



Република Србија
Министарство животне средине, рударства и просторног планирања
АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Тел.: +381 11/28 61 065, Факс: +381 11/28 61 077,
office@sepa.gov.rs

Број: 353-01-1/19/2022-02
Датум: 10.01.2023.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 реке Нишаве и Јужне Мораве на територији општина Пирот, Ниш и Алексинац

Дана 09.01.2023 године Агенција за заштиту животне средине наставила је ванредни мониторинг квалитета воде реке Нишаве и реке Јужне Мораве. Представник Агенције за заштиту животне средине Петар Костић, хидр.тех. упућен је на терен у циљу узорковања воде реке Нишаве и воде реке Јужне Мораве. У присуству водног инспектора Весне Ранђеловић, дипл.инж. у периоду од 7:00-12:00 часова извршио је узорковање воде реке Нишаве и реке Јужне Мораве на следећим профилима:

-Узорак_бр.1 (09.01.2023.г. у 07:00 часова).....Профил_2. Алексинац, река Јужна Морава, мост на путу Алексинац-Житковац, средина водотока, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_19_2023**),

-Узорак_бр.2 (09.01.2023.г. у 08:00 часова).....Профил_3. Мрамор, река Јужна Морава, лева обала, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_20_2023**),

-Узорак_бр.3 (09.01.2023.г. у 09:30 часова).....Профил_4. Ниш, река Нишава (извориште Медијана-водозахват ЈКП Наисус Ниш), уз леву обалу, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_21_2023**),

-Узорак_бр.4 (09.01.2023.г. у 10:00 часова).....Профил_5. Просек, река Нишава, 100m низводно од моста код Просека на магистралном путу Пирот-Ниш, средина тока, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_22_2023**),

-Узорак_бр.5 (09.01.2023.г. у 11:00 часова).....Профил_6. Село Љубатовица, река Нишава, хидроелектрана жута стена, средина тока, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_23_2023**),

-Узорак_бр.6 (09.01.2023.г. у 11:30 часова).....Профил_7. Бела Паланка, река Нишава, мост у Белој Паланци код скретања за аутопут, средина тока, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_24_2023**).

На основу резултата досада извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака воде реке Нишаве и реке Јужне Мораве, може се констатовати следеће:

Узорак ИБ 3_19_2023. Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Јужне Мораве (боја воде, мирис воде и видљиве отпадне материје). Добијене вредности општих физичко хемијских параметара (рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, проценат засићења воде кисеоником, нитрати, нитрити, ортофосфати, укупни фосфор, хемијска

потрошња кисеоника, хлориди и сулфати) одговарале су прописаним граничним вредностима за I и II класу квалитета површинских вода. Измерене вредности амонијачног азота ($\text{NH}_4\text{-N}=0.59\text{mg/l}$) и укупног органског угљеника ($\text{TOC}=8.55\text{mg/l}$) 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_20_2023. Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Лужне Мораве (боја воде, мирис воде и видљиве отпадне материје). Добијене вредности општих физичко хемијских параметара (рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, проценат засићења воде кисеоником, нитрати, нитрити, ортофосфати, укупни фосфор, хемијска потрошња кисеоника, хлориди и сулфати) одговарале су прописаним граничним вредностима за I и II класу квалитета површинских вода. Измерене вредности амонијачног азота ($\text{NH}_4\text{-N}=0.34\text{mg/l}$) и укупног органског угљеника ($\text{TOC}=7.56\text{mg/l}$) 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_21_2023. Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Нишаве (боја воде, мирис воде и видљиве отпадне материје). Добијене вредности општих физичко хемијских параметара (рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, проценат засићења воде кисеоником, нитрити, нитрати, амонијачни азот, ортофосфати, укупни фосфор, хемијска потрошња кисеоника, хлориди и сулфати) одговарале су прописаним граничним вредностима за I и II класу квалитета површинских вода. Измерена вредност укупног органског угљеника ($\text{TOC}=5.31\text{mg/l}$) одговарала је 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_22_2023. Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Нишаве (боја воде, мирис воде и видљиве отпадне материје). Добијене вредности општих физичко хемијских параметара (рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, проценат засићења воде кисеоником, нитрити, нитрати, амонијачни азот, ортофосфати, укупни фосфор, хемијска потрошња кисеоника, хлориди и сулфати) одговарале су прописаним граничним вредностима за I и II класу квалитета површинских вода. Измерена вредност укупног органског угљеника ($\text{TOC}=6.65\text{mg/l}$) одговарала је 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_23_2023. Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Нишаве (боја воде, мирис воде и видљиве отпадне материје). Добијене вредности општих физичко хемијских параметара (рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, проценат засићења воде кисеоником, нитрити, нитрати, ортофосфати, укупни фосфор, хемијска потрошња кисеоника, хлориди и сулфати) одговарале су прописаним граничним вредностима за I и II класу квалитета површинских вода. Измерене вредности амонијачног азота ($\text{NH}_4\text{-N}=0.25\text{mg/l}$) и укупног органског угљеника ($\text{TOC}=7.69\text{mg/l}$) 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_24_2023. Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Нишаве (боја воде, мирис воде и видљиве отпадне материје). Добијене вредности општих физичко хемијских параметара (рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, проценат засићења воде кисеоником, нитрити, нитрати, ортофосфати, укупни фосфор, хемијска потрошња кисеоника, хлориди и сулфати) одговарале су прописаним граничним вредностима за I и II класу квалитета површинских вода. Измерене вредности амонијачног азота ($\text{NH}_4\text{-N}=0.17\text{mg/l}$) и укупног органског угљеника ($\text{TOC}=6.97\text{mg/l}$) 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).*

