



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: 05.07.2017.год.

Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ**
Омладинских бригада бр.1
11 070 БЕОГРАД
Факс: 011/31 31 394

Предмет: Ванредно узорковање воде река Сврљишког Тимока и Белог Тимока на подручју општине Књажевац.

Дана 29.06.2017. у 12:15 часова, обавештени смо од стране водног инспектора Ненада Живковића, дипл.инж., Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Одсек водне инспекције Смедерево, да је потребно извршити узорковање воде река Сврљишког Тимока и Белог Тимока на подручју општине Књажевац.

На основу Закона о водама (Сл.Гласник РС 30/2010), а у присуству водног инспектора Ненада Милутиновића, дипл.инж.шум., представник Агенције за заштиту животне средине, Петар Костић, хидр.тех. (21.06.2017.г.), извршио је узорковање воде река Сврљишког Тимока и Белог Тимока на следећим профилима:

- Узорак бр. 1 (29.06.2017.г. у 18:00 часова)..... Профил_1, Књажевац, Сврљишки Тимок, 100m узводно од улива градске канализације у Сврљишки Тимок, десна обала, 50cm испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3_116_2017**).
- Узорак бр. 2 (29.06.2017.г. у 18:30 часова)..... Профил_2, Књажевац, Сврљишки Тимок, 100m низводно од улива градске канализације у Сврљишки Тимок, десна обала, 50cm испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3_117_2017**).
- Узорак бр. 2 (29.06.2017.г. у 19:00 часова)..... Профил_3, потес Бошево, Бели Тимок, 1000m испод ушћа река Сврљишки Тимок и Трговишки Тимок у Бели Тимок, средина тока, 30cm испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3_118_2017**).

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака воде река Сврљишког Тимока и Белог Тимока, може се констатовати следеће:

Узорак ИБ 3_116_2017 Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно мирис и боја воде били су приметни. Вредности суспендованих материја прелазиле су границу за I и II класу квалитета површинских вода. Добијена вредност раствореног кисеоника (O_2) је припадала III класи квалитета вода (дефицит кисеоника). (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_117_2017 Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде били су приметни. Вредности суспендованих материја прелазиле су границу за I и II класу квалитета површинских вода. Добијене вредности параметара кисеоничног режима, проценат засићења воде кисеоником ($\%O_2$) и растворени кисеоник (O_2), указују на дефицит кисеоника у води ($\%O_2$ - IV класа, O_2 - V класа) и одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских вода. Анализом добијене вредности одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских

вода за следеће параметре: амонијачни азот $\text{NH}_4\text{-N}$ (III класа), нитритни азот $\text{NO}_2\text{-N}$ (IV класа), ортофосфати $\text{PO}_4\text{-P}$ (III класа), укупни фосфор P_{tot} (IV класа), хемијска потрошња кисеоника HPK_{Mn} (III класа) и укупни органски угљеник TOC (IV 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_118_2017 Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно мирис и боја воде били су приметни. Добијене вредности параметара кисеоничног режима, проценат засићења воде кисеоником ($\%O_2$) и растворени кисеоник (O_2), указују на дефицит кисеоника у води ($\%O_2$ - III класа, O_2 - V класа) и одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских вода. Анализом добијене вредности одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских вода за следеће параметре: амонијачни азот $\text{NH}_4\text{-N}$ (III класа), нитритни азот $\text{NO}_2\text{-N}$ (III класа) и укупни органски угљеник TOC (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).

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010) реке Сврљишки Тимок и Бели Тимок су разврстане:

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
484	Сврљишки Тимок низводно од моста у Подвису	Сврљишки Тимок	река	STIM_1	Доњи Дунав
483	Бели Тимок узводно од Вратарничке клисуре	Бели Тимок	река	BTIM_3	Доњи Дунав

Прилог: - Извештај бр. 3_116_2017 (3/3 стране)
- Извештај бр. 3_117_2017 (3/3 стране)
- Извештај бр. 3_118_2017 (4/4 стране)

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,
Odsek vodne inspekcije Smederevo

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_116_2017

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_1.Knjaževac; REKA: Svrliški Timok; OPIS LOKACIJE: 100m uzvodno od uliva gradske kanalizacije u Svrliški Timok; MESTO UZORKOVANJA: Desna_obala; DUBINA: 50cm ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 6/29/2017 18:00

Datum prijema u laboratoriju: 7/3/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize: 7/4/2017
(mm/dd/gg)

Datum izrade izveštaja: 7/4/2017
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/ PC16

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC kanister od 3lx1, staklena tamna boca 100mlx1, Winkler boca od 300mlx1,
Winkler boca od 130mlx1

Uzorkovanje izvršio: Kostić Petar, hydr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Šef Odseka za kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

M. Domanović, dipl.inž.tehn.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Miletić, Dipl.hem.

Lj. Denić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić, Dipl.hem.

