



Република Србија  
Министарство заштите животне средине  
АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Тел.: +381 11/63 56 770, Факс: +381 11/28 61 065,  
[office@sepa.gov.rs](mailto:office@sepa.gov.rs)

Број: 353-01-00001/4/2024-02  
Датум: 27.03.2024. год.

Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ**  
Дирекција за воде  
11 070 НОВИ БЕОГРАД  
Бул. Уметности бр. 2а  
Факс: 011/ 20 13 353

**Предмет:** Ванредно узорковање воде Пусте реке на територији Општине Бојник

Дана 21.03.2024. године у 14:50 часова, обавештени смо од стране водног инспектора Рајче Иванова, дипл.инж.техн. (Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Одељење водне инспекције, Одсек водне инспекције Лесковац) да је неопходно извршити ванредно узорковање и испитивање квалитета воде Пусте реке. Након пријема информације предузете су мере на основу Закона о водама (*Сл.Гласник РС 30/2010*). Представници Агенције за заштиту животне средине Светислав Денић, хем.тех. и Владимир Денић, хем.тех. су у присуству водних инспектора Рајче Иванова, дипл.инж.техн. и Саше Додића, дипл.инж.грађ. извршили узорковање воде Пусте реке дана 22.03.2024. год. у периоду 10:00-12:00 часова на следећим профилима:

- Узорак\_бр.1 (22.03.2024.г. у 10:30 часова).....Профил\_1. Бојник, Пуста река, на око 40m узводно од улива Сувопољског потока, лева обала, 0.3m испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3\_91\_2024**).
- Узорак\_бр.2 (22.03.2024.г. у 10:50 часова).....Профил\_2. Бојник, Пуста река, на око 30m низводно од улива Сувопољског потока, лева обала, 0.3m испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3\_92\_2024**).
- Узорак\_бр.3 (22.03.2024.г. у 11:10 часова).....Профил\_3. Село Придворица, Пуста река, узводно од моста и узводно од улива путног канала, десна обала, 0.3m испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3\_93\_2024**).
- Узорак\_бр.4 (22.03.2024.г. у 11:20 часова).....Профил\_4. Село Придворица, Пуста река, низводно од моста на око 30m и низводно од улива путног канала у Пусту реку, десна обала, 0.3m испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3\_94\_2024**).

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака воде Пусте реке, може се констатовати следеће:

**Узорак ИБ 3\_91\_2024.** Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде (боја, мирис и видљиве отпадне материје). Анализом добијене вредности амонијачног азота ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) и укупног органског угљеника (ТОС) одговарале су III класи квалитета површинских вода. (*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.50/2012.*)

**Узорак ИБ 3\_92\_2024.** Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде (боја, мирис и видљиве отпадне материје). Анализом добијене вредности раствореног кисеоника ( $\text{O}_2$ ) (IV класа) и процента засићења воде кисеоником ( $\%\text{O}_2$ ) (III класа) указују на дефицит

кисеоника у води Пусте реке. Анализом добијене вредности хемијске потрошње кисеоника ( $\text{НРК}_{\text{Mn}}$ ), укупног азота ( $\text{N}_{\text{tot}}$ ) и укупног органског угљеника (ТОС) одговарале су III класи квалитета површинских вода, док су вредности амонијачног азота ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ), ортофосфата ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) и укупног фосфора ( $\text{P}_{\text{tot}}$ ) одговарале IV класи квалитета површинских вода. (*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.50/2012.*)

**Узорак ИБ 3\_93\_2024.** Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде (боја, мирис и видљиве отпадне материје). Анализом добијена вредност раствореног кисеоника ( $\text{O}_2$ ) (III класа) указује на дефицит кисеоника у води Пусте реке. Анализом добијене вредности хемијске потрошње кисеоника ( $\text{НРК}_{\text{Mn}}$ ), укупног азота ( $\text{N}_{\text{tot}}$ ), ортофосфата ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ), укупног фосфора ( $\text{P}_{\text{tot}}$ ) и укупног органског угљеника (ТОС) одговарале су III класи квалитета површинских вода, док је вредност амонијачног азота ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) одговарала IV класи квалитета површинских вода. (*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.50/2012.*)