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010) река Нишава и Лужна Морава су разврстане.

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
383	Нишава од ушћа у Јужну Мораву до ушћа Студене	Нишава	значајно измењено водно тело	NIS_1	Морава
384	Сићевачка клисура (од ушћа Студене до моста код насеља Долац)	Нишава	значајно измењено водно тело	NIS_2	Морава
385	Нишава узводно од моста код насеља Долац до државне границе	Нишава	река	NIS_3	Морава
312	Јужна Морава од ушћа Рибарске реке до ушћа Нишаве	Јужна Морава	значајно измењено водно тело	JMOR_2	Морава
313	Јужна Морава од ушћа Нишаве до ушћа Топлице	Јужна Морава	значајно измењено водно тело	JMOR_3	Морава

Прилог: - Извештај бр. 3_19_2023 (4/4 стране)
- Извештај бр. 3_20_2023 (4/4 стране)
- Извештај бр. 3_21_2023 (4/4 стране)
- Извештај бр. 3_22_2023 (4/4 стране)
- Извештај бр. 3_23_2023 (4/4 стране)
- Извештај бр. 3_24_2023 (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_19_2023
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_2.Aleksinac ; REKA: Južna Morava; OPIS LOKACIJE: most na putu Aleksinac-Žitkovac ; MESTO UZORKOVANJA: Sredina toka; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 09.01.2023 7:00
Datum prijema u laboratoriju: 09.01.2023
Datum početka analize: 09.01.2023
Datum završetka analize: 10.01.2023
Datum izveštaja: 10.01.2023
Plan uzorkovanja: 922-270-325-sl/2022-07
Uzorkovano prema: SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml)x2; Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Kostić Petar, hydr.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. tehn.

2. Lokacija: Žabljaka 10a, Beograd

A. Vujić, spec. fiz. hem.

3. Lokacija: Dvor br. 2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

za 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.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Žabljačka 10a, Beograd

