06
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	0.36	0.47	0.35	0.45	0.30
ТОС	mg/L	3.91	3.54	3.24	3.06	3.78
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	14.7	15.8	13.4	17.3	6.5
Бакар, Cu	μg/L	6.7	<3.3	5.8	<3.3	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	4.2	4.8	4.6	4.6	4.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	17.7	<6.2	<6.2	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	4.9	9.1	15.7	21.5	2.5
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	1090	310	300	100
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	100	740	<100	200	<100
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	<20	<20	40	20	20
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	1980	590	1200	370	1620

Усаглашено са:

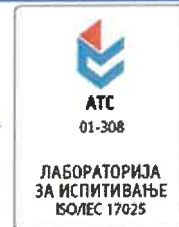
^a Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС", бр. 50/2012);

^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



Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.05	8.35	8.50	8.50	8.49
Електропроводљивост	μS/cm	287.5	321.9	358.1	414.5	307.3
Растворени кисеоник	mg/L	11.90	12.43	12.7	12.87	11.70
Температура воде	°C	6.9	6.6	6.6	8.5	8.5
Суспендоване материје	mg/L	6	7	17	13	12
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	3	<3	6	4
ХПК	mg/L	12.1	8.9	<5	16.9	10.9
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	5.97	7.50	8.11	9.24	6.35
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	55.6	69.7	75.9	89.7	65.0
Нитрати, NO ₃ -N	mgN/L	0.42	0.41	0.40	0.49	0.09
*Нитрити, NO ₂ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.02	0.07	0.15	0.16	0.03
*Укупан азот, N	mgN/L	0.46	0.60	0.62	0.66	0.29
ТОС	mg/L	4.07	3.59	3.36	3.17	3.86
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	0.063	<0.050	0.062	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	12.8	15.9	13.9	11.6	7.5
Бакар, Cu	μg/L	5.5	<3.3	5.4	<3.3	3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	4.0	4.7	4.1	4.3	3.7
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	13.1	<6.2	<6.2	10.1	12.3
Манган, Mn	μg/L	4.9	6.4	12.5	5.3	2.8
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	29050	69550	172400	130650	14600
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	11900	42250	46650	50600	8650
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	2126	11588	34658	48392	14540
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2600	6500	20900	9600	3900

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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.29	8.48	8.50	8.49	7.57
Електропроводљивост	μS/cm	384.2	435.0	485.00	530.4	419.4
Растворени кисеоник	mg/L	11.90	12.78	13.40	13.46	12.19
Температура воде	°C	7.6	7.3	7.2	8.1	8.9
Суспендоване материје	mg/L	4	7	7	7	10
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	4	<3	<3	<3	4
ХПК	mg/L	12.3	6.2	<5	<5	10.1
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	9.30	12.19	13.95	15.45	10.72
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	65.3	81.1	88.2	94.8	76.4
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.20	1.34	1.46	1.58	0.70
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	1.28	1.55	1.48	1.62	0.90
ТОС	mg/L	3.79	3.27	3.25	2.97	3.75
*Укупни фосфор, P	mgP/L	0.078	0.109	0.088	0.085	0.068
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	8.8	8.3	10.8	8.5	7.6
Бакар, Cu	μg/L	5.8	<3.3	5.5	<3.3	3.8
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	4.67	5.07	4.29	4.4	4.4
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	11.5	<6.2	<6.2
Манган, Mn	μg/L	5.3	5.7	7.4	4.8	2.9
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	11870	2920	2530	2560	980
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	6770	970	740	970	520
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	816	150	584	20	126
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2600	660	1150	510	1050

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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