**Узорак ИБ 3\_94\_2024.** Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде (боја, мирис и видљиве отпадне материје). Анализом добијена вредност раствореног кисеоника ( $\text{O}_2$ ) (III класа) указује на дефицит кисеоника у води Пусте реке. Анализом добијене вредности хемијске потрошње кисеоника ( $\text{НРК}_{\text{Mn}}$ ), укупног азота ( $\text{N}_{\text{tot}}$ ), ортофосфата ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ), укупног фосфора ( $\text{P}_{\text{tot}}$ ) и укупног органског угљеника (ТОС) одговарале су III класи квалитета површинских вода, док је вредност амонијачног азота ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) одговарала IV класи квалитета површинских вода. (*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.50/2012.*)

**Напомена:** Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 72/2023) Пуста река је разврстана.

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
2793	Пуста река од km 32+500 узводно	Пуста река	Тип 3	PUS_1_B	Морава

- Прилог: - Извештај бр. 3\_91\_2024 (4/4 стране)  
- Извештај бр. 3\_92\_2024 (4/4 стране)  
- Извештај бр. 3\_93\_2024 (4/4 стране)  
- Извештај бр. 3\_94\_2024 (4/4 стране)

С поштовањем,

  
ДИРЕКТОР  
  
Стефан Симеуновић





## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, Odeljenje vodne inspekcije, Odsek vodne inspekcije Leskovac

Br. ugovora/zahteva:

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3\_91\_2024  
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA  
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil\_1. Bojnik; REKA: Pusta reka; OPIS LOKACIJE: na oko 40m uzvodno od uliva Suvopoljskog potoka; MESTO UZORKOVANJA: Leva\_obala; DUBINA: 30cm

Datum/vreme uzorkovanja: 22/03/2024 10:30

Datum prijema u laboratoriju: 25/03/2024

Datum početka analize: 22/03/2024

Datum završetka analize: 26/03/2024

Datum izveštaja: 26/03/2024

Plan uzorkovanja: 001076686 2024 14843 003 002 042 002

Uzorkovano prema: SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке 4.2.5

Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);

Uzorkivač: Denić Svetislav, hem.teh. i Denić Vladimir, hem.teh.

### Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Vremenske prilike: sunčano

### OSTALI PODACI O UZORKU:

### ISPITIVANJE IZVRŠILI:

#### Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Žabljaka 10a, Beograd

I. Marić, dipl. inž. teh.

Ž. Smiljković, mast. hem.

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

2. Lokacija Dvor br. 2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

### ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek-Timotić, mast. hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović, mast. hem.

Izveštaj izradio:

Ivana Marić, dipl. inž. teh.

Izveštaj odobrio:

Ljubisa Denić, dipl. hem.

Napomena:

- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak  
- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE:  
VRSTA UZORKA:POVRŠINSKA VODA

Broj izveštaja: 3\_91\_2024

ID uzorka: 3\_91\_2024  
Datum uzorkovanja: 22/03/2024  
Vreme uzorkovanja: 10:30  
Geografska širina:  
Geografska dužina:

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil\_1. Bojnik/Leva\_obala  
Opis lokacije uzorkovanja: na oko 40m uzvodno od uliva Suvopoljskog potoka  
Vodotok/oznaka vodnog tela: Pusta reka/PUS\_1\_B  
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)  
Dubina uzorkovanja: 30 cm



PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>										
Vidljive otpadne materije <sup>1</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.32/PC 12 *					
Miris <sup>1</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.85/PC 12 *					
Boja <sup>1</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>										
Temperatura vode <sup>1</sup>	°C	9.8	±0.3	22/03/2024	SRPS H.Z1.106:1970					
Temperatura vazduha <sup>1</sup>	°C	13.0		22/03/2024	UP 1.33/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>										
Mutnoća <sup>1</sup>	NTU	14.20	±2.43	22/03/2024	UP 1.88/PC 12: 2020					
<b>05 - Kiseonični parametri</b>										
Rastvoreni kiseonik (O2) <sup>1</sup>	mg/l	9.4		22/03/2024	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	83		22/03/2024	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>										
Ukupni alkalitet <sup>1</sup>	mmol/l	2.14	±0.15	22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća <sup>1</sup>	mg/l	130		22/03/2024	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) <sup>1</sup>	mg/l	2.2		22/03/2024	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--) <sup>1</sup>	mg/l	0.0		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Bikarbonati (HCO3-) <sup>1</sup>	mg/l	130		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Ukupni alkalitet (CaCO3) <sup>1</sup>	mg/l	107		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1: 2007,					

<sup>1</sup> - Metoda van obima akreditacije I - parametri mereni na terenu Luk2 - lokacija ispitivanja T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012

Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

Br. izveštaja: 3\_91\_2024

Strana 2. od 4.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1				
						I	II	III	IV	V
računski *										
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>										
pH <sup>1</sup>	-	7.90	±0.12	22/03/2024	SRPS H.Z1.111:1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost <sup>1</sup>	µS/cm	271	±17	22/03/2024	UP 1.95/PC 12:2023	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli <sup>1</sup>	mg/l	150		22/03/2024	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>										
Amonijum (NH4-N) <sup>1</sup>	mg/l	0.18	±0.04	22/03/2024	UP 1.96/PC 12:2023	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N) <sup>1</sup>	mg/l	0.016	±0.003	22/03/2024	UP 1.97/PC 12:2023	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N) <sup>1</sup>	mg/l	0.6	±0.1	22/03/2024	UP 1.98/PC 12:2023	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.10		25/03/2024	UP 1.27/PC 12, računski *					
Ukupni azot (N) <sup>Lok.2</sup>	mg/l	0.9		25/03/2024	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>										
Ortofosfati (PO4-P) <sup>1</sup>	mg/l	0.079	±0.014	22/03/2024	UP 1.102/PC 12:2023	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.180	±0.057	26/03/2024	APHA AWWA WEF 4500-P (A, B, E)	0.05	0.200	0.400	1	>1
<b>13 - Katjoni</b>										
Kalcijum (Ca++) <sup>1</sup>	mg/l	37		22/03/2024	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++) <sup>1</sup>	mg/l	9		22/03/2024	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>										
Hloridi (Cl-) <sup>1</sup>	mg/l	10.4		22/03/2024	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--) <sup>1</sup>	mg/l	22	±5	22/03/2024	UP 1.101/PC 12:2023	50	100	200	300	>300
<b>19 - Organske determinante-sum</b>										
HPK (Mn) <sup>1</sup>	mg/l	7.9		22/03/2024	UP 1.100/PC 12:2023, računski *	5	10	20	50	>50
TOC <sup>Lok.2</sup>	mg/l	9.4		25/03/2024	SRPS ISO 8245 :2007 *	2	6	15	50	>50

\*- Metoda van obima akreditacije 1 - parametri mereni na terenu Lok.2 - lokacija ispitivanja T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012

Uredba o graničnim vrednostima prioriternih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:-** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_91\_2024**

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, nitritni azot ( $\text{NO}_2\text{-N}$ ), nitratni azot ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ), ortofosfat ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) i sulfati ( $\text{SO}_4$ ) su **USAGLAŠENI** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1) .

Rezultat hemijskih ispitivanja za parametar ukupni fosfor (P) je **USLOVNO USAGLAŠEN** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Rezultat hemijskih ispitivanja za parametar amonijačni azot ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) je **NEUSAGLAŠEN** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Primenjeno je pravilo odlučivanja nebinarnog prihvatanja baziranog na zaštitnom pojasu ( $\omega=U$ ), sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost.





## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, Odeljenje vodne inspekcije, Odsek vodne inspekcije Leskovac **Br. ugovora/zahteva:**

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3\_92\_2024  
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA  
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil\_2. Bojnik; REKA: Pusta reka; OPIS LOKACIJE: na oko 30m nizvodno od uliva Suvopoljskog potoka; MESTO UZORKOVANJA: Leva\_obala; DUBINA: 30cm

Datum/vreme uzorkovanja: 22/03/2024 10:50

Datum prijema u laboratoriju: 25/03/2024

Datum početka analize: 22/03/2024

Datum završetka analize: 26/03/2024

Datum izveštaja: 26/03/2024

Plan uzorkovanja: 001076686 2024 14843 003 002 042 002

Uzorkovano prema: SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке 4.2.5

Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);

Uzorkivač: Denić Svetislav, hem.teh. i Denić Vladimir, hem.teh.

### Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Vremenske prilike: sunčano

### OSTALI PODACI O UZORKU:

### ISPITIVANJE IZVRŠILI:

#### Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Žabljaka 10a, Beograd

I. Marić, dipl. inž. teh.

Ž. Smiljković, mast. hem.

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

2. Lokacija Dvor br. 2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

### ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Đenić, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek-Timotić, mast. hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović, mast. hem.

Izveštaj izradio:

Ivana Marić, dipl. inž. teh.

Izveštaj odobrio:

Ljubisa Denić, dipl. hem.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE:  
VRSTA UZORKA:POVRŠINSKA VODA

Broj izveštaja: 3\_92\_2024

ID uzorka: 3\_92\_2024  
Datum uzorkovanja: 22/03/2024  
Vreme uzorkovanja: 10:50  
Geografska širina:  
Geografska dužina:Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil 2. Bojnik/Leva\_obala  
Opis lokacije uzorkovanja: na oko 30m nizvodno od uliva Suvopoljskog potoka  
Vodotok/oznaka vodnog tela: Pusta reka/PUS\_1\_B  
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)  
Dubina uzorkovanja: 30 cm

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>										
Vidljive otpadne materije <sup>1</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.32/PC 12 *					
Miris <sup>1</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.85/PC 12 *					
Boja <sup>1</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>										
Temperatura vode <sup>1</sup>	°C	9.7	±0.3	22/03/2024	SRPS H.Z1.106:1970					
Temperatura vazduha <sup>1</sup>	°C	13.0		22/03/2024	UP 1.33/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>										
Mutnoća <sup>1</sup>	NTU	15.00	±2.56	22/03/2024	UP 1.88/PC 12: 2020					
<b>05 - Kiseonični parametri</b>										
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> ) <sup>1</sup>	mg/l	4.1		22/03/2024	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	36		22/03/2024	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>										
Ukupni alkalitet <sup>1</sup>	mmol/l	2.44	±0.17	22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća <sup>1</sup>	mg/l	156		22/03/2024	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO <sub>2</sub> ) <sup>1</sup>	mg/l	2.2		22/03/2024	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO <sub>3</sub> <sup>--</sup> ) <sup>1</sup>	mg/l	0.0		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Bikarbonati (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) <sup>1</sup>	mg/l	149		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Ukupni alkalitet (CaCO <sub>3</sub> ) <sup>1</sup>	mg/l	122		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1: 2007,					

\* - Metoda van obima akreditacije 1 - parametri mereni na terenu Lok.2 - lokacija ispitivanja T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014**Napomena:-** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

Br. izveštaja: 3\_92\_2024

Strana 2. od 4.



PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNI NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE računski *	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1				
						I	II	III	IV	V
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>										
pH <sup>t</sup>	-	7.80	±0.12	22/03/2024	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost <sup>t</sup>	µS/cm	303	±19	22/03/2024	UP 1.95/PC 12: 2023	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli <sup>t</sup>	mg/l	168		22/03/2024	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>										
Amonijum (NH <sub>4</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	1.50	±0.36	22/03/2024	UP 1.96/PC 12: 2023	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO <sub>2</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.023	±0.005	22/03/2024	UP 1.97/PC 12: 2023	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO <sub>3</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	1.2	±0.3	22/03/2024	UP 1.98/PC 12: 2023	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.47		25/03/2024	UP 1.27/PC 12, računski *					
Ukupni azot (N) <sup>Lok.2</sup>	mg/l	3.2		25/03/2024	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>										
Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P) <sup>t</sup>	mg/l	0.383	±0.067	22/03/2024	UP 1.102/PC 12: 2023	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.520	±0.163	26/03/2024	APHA AWWA WEF 4500-P (A, B, E)	0.05	0.200	0.400	1	>1
<b>13 - Katjoni</b>										
Kalcijum (Ca <sup>++</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	43		22/03/2024	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg <sup>++</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	12		22/03/2024	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>										
Hloridi (Cl <sup>-</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	11.8		22/03/2024	SRPS ISO 9297: 1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>--</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	25	±6	22/03/2024	UP 1.101/PC 12: 2023	50	100	200	300	>300
<b>19 - Organske determinante-sum</b>										
HPK (Mn) <sup>t</sup>	mg/l	12.8		22/03/2024	UP 1.100/PC 12: 2023, računski *	5	10	20	50	>50
TOC <sup>Lok.2</sup>	mg/l	13.2		25/03/2024	SRPS ISO 8245 : 2007 *	2	6	15	50	>50

\* - Metoda van obima akreditacije 1 - parametri mereni na terenu Lok.2 - lokacija ispitivanja T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l  
(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** - Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak  
- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

Br. izveštaja: 3\_92\_2024

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, nitritni azot ( $\text{NO}_2\text{-N}$ ), nitratni azot ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) i sulfati ( $\text{SO}_4$ ) su USAGLAŠENI sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Rezultat hemijskih ispitivanja za parametre amonijačni azot ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ), ortofosfat ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) i ukupni fosfor (P) su NEUSAGLAŠENI sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Primenjeno je pravilo odlučivanja nebinarnog prihvatanja baziranog na zaštitnom pojasu ( $\omega=U$ ), sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU



### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije  
(adresa/tel-fax):

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija  
za vode, Odeljenje vodne inspekcije, Odsek vodne inspekcije Leskovac

Br. ugovora/zahteva:

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka:

3\_93\_2024

Vrsta uzorka:

POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja:

STANICA: Profil\_3. Selo Pridvorica; REKA: Pusta reka; OPIS LOKACIJE: uzvodno od mosta i  
uzvodno od uliva putnog kanala; MESTO UZORKOVANJA: Desna\_obala; DUBINA: 30cm

Datum/vreme uzorkovanja:

22/03/2024 11:10

Datum prijema u laboratoriju:

25/03/2024

Datum početka analize:

22/03/2024

Datum završetka analize:

26/03/2024

Datum izveštaja:

26/03/2024

Plan uzorkovanja:

001076686 2024 14843 003 002 042 002

Uzorkovano prema:

SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке 4.2.5

Tip ambalaže

(zapremina/količina):

PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler  
boca (300 ml);

Uzorkivač

Denić Svetislav, hem.teh. i Denić Vladimir, hem.teh.

Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Vremenske prilike:

sunčano

### OSTALI PODACI O UZORKU:

### ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Žabljaka 10a, Beograd

I. Marić, dipl.inž.teh.

Ž. Smiljković, mast.hem.

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek-Timotić, mast.hem.

2. Lokacija Dvor br.2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl.hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović, mast.hem.

Izveštaj izradio:

Ivana Marić, dipl.inž.teh.