Oznaka: ZP 04a/PC 12



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Br.izveštaja: 3_19_2023

VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA

ID uzorka: 3_19_2023
Datum uzorkovanja: 09.01.2023.
Vreme uzorkovanja: 07:00
Geografska širina: -
Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_2. Aleksinac / Sredina toka
Opis lokacije uzorkovanja: most na putu Aleksinac-Zitkovac
Vodotok/oznaka vodnog tela: Južna Morava / JMOR_2
Tip vodnog tela: Tip 2
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Vidljive otpadne materije	-	bez		9.jan.23	UP 1.32/PC 12 *					
Miris	-	bez		9.jan.23	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	bez		9.jan.23	UP 1.86/PC 12 *					
Temperatura vode	°C	6.7	±0.2	9.jan.23	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	3.5		9.jan.23	UP 1.33/PC 12 *					
Mutnoća	NTU	7.41	±0.48	9.jan.23	UP 1.88/PC 12 - .1					
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	10.19		9.jan.23	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83		9.jan.23	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Alkalitet	mmol/l	4.34		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	217		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.42		9.jan.23	UP 1.93/PC 12 *					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	265		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0.0		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	248		9.jan.23	ISO 6059:1984 *					
Ukupne rastvorene soli	mg/l	255		9.jan.23	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
Elektroprovodljivost	µS/cm	456	±18	9.jan.23	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
pH	-	7.72	±0.11	9.jan.23	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 i >8.5
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.59	±0.16	9.jan.23	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.028	±0.006	9.jan.23	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_19_2023

Strana 2. od 4.

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	±0.2	9.jan.23	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Ukupni azot (N)	mg/l	2.54		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.92		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *					
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.092	±0.006	9.jan.23	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.5
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.180	±0.028	10.jan.23	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)	0.05	0.2	0.4	1	>1
Kalcijum (Ca++)	mg/l	67.7		9.jan.23	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	19.2		9.jan.23	ISO 6059: 1984 *					
Hloridi (Cl-)	mg/l	15.7		9.jan.23	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	36	±6	9.jan.23	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
HPK (Mn)	mg/l	6.13	±1.26	9.jan.23	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	8.55		10.jan.23	SRPS ISO 8245 2007 * - 2	2	5	15	50	>50

*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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 prioritnih 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_19_2023

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, hemijska potrošnja kiseonika (HPK), nitratni azot ($\text{NO}_3\text{-N}$), ortofosfat ($\text{PO}_4\text{-P}$) i sulfati (SO_4^{2-}) 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 fizičko 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).

Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre nitritni azot ($\text{NO}_2\text{-N}$) i ukupni fosfor (P) su USLOVNO 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).

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

IZVEŠTAJ IZRADIO:

IZVEŠTAJ ODOBRILO:



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_20_2023
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_3.Mramor ; REKA: Južna Morava; OPIS LOKACIJE; MESTO UZORKOVANJA: Leva obala; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 09.01.2023 8:00
Datum prijema u laboratoriju: 09.01.2023
Datum početka analize: 09.01.2023
Datum završetka analize: 10.01.2023
Datum izveštaja: 10.01.2023
Plan uzorkovanja: 922-270-325-sl/2022-07
Uzorkovano prema: SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml)x2; Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Kostić Petar, hydr.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. tehn.

2. Lokacija: Žabljačka 10a, Beograd

A. Vučević, spec. fiz.-hem.

3. 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.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Žabljčka 10a, Beograd

Oznaka: ZP 04a/PC 12



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Br.izveštaja: 3_20_2023

VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA

ID uzorka: 3_20_2023

Datum uzorkovanja: 09.01.2023.

Vreme uzorkovanja: 08:00

Geografska širina: -

Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_3. Mramor / Leva obala

Opis lokacije uzorkovanja: Mramor

Vodotok/oznaka vodnog tela: Južna Morava / JMOR_3

Tip vodnog tela: Tip 2

Dubina uzorkovanja: 50 cm

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Vidljive otpadne materije	-	bez		9.jan.23	UP 1.32/PC 12 *					
Miris	-	bez		9.jan.23	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	bez		9.jan.23	UP 1.86/PC 12 *					
Temperatura vode	°C	5.6	±0.2	9.jan.23	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	1.5		9.jan.23	UP 1.33/PC 12 *					
Mutnoća	NTU	7.05	±0.46	9.jan.23	UP 1.88/PC 12 - .1					
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	11.56		9.jan.23	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	91		9.jan.23	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Alkalitet	mmol/l	3.87		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	194		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	5.06		9.jan.23	UP 1.93/PC 12 *					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	236		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0.0		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	216		9.jan.23	ISO 6059:1984 *					
Ukupne rastvorene soli	mg/l	243		9.jan.23	UP 1.130/PC 12 *	<1000	1000	1300	1500	>1500
Elektroprovodljivost	µS/cm	436	±17	9.jan.23	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
pH	-	7.55	±0.11	9.jan.23	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 i >8.5
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.34	±0.08	9.jan.23	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.018	±0.004	9.jan.23	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_20_2023

Strana 2. od 4.