Z. Stojanović, Dipl.hem.-master

Izvršni rukovodilac:

Z. Stojanović, Dipl.hem.-master



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

(1 Uredba o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012
Uredba o граниčnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

ID uzorka: 3_116_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_1.Knjaževac/Desna_obala

Datum uzorkovanja: 29/06/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** 100m uzvodno od uliva gradske kanalizacije u Svrliški Timok

Vreme uzorkovanja: 18:00:00 **Vodotok /oznaka vodnog tela:** Svrliški Timok/STIM_1

G. širina: **Tip vodnog tela:** Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)

G. dužina: **Dubina uzorkovanja:** 50 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	29/06/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	29/06/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	29/06/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	26.8	29/06/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	37.5	29/06/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Suspendovane materije	mg/L	28	03/07/2017	APHA AWWA& WEF, part 2540 D : 2005	25	25	-	-	-

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

Strana: 2

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

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O ₂) ^t	%	74	29/06/2017	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	5.8	29/06/2017	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	5.47	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	276	29/06/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	5.1	29/06/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ ⁻⁻) ^t	mg/l	0	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ ⁻) ^t	mg/l	334	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	274	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	7.90	29/06/2017	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 ^t	µS/cm	491	29/06/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	285	29/06/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	0.07	29/06/2017	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.021	29/06/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	0.6	29/06/2017	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.190	03/07/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.9	03/07/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	0.067	29/06/2017	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.072	04/07/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	79	29/06/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	19	29/06/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	10.8	29/06/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻) ^t	mg/l	23	29/06/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	3.1	29/06/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	4.2	03/07/2017	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



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

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

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka:

3_117_2017

Vrsta uzorka:

POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja:

STANICA: Profil_2.Knjaževac; REKA: Svrlijski Timok; OPIS LOKACIJE: 100m
nizvodno od uliva gradske kanalizacije u Svrlijski Timok; MESTO UZORKOVANJA:
Desna_obala; DUBINA: 50cm ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm)

6/29/2017 18:30

Datum prijema u laboratoriju: 7/3/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg)

7/4/2017

Datum izrade izveštaja: 7/4/2017
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema:

UP 1.8/ PC16

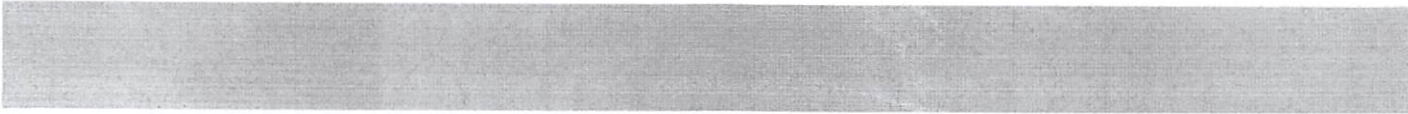
Tip ambalaže
(zapremina/količina):

PVC kanister od 3lx1, staklena tamna boca 100mlx1, Winkler boca od 300mlx1,
Winkler boca od 130mlx1

Uzorkovanje izvršio:

Kostić Petar, hidr.teh.

Ostali podaci o uzorku:



Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Šef Odseka za kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić
Lj. Denić, Dipl.hem.

M. Domanović
M. Domanović, dipl.inž.tehn.

A. Miletić
Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Miletić, Dipl.hem.

Lj. Denić
Lj. Denić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić
Lj. Denić, Dipl.hem.