Izveštaj odobrio:

Ljubiša Denić, dipl.hem.

### Napomena:

- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine





REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE:  
VRSTA UZORKA:POVRŠINSKA VODA

Broj izveštaja: 3\_93\_2024

ID uzorka: 3\_93\_2024  
Datum uzorkovanja: 22/03/2024  
Vreme uzorkovanja: 11:10  
Geografska širina: -  
Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil\_3. Selo Pridvorica/Desna\_obala  
Opis lokacije uzorkovanja: uzvodno od mosta i uzvodno od uliva putnog kanala  
Vodotok/oznaka vodnog tela: Pusta reka/PUS\_1\_B  
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)  
Dubina uzorkovanja: 30 cm



PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNANESIGURNOST	DATUMANALIZE	METODANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>										
Vidljive otpadne materije <sup>t</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.32/PC 12 *					
Miris <sup>t</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.85/PC 12 *					
Boja <sup>t</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>										
Temperatura vode <sup>t</sup>	°C	9.7	±0.3	22/03/2024	SRPS H.Z1.106:1970					
Temperatura vazduha <sup>t</sup>	°C	14.0		22/03/2024	UP 1.33/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>										
Mutnoća <sup>t</sup>	NTU	15.50	±2.65	22/03/2024	UP 1.88/PC 12; 2020					
<b>05 - Kiseonični parametri</b>										
Rastvoreni kiseonik (O2) <sup>t</sup>	mg/l	6.6		22/03/2024	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	58		22/03/2024	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>										
Ukupni alkalitet <sup>t</sup>	mmol/l	2.36	±0.16	22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća <sup>t</sup>	mg/l	150		22/03/2024	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) <sup>t</sup>	mg/l	2.2		22/03/2024	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--) <sup>t</sup>	mg/l	0.0		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Bikarbonati (HCO3-) <sup>t</sup>	mg/l	144		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Ukupni alkalitet (CaCO3) <sup>t</sup>	mg/l	118		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1: 2007,					

\*- Metoda van obima akreditacije t- parametri mereni na terenu Lok.N-lokacija i spiti vanja T-tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l  
(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:-** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak  
- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

Br. izveštaja: 3\_93\_2024

Strana 2. od 4.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1				
						I	II	III	IV	V
računski *										
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>										
pH <sup>t</sup>	-	7.80	±0.12	22/03/2024	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost <sup>t</sup>	µS/cm	299	±19	22/03/2024	UP 1.95/PC 12: 2023	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli <sup>t</sup>	mg/l	166		22/03/2024	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>										
Amonijum (NH <sub>4</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.68	±0.16	22/03/2024	UP 1.96/PC 12: 2023	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO <sub>2</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.022	±0.005	22/03/2024	UP 1.97/PC 12: 2023	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO <sub>3</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	1.1	±0.3	22/03/2024	UP 1.98/PC 12: 2023	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.28		25/03/2024	UP 1.27/PC 12, računski *					
Ukupni azot (N) Lok.2	mg/l	2.1		25/03/2024	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>										
Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P) <sup>t</sup>	mg/l	0.159	±0.028	22/03/2024	UP 1.102/PC 12: 2023	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.270	±0.085	26/03/2024	APHA AWWA WEF 4500-P (A, B, E)	0.05	0.200	0.400	1	>1
<b>13 - Katjoni</b>										
Kalcijum (Ca++) <sup>t</sup>	mg/l	43		22/03/2024	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++) <sup>t</sup>	mg/l	11		22/03/2024	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>										
Hloridi (Cl-) <sup>t</sup>	mg/l	11.8		22/03/2024	SRPS ISO 9297: 1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO <sub>4</sub> --) <sup>t</sup>	mg/l	24	±6	22/03/2024	UP 1.101/PC 12: 2023	50	100	200	300	>300
<b>19 - Organske determinante-sum</b>										
HPK (Mn) <sup>t</sup>	mg/l	10.4		22/03/2024	UP 1.100/PC 12: 2023, računski *	5	10	20	50	>50
TOC Lok.2	mg/l	10.7		25/03/2024	SRPS ISO 8245 : 2007 *	2	6	15	50	>50

\*- Metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu Lok.N-lokacija i spiti vanja T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012

Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014.