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	±0.2	9.jan.23	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Ukupni azot (N)	mg/l	2.23		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.87		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *					
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.067	±0.004	9.jan.23	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.5
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.137	±0.022	10.jan.23	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)	0.05	0.2	0.4	1	>1
Kalcijum (Ca++)	mg/l	52.2		9.jan.23	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	20.8		9.jan.23	ISO 6059: 1984 *					
Hloridi (Cl-)	mg/l	13.6		9.jan.23	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	30	±5	9.jan.23	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
HPK (Mn)	mg/l	4.24	±0.87	9.jan.23	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	7.56		10.jan.23	SRPS ISO 8245 2007 *- 2	2	5	15	50	>50

*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_20_2023

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, hemijska potrošnja kiseonika (HPK), nitritni azot (NO₂-N), nitratni azot (NO₃-N), ortofosfat (PO₄-P), ukupni fosfor (P) i sulfati (SO₄-) 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 fizičko hemijskih ispitivanja za parametar amonijačni azot (NH₄-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 IZRADIO:

IZVEŠTAJ ODOBRILO:



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_21_2023
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_4.Niš ; REKA: Nišava; OPIS LOKACIJE: izvorište Medijana-vodozahvat JKP Naisus Niš; MESTO UZORKOVANJA: Leva obala; DUBINA: 50cm
Datum/vreme uzorkovanja: 09.01.2023 9:30
Datum prijema u laboratoriju: 09.01.2023
Datum početka analize: 09.01.2023
Datum završetka analize: 10.01.2023
Datum izveštaja: 10.01.2023
Plan uzorkovanja: 922-270-325-sl/2022-07
Uzorkovano prema: SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml)x2; Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Petar Kostić, hydr.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. tehn.

2. Lokacija: Žabljačka 10a, Beograd

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

3. 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.

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



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Žabljačka 10a, Beograd

Oznaka: ZP 04a/PC 12



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Br.izveštaja: 3_21_2023

VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA

ID uzorka: 3_21_2023

Datum uzorkovanja: 09.01.2023.

Vreme uzorkovanja: 09:30

Geografska širina: -

Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_4. Niš / Leva obala

Opis lokacije uzorkovanja: izvorište Medijana-vodozahvat JKP Naisus Niš

Vodotok/oznaka vodnog tela: Nišava / NIS_1

Tip vodnog tela: Tip 2

Dubina uzorkovanja: 50 cm

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Vidljive otpadne materije	-	bez		9.jan.23	UP 1.32/PC 12 *					
Miris	-	bez		9.jan.23	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	bez		9.jan.23	UP 1.86/PC 12 *					
Temperatura vode	°C	5.9	±0.2	9.jan.23	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	4.2		9.jan.23	UP 1.33/PC 12 *					
Mutnoća	NTU	3.05	±0.20	9.jan.23	UP 1.88/PC 12 - 1					
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	12.31		9.jan.23	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	98		9.jan.23	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Alkalitet	mmol/l	4.20		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	210		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.87		9.jan.23	UP 1.93/PC 12 *					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	256		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Karbonati (CO3-)	mg/l	0.0		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	208		9.jan.23	ISO 6059:1984 *					
Ukupne rastvorene soli	mg/l	251		9.jan.23	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
Elektroprovodljivost	µS/cm	450	±17	9.jan.23	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
pH	-	7.90	±0.11	9.jan.23	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 i >8.5
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.08	±0.02	9.jan.23	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.010	±0.002	9.jan.23	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_21_2023

Strana 2. od 4.