Izvršni rukovodilac:

Z. Stojanović
Z. Stojanović, Dipl.hem.-master



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

(1 Uredba o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012
Uredba o граниčnim vrednostima prioritelnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

ID uzorka: 3_117_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_2.Knjaževac/Desna_obala

Datum uzorkovanja: 29/06/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** 100m nizvodno od uliva gradske kanalizacije u Svrliški Timok

Vreme uzorkovanja: 18:30:00 **Vodotok / oznaka vodnog tela:** Svrliški Timok/STIM_1

G. širina: **Tip vodnog tela:** Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)

G. dužina: **Dubina uzorkovanja:** 50 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	-	prime tne	29/06/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	29/06/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	29/06/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	27.1	29/06/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	37.5	29/06/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Suspendovane materije	mg/L	52	03/07/2017	APHA AWWA& WEF, part 2540 D : 2005	25	25	-	-	-

*- 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) ^t	%	25	29/06/2017	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	2.0	29/06/2017	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	6.39	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	327	29/06/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	4.8	29/06/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ -) ^t	mg/l	0	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ -) ^t	mg/l	390	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	320	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	7.35	29/06/2017	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 ^t	µS/cm	556	29/06/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	328	29/06/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	0.48	29/06/2017	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.150	29/06/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	0.7	29/06/2017	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.520	03/07/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.9	03/07/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	0.108	29/06/2017	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.476	04/07/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	87	29/06/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	27	29/06/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-) ^t	mg/l	15.9	29/06/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ -) ^t	mg/l	30	29/06/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	12.6	29/06/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	28.3	03/07/2017	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

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



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

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

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka:

3_118_2017

Vrsta uzorka:

POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja:

STANICA: Profil_3. potes Boševo; REKA: Beli Timok; OPIS LOKACIJE: oko 1000m
ispod ušća reka Svrljiški Timok i Beli Timok; MESTO UZORKOVANJA: Sredina_toka;
DUBINA: 30cm ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm)

6/29/2017 19:00

Datum prijema u laboratoriju: 7/3/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg)

7/4/2017

Datum izrade izveštaja: 7/4/2017
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema:

UP 1.8/ PC16

Tip ambalaže
(zapremina/količina):

PVC kanister od 3lx1, staklena tamna boca 100mlx1, Winkler boca od 300mlx1,
Winkler boca od 130mlx1

Uzorkovanje izvršio:

Kostić Petar, hidr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Šef Odseka za kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

M. Domanović, dipl.inž.tehn.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Miletić, Dipl.hem.

Lj. Denić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić, Dipl.hem.

Z.Stojanović, Dipl.hem.-master

Izvršni rukovodilac:

Z. Stojanović, Dipl.hem.-master



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

(1 Uredba o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012
Uredba o граниčnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

ID uzorka: 3_118_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_3. potes Boševo/Sredina_toka

Datum uzorkovanja: 29/06/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** oko 1000m ispod ušća reka Svrliški Timok i Beli Timok

Vreme uzorkovanja: 19:00:00 **Vodotok /oznaka vodnog tela:** Beli Timok/BTIM_3

G. širina: **Tip vodnog tela:** Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

G. dužina: **Dubina uzorkovanja:** 30 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	29/06/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	29/06/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	29/06/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	27.3	29/06/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	36.8	29/06/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Mutnoća ^t	NTU	6.5	29/06/2017	UP 1.88/PC 12 *					

*- 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: 4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Suspendovane materije	mg/L	14	03/07/2017	APHA AWWA& WEF, part 2540 D : 2005	25	25	-	-	-
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O ₂) ^t	%	47	29/06/2017	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	3.7	29/06/2017	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	3.29	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	191	29/06/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	7.1	29/06/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ -) ^t	mg/l	0	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ -) ^t	mg/l	201	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	165	29/06/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	7.41	29/06/2017	SRPS H.ZI.1.111: 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	440	29/06/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	245	29/06/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	0.32	29/06/2017	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.040	29/06/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	0.4	29/06/2017	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	< 0.100	03/07/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.8	03/07/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	0.035	29/06/2017	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.118	04/07/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	53	29/06/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	14	29/06/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	19.5	29/06/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ -) ^t	mg/l	24	29/06/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	7.1	29/06/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50

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

Strana: 3

Ukupno: 4

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
TOC	mg/l	6.8	03/07/2017	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50

*- metoda van obima akreditacije t - parametri mereni na terenu
T -tvrdoca 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: 4

Ukupno: 4