**Napomena:-** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

Br. izveštaja: 3\_93\_2024

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, nitritni azot ( $\text{NO}_2\text{-N}$ ), nitratni azot ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) i sulfati ( $\text{SO}_4$ ) su **USAGLAŠENI** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Rezultat hemijskih ispitivanja za parametar ukupni fosfor (P) je **USLOVNO NEUSAGLAŠEN** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Rezultat hemijskih ispitivanja za parametre amonijačni azot ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) i ortofosfat ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) su **NEUSAGLAŠENI** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Primenjeno je pravilo odlučivanja nebinarnog prihvatanja baziranog na zaštitnom pojasu ( $\omega=U$ ), sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost.





## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, Odeljenje vodne inspekcije, Odsek vodne inspekcije Leskovac **Br. ugovora/zahteva:**

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3\_94\_2024  
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA  
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil\_4. Selo Pridvorica; REKA: Pusta reka; OPIS LOKACIJE: nizvodno od mosta na oko 30m i nizvodno od uliva putnog kanala u Pustu reku; MESTO UZORKOVANJA: Desna\_obala; DUBINA: 30cm  
Datum/vreme uzorkovanja: 22/03/2024 11:20  
Datum prijema u laboratoriju: 25/03/2024  
Datum početka analize: 22/03/2024  
Datum završetka analize: 26/03/2024  
Datum izveštaja: 26/03/2024  
Plan uzorkovanja: 001076686 2024 14843 003 002 042 002  
Uzorkovano prema: SRPS EN ISO 5667-1:2022 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке 4.2.5  
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);

Uzorkivač: Denić Svetislav, hem.teh. i Denić Vladimir, hem.teh.

### Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Vremenske prilike: sunčano

### OSTALI PODACI O UZORKU:

### ISPITIVANJE IZVRŠILI:

#### Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Žabljačka 10a, Beograd

I. Marić, dipl. inž. teh.

Ž. Smiljković, mast. hem.

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

2. Lokacija Dvor, br. 2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

### ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek-Timotić, mast. hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović, mast. hem.

Izveštaj izradio:

Ivana Marić, dipl. inž. teh.

Izveštaj odobrio:

Ljubisa Denić, dipl. hem.



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE:  
VRSTA UZORKA:POVRŠINSKA VODA

Broj izveštaja: 3\_94\_2024



ID uzorka: 3\_94\_2024  
Datum uzorkovanja: 22/03/2024  
Vreme uzorkovanja: 11:20  
Geografska širina: -  
Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil\_4. Selo Pridvorica/Desna\_obala  
Opis lokacije uzorkovanja: nizvodno od mosta na oko 30m i nizvodno od uliva putnog kanala u Pustu reku  
Vodotok/oznaka vodnog tela: Pusta reka/PUS\_1\_B  
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)  
Dubina uzorkovanja: 30 cm

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granična vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1				
						I	II	III	IV	V
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>										
Vidljive otpadne materije <sup>t</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.32/PC 12 *					
Miris <sup>t</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.85/PC 12 *					
Boja <sup>t</sup>	-	bez		22/03/2024	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>										
Temperatura vode <sup>t</sup>	°C	9.7	±0.3	22/03/2024	SRPS H.Z1.106:1970					
Temperatura vazduha <sup>t</sup>	°C	14.0		22/03/2024	UP 1.33/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>										
Mutnoća <sup>t</sup>	NTU	15.80	±2.70	22/03/2024	UP 1.88/PC 12: 2020					
<b>05 - Kiseonični parametri</b>										
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> ) <sup>t</sup>	mg/l	6.2		22/03/2024	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	54		22/03/2024	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>										
Ukupni alkalitet <sup>t</sup>	mmol/l	2.42	±0.17	22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća <sup>t</sup>	mg/l	152		22/03/2024	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO <sub>2</sub> ) <sup>t</sup>	mg/l	2.2		22/03/2024	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO <sub>3</sub> -) <sup>t</sup>	mg/l	0.0		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Bikarbonati (HCO <sub>3</sub> -) <sup>t</sup>	mg/l	148		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007, računski *					
Ukupni alkalitet (CaCO <sub>3</sub> ) <sup>t</sup>	mg/l	121		22/03/2024	SRPS EN ISO 9963-1: 2007,					

\*- Metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu Lok.2 - lokacija ispitivanja T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012

Uredba o graničnim vrednostima prioritentnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:-** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

Br. izveštaja: 3\_94\_2024

Strana 2. od 4.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>										
pH <sup>t</sup>	-	7.80	±0.12	22/03/2024	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost <sup>t</sup>	µS/cm	303	±19	22/03/2024	UP 1.95/PC 12: 2023	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli <sup>t</sup>	mg/l	167		22/03/2024	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>										
Amonijum (NH4-N) <sup>t</sup>	mg/l	0.70	±0.17	22/03/2024	UP 1.96/PC 12: 2023	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N) <sup>t</sup>	mg/l	0.024	±0.005	22/03/2024	UP 1.97/PC 12: 2023	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N) <sup>t</sup>	mg/l	1.1	±0.3	22/03/2024	UP 1.98/PC 12: 2023	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.27		25/03/2024	UP 1.27/PC 12, računski *					
Ukupni azot (N) <sup>Lok.2</sup>	mg/l	2.1		25/03/2024	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>										
Ortofosfati (PO4-P) <sup>t</sup>	mg/l	0.166	±0.029	22/03/2024	UP 1.102/PC 12: 2023	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.380	±0.119	26/03/2024	APHA AWWA WEF 4500-P (A, B, E)	0.05	0.200	0.400	1	>1
<b>13 - Katjoni</b>										
Kalcijum (Ca++) <sup>t</sup>	mg/l	43		22/03/2024	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++) <sup>t</sup>	mg/l	11		22/03/2024	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>										
Hloridi (Cl-) <sup>t</sup>	mg/l	11.8		22/03/2024	SRPS ISO 9297: 1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--) <sup>t</sup>	mg/l	24	±6	22/03/2024	UP 1.101/PC 12: 2023	50	100	200	300	>300
<b>19 - Organske determinante-sum</b>										
HPK (Mn) <sup>t</sup>	mg/l	10.7		22/03/2024	UP 1.100/PC 12: 2023, računski *	5	10	20	50	>50
TOC <sup>Lok.2</sup>	mg/l	11.2		25/03/2024	SRPS ISO 8245 : 2007 *	2	6	15	50	>50

\* - Metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu Lok.2 - lokacija ispitivanja T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012

Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:**- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_94\_2024**

Strana 3. od 4.





Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, nitritni azot ( $\text{NO}_2\text{-N}$ ), nitratni azot ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) i sulfati ( $\text{SO}_4$ ) su **USAGLAŠENI** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1) .

Rezultat hemijskih ispitivanja za parametre amonijačni azot ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ), ortofosfat ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) i ukupni fosfor (P) su **NEUSAGLAŠENI** sa zahtevima II klase kvaliteta površinskih voda (dobar ekološki status) propisanim u Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. Glasnik R.S., br. 50/2012: Prilog 1, Tabela 1).

Primenjeno je pravilo odlučivanja nebinarnog prihvatanja baziranog na zaštitnom pojasu ( $\omega=U$ ), sa nivoom poverenja od 95% za proširenu mernu nesigurnost.