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

Параметар	Јед. мере	Датуми узорковања				
		02. 03. 2026.	09. 03. 2026.	16. 03. 2026.	23. 03. 2026.	30. 03. 2026.
рН	-	8.38	8.33	8.30	8.45	8.22
Електропроводљивост	μS/cm	409.8	391	409.0	429.2	414.5
Растворени кисеоник	mg/L	11.48	11.80	11.84	12.20	11.52
Температура воде	°C	8.1	8.2	8.0	8.5	9.0
Суспендоване материје	mg/L	6	8	6	4	11
Таложне материје	mL/L	<1	<1	<1	<1	<1
БПК	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3
ХПК	mg/L	6.13	<5	<5	<5	<5
*Хлориди, Cl ⁻	mg/L	3.76	3.48	4.12	4.74	5.51
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/L	22.7	23.0	24.5	26.0	32.2
Нитрати, NO ₃ ⁻ -N	mgN/L	1.06	1.17	1.19	1.17	0.89
*Нитрити, NO ₂ ⁻ -N	mgN/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Амонијак, NH ₃ -N	mgN/L	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
*Укупан азот, N	mgN/L	1.08	1.19	1.25	1.17	0.91
ТОС	mg/L	1.94	1.37	1.36	1.43	2.30
*Укупни фосфор, P	mgP/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
*Ортофосфати PO ₄ ³⁻	mgP/L	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Бензо(а)пирен	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Жива, Hg	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Гвожђе, Fe	μg/L	5.4	6.2	6.3	4.1	6.0
Бакар, Cu	μg/L	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3
Олово, Pb	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Никл, Ni	μg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
Хром, Cr	μg/L	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7
Арсен, As	μg/L	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Кадмијум, Cd	μg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
Цинк, Zn	μg/L	<6.2	<6.2	<6.2	<6.2	8.1
Манган, Mn	μg/L	3.9	3.9	7.5	3.5	4.3
***Укупне колиформне бактерије	број у 100 mL	1460	1870	1350	750	860
***Фекалне колиформне бактерије	број у 100 mL	750	750	520	310	310
***Фекалне ентерококе	број у 100 mL	148	220	62	104	82
***Број аеробних хетеротрофа	број у 1 mL	2000	690	1010	610	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);

^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

www.irmbor.co.rs



АТС
01-308

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

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



1. Кривелска река након спајања Церове реке и Ваља Маре



2. Кривелска река пре улаза у тунел



3. Кривелска река после излаза из тунела



4. Борска река пре улива Кривелске реке из тунела



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



6. Кривелска 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 ИРИМ 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:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

11.2. СЛИКЕ МЕСТА УЗОРКОВАЊА У МАРТУ 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



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Датум формирања:
24. 04. 2026.

Бр. извештаја:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

11.3. СЛИКЕ МЕСТА УЗОРКОВАЊА У МАРТУ 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 марту 2026. године (2, 09, 16, 23. и 30. 03. 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 граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), 16. и 23.03.2026., а 30.03.2026. за растворени кисеоник, што одговара умереном еколошком статусу. Осталих дана 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 граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), 23.03.2026., а 30.03.2026. за растворени кисеоник, што одговара умереном еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

3. Вода Кривељске реке после излаза из тунела сврставала се током свих пет мерења у марту 2026. године у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), растворени кисеоник или манган (Mn), што одговара умереном еколошком статусу.

4. Вода Борске реке пре улива Кривељске реке из тунела сврставала се током свих пет мерења у марту 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 рН, растворени кисеоник, гвожђе (Fe), бакар (Cu) и кадмијум (Cd), што одговара лошем еколошком статусу. Такође, 2, 16. и 30.03.2026. измерена концентрација за никл (Ni) прекорачује максимално дозвољену концентрацију из Уредбе о приоритетним супстанцама ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014).

5. Вода Борске реке пре улива у Кривељску реку (старо корито) сврставала се 2, 9, 16. и 23.03.2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), а у појединим данима и за амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$) и манган (Mn), што одговара лошем еколошком статусу. Такође, 30.03.2026. сврставала се у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$) и манган (Mn), што одговара слабом еколошком статусу.

6. Вода Кривељске реке (старо корито) пре улива у Борску реку сврставала се током свих пет мерења у марту 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.



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:
24. 04. 2026.

Бр. изјаве:
1026 / 26

www.irmbor.co.rs

7. Вода Беле реке у Заграђу после улива Равне реке сврставала се током свих пет мерења у марту 2026. године у IV класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за сулфате (SO_4^{2-}), амонијак ($\text{NH}_3\text{-N}$) или манган (Mn), што одговара слабом еколошком статусу.

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

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

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

11. Вода притоке Борског језера – Марецова река сврставала се током свих пет мерења у марту 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

12. Вода Брестовачке реке пре Брестовачке бање сврставала се током свих пет мерења у марту 2026. године у II класу површинских вода, што одговара добром еколошком статусу.

13. Вода Брестовачке реке после Брестовачке бање сврставала се 23.03.2026. у V класу површинских вода због прекорачења граничне вредности за фекалне ентерококе, што одговара лошем еколошком статусу. Осталих дана сврставала се у IV класу површинских вода, због прекорачења граничне 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 2. и 16.03.2026. у III класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за укупне колиформне бактерије, фекалне колиформне бактерије или фекалне ентерококе, 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 свих пет мерења у марту 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