



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

Број: 353-00-1/2017-03
Датум: 11.08.2017.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: Информација о хаваријском загађењу воде реке Рибнице на територији општине Мионица.

Након добијене информације од стране основног јавног тужиоца у Мионици, Снежане Јовановић и представника МУП-а у Мионици (дана 07.08.2017.г. у 22:30 часова) да је дошло до хаваријског загађења воде реке Рибнице, предузете су мере на основу Закона о водама ("Сл.Гласник РС 30/2010"). Представници Агенције за заштиту животне средине Љубиша Денић, дипл.хем. и Небојша Вељковић, дипл.инж.грађ. у присуству водног инспектора Весне Вујић, дипл.инж., Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Одсек водне инспекције Краљево, извршили су узорковање воде реке Рибнице на следећим профилима:

- Узорак бр.1 (08.08.2017.г. у 02:15 часова) Профил_1, Мионица, река Рибница, низводно од места упуштања отпадних вода из цистерне на око 200 м (кућа), десна обала, 20 см испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка 3_150_2017)
- Узорак бр.2 (08.08.2017.г. у 02:55 часова)..... Профил_2, Мионица, река Рибница, узводно од испуста отпадних вода Мионице, средина тока, 10 см испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка 3_151_2017)

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа воде реке Рибнице може се констатовати:

Узорак ИБ 3_150_2017 Током узорковања уочене су промене органолептичких показатеља воде, односно видљиве отпадне материје су приметне (по површини воденог огледала уочена је мртва риба), мирис воде приметан и боја воде приметна. Добијене вредности параметара кисеоничног режима, проценат засићења воде кисеоником (%O₂-V класа) и растворени кисеоник (O₂-V класа), указују на дефицит кисеоника у води. Анализом добијене вредности показатеља садржаја нутријената и органских материја одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских вода, односно одговарале су: амонијачни азот NH₄-N (V класа), укупни азот N_{tot.} (III класа), ортофосфати PO₄-P (V класа), укупни фосфор P_{tot.} (IV класа), хемијска потрошња кисеоника НРК_{Мп} (IV класа) и тотални органски угљеник ТОС (III класа). (*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_151_2017 Током узорковања нису уочене промене органолептичких показатеља (видљиве отпадне материје, мирис и боја) квалитета воде. Добијене вредности физичко-хемијских и хемијских параметара су одговарали вредностима за I и II класу 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 Рибница је разврстана:

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
154	Рибница од ушћа у Колубару до моста у Мионици	Рибница	река	RIB_1	Сава

Прилог: -Извештај бр. 3_150_2017 (3/3стрaне)
-Извештај бр. 3_151_2017 (3/3стрaне)

С поштовањем,



ДИРЕКТОР

Филип Радовић



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede,
Republička direkcija za vode, Odeljenje vodne inspekcije,
Bulevar umetnosti 2a, 11070 Beograd

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_150_2017

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_1. Mionica; REKA: Ribnica; OPIS LOKACIJE: Nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda iz cisterne na oko 200m (kuća); MESTO UZORKOVANJA: Desna_obala; DUBINA: 20cm

Datum/vreme uzorkovanja: 8/8/2017 2:15:00 AM
(mm/dd/gg hh:mm)

Datum prijema u laboratoriju: 8/9/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize: 8/9/2017
(mm/dd/gg)

Datum izrade izveštaja: 8/10/2017
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/PC 16

Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister od 3lx1, staklena tamna boca od 1lx1; staklena tamna boca od 250 mlx1; Winkler boca od 300ml x1 i Winkler boca od 110-150mlx2

Uzorkovanje izvršio: Denic Ljubisa, dipl.hem.

Ostali podaci o uzorku:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Lj. Denić, Dipl.hem.

Z. Stojanović, Mast.hem.

Šef Odseka za monitoring i kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Miletić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Denić Ljubisa, Dipl.hem.

Izvršni rukovodilac:

Zoran Stojanović, Mast.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

(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

ID uzorka: 3_150_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_1. Mionica/Desna_obala

Datum uzorkovanja: 08/08/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** Nizvodno od mesta upuštanja otpadnih voda iz cisterne na oko 200m (kuća)

Vreme uzorkovanja: 2:15:00 **Vodotok /oznaka vodnog tela:** Ribnica/RIB_1

G. širina: **Tip vodnog tela:** Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3) **Granične vrednosti/Maksimalno dozvoljene koncentracije (1)**

G. dužina: **Dubina uzorkovanja:** 20 cm **KLASE VODE**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije ^t	-	prime tne	08/08/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	08/08/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	08/08/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	24.3	08/08/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	17.6	08/08/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Mutnoća ^t	NTU	20.5	08/08/2017	UP 1.88/PC 12 *					

*- metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu
T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO₃/l

Strana: 2

Ukupno: 3

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O ₂) [†]	%	< 2	08/08/2017	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O ₂) [†]	mg/l	< 0.5	08/08/2017	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet [†]	mmol/l	5.56	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća [†]	mg/l	285	08/08/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljen-dioksid (CO ₂) [†]	mg/l	17.4	08/08/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonat (CO ₃ ⁻) [†]	mg/l	0	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonat (HCO ₃ ⁻) [†]	mg/l	339	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) [†]	mg/l	228	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH [†]	-	6.99	08/08/2017	SRPS H.ZI.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 III >8.5
Elektroprovodljivost [†]	µS/cm	641	08/08/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli [†]	mg/l	355	08/08/2017	UP 1.130/PC 12 *	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) [†]	mg/l	3.90	08/08/2017	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) [†]	mg/l	0.012	08/08/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrat (NO ₃ -N) [†]	mg/l	0.6	08/08/2017	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N) [†]	mg/l	1.560	09/08/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N) [†]	mg/l	6.1	09/08/2017	UP 1.127/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfat (PO ₄ -P) [†]	mg/l	0.521	08/08/2017	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P) [†]	mg/l	1.000	09/08/2017	APHA APWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Kationi									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) [†]	mg/l	70	08/08/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) [†]	mg/l	27	08/08/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl ⁻) [†]	mg/l	39.9	08/08/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfat (SO ₄ ⁻) [†]	mg/l	11	08/08/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske deteminante-sum									
HPK (Mn) [†]	mg/l	20.5	08/08/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	14.3	09/08/2017	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50

* - metoda van obima akreditacije
† - parametar meren na terenu
T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO₃/l

Napomena: Ovaj dokument je poslova tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Strana: 3

Ukupno:

3



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede,
Republička direkcija za vode, Odeljenje vodne inspekcije,
Bulevar umetnosti 2a, 11070 Beograd

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_151_2017

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_2 Mionica; REKA: Ribnica; OPIS LOKACIJE: Uzvodno od ispusta otpadnih voda Mionice;
MESTO UZORKOVANJA: Sredina_toka; DUBINA: 10cm

Datum/vreme uzorkovanja: 8/8/2017 2:55:00 AM
(mm/dd/gg hh:mm)

Datum prijema u laboratoriju: 8/9/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize: 8/9/2017
(mm/dd/gg)

Datum izrade izveštaja: 8/10/2017
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/PC 16

Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister od 3lx1, staklena tamna boca od 1lx1; staklena tamna boca od 250 mlx1; Winkler boca od 300ml x1 i Winkler boca od 110-150mlx2

Uzorkovanje izvršio: Denic Ljubisa, dipl.hem.

Ostali podaci o uzorku:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Lj. Denić, Dipl.hem.

Z. Stojanović, Mast.hem.

Šef Odseka za monitoring i kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Miletić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Denic Ljubisa, Dipl.hem.

Izvršni rukovodilac:

Zoran Stojanović, Mast.hem.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd



Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 3_151_2017

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

(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

ID uzorka: 3_151_2017
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_2 Mionica/Sredina_toka
Datum uzorkovanja: 08/08/2017
Opis lokacije uzorkovanja: Uzvodno od ispusta otpadnih voda Mionice
Vreme uzorkovanja: 2:55:00
Vodotok / oznaka vodnog tela: Ribnica/RIB_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 10 cm

Granične vrednosti/Maksimalno dozvoljene koncentracije (1

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije ^t	-	bez	08/08/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	bez	08/08/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	bez	08/08/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	23.8	08/08/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	17.5	08/08/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Mutnoća ^t	NTU	7.8	08/08/2017	UP 1.88/PC 12 *					
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O ₂) ^t	%	83	08/08/2017	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10

*- metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu
T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO₃/l

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Strana: 2

Ukupno: 3

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	7.0	08/08/2017	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	4.28	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	220	08/08/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	2.6	08/08/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ -) ^t	mg/l	0	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ -) ^t	mg/l	261	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	214	08/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	7.84	08/08/2017	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 III >8.5
Elektroprovodljivost ^t	µS/cm	453	08/08/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	259	08/08/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	0.10	08/08/2017	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.016	08/08/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	0.5	08/08/2017	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	< 0.100	09/08/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.7	09/08/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	0.054	08/08/2017	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.120	09/08/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	54	08/08/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	21	08/08/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-) ^t	mg/l	8.6	08/08/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ -) ^t	mg/l	10	08/08/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	7.6	08/08/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	5.5	09/08/2017	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50

*- metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu
T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO₃/l

Strana: 3

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Ukupno: 3