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije ¹				
						I	II	III	IV	V
Nitrati (NO ₃ -N)	mg/l	0.8	±0.1	9.jan.23	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Ukupni azot (N)	mg/l	1.40		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.51		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *					
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/l	0.035	±0.002	9.jan.23	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.5
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.057	±0.009	10.jan.23	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)	0.05	0.2	0.4	1	>1
Kalcijum (Ca ⁺⁺)	mg/l	70.0		9.jan.23	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺)	mg/l	7.9		9.jan.23	ISO 6059: 1984 *					
Hloridi (Cl ⁻)	mg/l	6.5		9.jan.23	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻)	mg/l	19	±3	9.jan.23	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
HPK (Mn)	mg/l	2.95	±0.61	9.jan.23	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	5.31		10.jan.23	SRPS ISO 8245 2007 * - 2	2	5	15	50	>50

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_21_2023

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, hemijska potrošnja kiseonika (HPK), amonijačni azot ($\text{NH}_4\text{-N}$), nitritni azot ($\text{NO}_2\text{-N}$), nitratni azot ($\text{NO}_3\text{-N}$), ortofosfat ($\text{PO}_4\text{-P}$), ukupni fosfor (P) i sulfati (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).

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

IZVEŠTAJ IZRADIO:

IZVEŠTAJ ODOBRILO:



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_22_2023
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_5.Prosek ; REKA: Nišava; OPIS LOKACIJE: 100m nizvodno od mosta kod Proseka na magistralnom putu Pirot-Niš; MESTO UZORKOVANJA: Sredina toka; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 09.01.2023 10:00
Datum prijema u laboratoriju: 09.01.2023
Datum početka analize: 09.01.2023
Datum završetka analize: 10.01.2023
Datum izveštaja: 10.01.2023
Plan uzorkovanja: 922-270-325-sl/2022-07
Uzorkovano prema: SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml)x2; Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Petar Kostić hydr.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. tehn.

2. Lokacija: Žabljačka 10a, Beograd

A. Vučković, spec. fiz. hem.

3. Lokacija: Dvor br. 2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Z. 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.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Žabljačka 10a, Beograd

Oznaka: ZP 04a/PC 12



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Br.izveštaja: 3_22_2023

VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA

ID uzorka: 3_22_2023

Datum uzorkovanja: 09.01.2023.

Vreme uzorkovanja: 10:00

Geografska širina: -

Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_5. Prosek / Sredina toka

Opis lokacije uzorkovanja: 100m nizvodno od mosta kod Proseka na magistralnom putu Piroć-Niš

Vodotok/oznaka vodnog tela: Nišava / NIS_2

Tip vodnog tela: Tip 3

Dubina uzorkovanja: 50 cm

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Vidljive otpadne materije	-	bez		9.jan.23	UP 1.32/PC 12 *					
Miris	-	bez		9.jan.23	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	bez		9.jan.23	UP 1.86/PC 12 *					
Temperatura vode	°C	5.9	±0.2	9.jan.23	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	4.0		9.jan.23	UP 1.33/PC 12 *					
Mutnoća	NTU	2.68	±0.17	9.jan.23	UP 1.88/PC 12 - .1					
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	12.41		9.jan.23	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	99		9.jan.23	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Alkalitet	mmol/l	4.1		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	205		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0		9.jan.23	UP 1.93/PC 12 *					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	250		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0.0		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	205		9.jan.23	ISO 6059:1984 *					
Ukupne rastvorene soli	mg/l	252		9.jan.23	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
Elektroprovodljivost	µS/cm	452	±17	9.jan.23	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
pH	-	7.59	±0.11	9.jan.23	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 i >8.5
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.06	±0.01	9.jan.23	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.012	±0.003	9.jan.23	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3

*. Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_22_2023

Strana 2. od 4.

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Nitrati (NO ₃ -N)	mg/l	0.8	±0.1	9.jan.23	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Ukupni azot (N)	mg/l	1.46		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.59		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *					
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/l	0.041	±0.003	9.jan.23	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.5
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.095	±0.015	10.jan.23	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)	0.05	0.2	0.4	1	>1
Kalcijum (Ca ⁺⁺)	mg/l	69.5		9.jan.23	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺)	mg/l	7.6		9.jan.23	ISO 6059: 1984 *					
Hloridi (Cl ⁻)	mg/l	6.6		9.jan.23	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻)	mg/l	18	±3	9.jan.23	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
HPK (Mn)	mg/l	3.12	±0.64	9.jan.23	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	6.65		10.jan.23	SRPS ISO 8245 2007 * - 2	2	6	15	50	>50

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_22_2023

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, hemijska potrošnja kiseonika (HPK), amonijačni azot (NH₄-N), nitritni azot (NO₂-N), nitratni azot (NO₃-N), ortofosfat (PO₄-P), ukupni fosfor (P) i sulfati (SO₄-) 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).

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

IZVEŠTAJ IZRADIO:

IZVEŠTAJ ODOBRILO:



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_23_2022
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_6.Ljubatovica ; REKA: Nišava; OPIS LOKACIJE: Hidroelektrana Žuta stena Bela Palanka; MESTO UZORKOVANJA: Sredina toka; DUBINA: 50cm
Datum/vreme uzorkovanja: 09.01.2023 11:00
Datum prijema u laboratoriju: 09.01.2023
Datum početka analize: 09.01.2023
Datum završetka analize: 10.01.2023
Datum izveštaja: 10.01.2023
Plan uzorkovanja: 922-270-325-sl/2022-07
Uzorkovano prema: SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml)x2; Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Petar Kostić hydr.teh.
Uslovi sredine/hidrološki podaci:
Vremenske prilike: Sunčano

OSTALI PODACI O UZORKU:

ISPITIVANJE IZVRŠILI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija: Žabljačka 10a, Beograd

I. Maric, dipl. inž. tehn.

2. Lokacija: Žabljačka 10a, Beograd

A. Vujić, spec. fiz.-hem.

3. Lokacija: Dvor br.2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

M. Lješnjak
M. Lješnjak, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek
I. Deršek-Timotić, mast. hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović
Z. Stojanović, mast. hem.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Žabljačka 10a, Beograd

Oznaka: ZP 04a/PC 12



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Br.izveštaja: 3_23_2023

VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA

ID uzorka: 3_23_2023
Datum uzorkovanja: 09.01.2023.
Vreme uzorkovanja: 11:00
Geografska širina: -
Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_6. Ljubatovica / Sredina toka
Opis lokacije uzorkovanja: Hidroelektrana Zuta stena Bela Palanka
Vodotok/oznaka vodnog tela: Nišava / NIS_3
Tip vodnog tela: Tip 3
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Vidljive otpadne materije	-	bez		9.jan.23	UP 1.32/PC 12 *					
Miris	-	bez		9.jan.23	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	bez		9.jan.23	UP 1.86/PC 12 *					
Temperatura vode	°C	5.8	±0.2	9.jan.23	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	-2.5		9.jan.23	UP 1.33/PC 12 *					
Mutnoća	NTU	5.19	±0.34	9.jan.23	UP 1.88/PC 12 - .1					
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	11.11		9.jan.23	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	89		9.jan.23	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Alkalitet	mmol/l	4.49		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	225		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0		9.jan.23	UP 1.93/PC 12 *					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	274		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0.0		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	229		9.jan.23	ISO 6059:1984 *					
Ukupne rastvorene soli	mg/l	251		9.jan.23	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
Elektroprovodljivost	µS/cm	449	±17	9.jan.23	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
pH	-	7.81	±0.11	9.jan.23	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 i >8.5
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.25	±0.06	9.jan.23	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.020	±0.005	9.jan.23	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_23_2023

Strana 2. od 4.

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Nitrati (NO ₃ -N)	mg/l	0.9	±0.1	9.jan.23	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Ukupni azot (N)	mg/l	1.90		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.73		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *					
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/l	0.063	±0.004	9.jan.23	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.5
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.113	±0.017	10.jan.23	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)	0.05	0.2	0.4	1	>1
Kalcijum (Ca ⁺⁺)	mg/l	77.5		9.jan.23	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺)	mg/l	9.0		9.jan.23	ISO 6059: 1984 *					
Hloridi (Cl ⁻)	mg/l	7.2		9.jan.23	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻)	mg/l	20	±3	9.jan.23	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
HPK (Mn)	mg/l	3.87	±0.80	9.jan.23	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	7.69		10.jan.23	SRPS ISO 8245 2007 * - 2	2	6	15	50	>50

*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_23_2023

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, hemijska potrošnja kiseonika (HPK_{Mn}), nitritni azot (NO_2-N), nitratni azot (NO_3-N), ortofosfat (PO_4-P), ukupni fosfor (P) i sulfati (SO_4^{2-}) 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 fizičko hemijskih ispitivanja za parametar amonijačni azot (NH_4-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 IZRADIO:

IZVEŠTAJ ODOBRILO:



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_24_2022
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_7.Bela Palanka ; REKA: Nišava; OPIS LOKACIJE: Most u Beloj Palanci kod skretanja za autoput; MESTO UZORKOVANJA: Sredina toka; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 09.01.2023 11:30
Datum prijema u laboratoriju: 09.01.2023
Datum početka analize: 09.01.2023
Datum završetka analize: 10.01.2023
Datum izveštaja: 10.01.2023

Plan uzorkovanja: 922-270-325-sl/2022-07
Uzorkovano prema: SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5
Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister (1-3 l); Staklena boca (100 ml)x2; Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);

Uzorkivač: Petar Kostić hydr.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. tehn.

2. Lokacija: Žabljačka 10a, Beograd

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

3. 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. Štojanović, mast. hem.



REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Br.izveštaja: 3_24_2023

VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA



ID uzorka: 3_24_2023

Datum uzorkovanja: 09.01.2023.

Vreme uzorkovanja: 11:30

Geografska širina: -

Geografska dužina: -

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_7. Bela Palanka / Sredina toka

Opis lokacije uzorkovanja: Most u Beloj Palanci kod skretanja za autoput

Vodotok/oznaka vodnog tela: Nišava / NIS_3

Tip vodnog tela: Tip 3

Dubina uzorkovanja: 50 cm

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Vidljive otpadne materije	-	bez		9.jan.23	UP 1.32/PC 12 *					
Miris	-	bez		9.jan.23	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	bez		9.jan.23	UP 1.86/PC 12 *					
Temperatura vode	°C	5.3	±0.2	9.jan.23	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	0.5		9.jan.23	UP 1.33/PC 12 *					
Mutnoća	NTU	3.57	±0.23	9.jan.23	UP 1.88/PC 12 - .1					
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	12.21		9.jan.23	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	96		9.jan.23	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Alkalitet	mmol/l	4.28		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	214		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5		9.jan.23	UP 1.93/PC 12 *					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	261		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0.0		9.jan.23	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	217		9.jan.23	ISO 6059:1984 *					
Ukupne rastvorene soli	mg/l	250		9.jan.23	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
Elektroprovodljivost	µS/cm	448	±17	9.jan.23	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
pH	-	7.82	±0.11	9.jan.23	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 i >8.5
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.17	±0.04	9.jan.23	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.014	±0.003	9.jan.23	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3

* - Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_24_2023

Strana 2. od 4.

Parametar	Jedinica	Vrednost	Merna nesigurnost	Datum analize	Metoda	KLASA				
						Granične vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije(1)				
						I	II	III	IV	V
Nitrati (NO ₃ -N)	mg/l	0.8	±0.2	9.jan.23	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Ukupni azot (N)	mg/l	1.63		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.65		10.jan.23	UP 1.27/PC 12 *					
Ortofosfati (PO ₄ -P)	mg/l	0.057	±0.004	9.jan.23	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.5
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.101	±0.016	10.jan.23	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)	0.05	0.2	0.4	1	>1
Kalcijum (Ca ⁺⁺)	mg/l	71.0		9.jan.23	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺)	mg/l	9.7		9.jan.23	ISO 6059: 1984 *					
Hloridi (Cl ⁻)	mg/l	6.7		9.jan.23	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻)	mg/l	19	±3	9.jan.23	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
HPK (Mn)	mg/l	3.26	±0.67	9.jan.23	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/l	6.97		10.jan.23	SRPS ISO 8245 2007 * - .2	2	6	15	50	>50

*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu 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_24_2023

Strana 3. od 4.



Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja za parametre: pH, elektroprovodljivost, hemijska potrošnja kiseonika (HPK_{Mn}), nitritni azot (NO_2-N), nitratni azot (NO_3-N), ortofosfat (PO_4-P), ukupni fosfor (P) i sulfati (SO_4^{2-}) 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 fizičko hemijskih ispitivanja za parametar amonijačni azot (NH_4-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 IZRADIO:

IZVEŠTAJ ODOBRILO: