



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: 16.08.2017.год.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Немањина бр.11
11 000 БЕОГРАД
Факс: 011/31 31 394

Предмет: Ванредно узорковање воде канала Ладовача и Великог Бегеја у Угриновцима на територији СО Земун.

Дана 09.08.2017. у 14:30 часова, обавештени смо од стране водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж., Градска управа града Београда, Сектор за заштиту животне средине, Сектор за инспекцијски надзор, да је потребно извршити узорковање воде канала Ладовача и Великог Бегеја у Угриновцима.

На основу Закона о водама (Сл.Гласник РС 30/2010), а у присуству водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж., представник Агенције за заштиту животне средине, Петар Костић, хидр.тех. (09.08.2017.г.), извршио је узорковање воде канала Ладовача и Великог Бегеја на следећим профилима:

- Узорак бр. 1 (09.08.2017.г. у 17:40 часова)..... Профил_1, Угриновци, канал Ладовача, мост у Угриновцима, средина тока, 30cm испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка 3_152_2017).
- Узорак бр. 2 (09.08.2017.г. у 17:30 часова)..... Профил_2, Угриновци, Велики Бегеј, око 3km низводно, у правцу кућног броја 198, улица Партизанска, средина тока, 30cm испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка 3_153_2017).
- Узорак бр. 3 (09.08.2017.г. у 17:10 часова)..... Профил_3, Угриновци, Велики Бегеј, око 300m низводно од Профила_2, средина тока, 30cm испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка 3_154_2017).

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака воде канала Ладовача и Великог Бегеја, може се констатовати следеће:

Узорак ИБ 3_152_2017 Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје, 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 ($\%O_2$ - V 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 NH_4-N (V класа), нитритни азот NO_2-N (III класа), укупни азот N_{tot} (IV класа), ортофосфати PO_4-P (V класа), укупни фосфор P_{tot} (V класа), хлориди Cl^- (III класа), електропроводљивост (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_153_2017 Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде били су приметни. Вредност раствореног кисеоника и процента засићења воде кисеоником указује на суперсатурацију. 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 $\text{NO}_2\text{-N}$ (V класа), укупни азот N_{tot} (III класа), ортофосфати $\text{PO}_4\text{-P}$ (IV класа), укупни фосфор P_{tot} (IV класа), хлориди Cl (III класа), сулфати SO_4 (III класа), електропроводљивост (III класа), рН вредност (V класа), хемијска потрошња кисеоника HPK_{Mn} (III класа), биохемијска потрошња кисеоника BPK_5 (IV 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_154_2017 Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје (по површини воденог огледала уочена је мртва риба), мирис и боја воде били су приметни. Вредност раствореног кисеоника указује на суперсатурацију. 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), укупни азот N_{tot} (III класа), ортофосфати $\text{PO}_4\text{-P}$ (IV класа), укупни фосфор P_{tot} (IV класа) хлориди Cl (III класа), сулфати SO_4 (III класа), електропроводљивост (III класа), рН вредност (V класа), хемијска потрошња кисеоника HPK_{Mn} (III класа), биохемијска потрошња кисеоника BPK_5 (IV 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).

Напомена: Канал Ладовача и Велики Бегеј нису обухваћени Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010")

Прилог: - Извештај бр. 3_152_2017 (3/3 стране)
- Извештај бр. 3_153_2017 (4/4 стране)
- Извештај бр. 3_154_2017 (3/3 стране)

С поштовањем,


ДИРЕКТОР
Филип Радовић



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije
(adresa/tel-fax): Grad Beograd,
Gradska uprava grada Beograda,
Sekretarijat za inspeksijske poslove,
Vodna inspekcija,
Beograd, ul. 27.marta 43-45

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_152_2017

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_1. Ugrinovci; REKA: Kanal Ladovača; OPIS LOKACIJE: Most u Ugrinovicima; MESTO UZORKOVANJA: Sredina_toka; DUBINA: 30cm ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/9/2017 17:40

Datum prijema u laboratoriju: 8/10/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/14/2017

Datum izrade izveštaja: 8/15/2017
(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

Lj. Denić, Dipl.hem.

Z. Stojanović, Mast.hem.

Šef Odseka za kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Mitetić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić, Dipl.hem.

Izvršni rukovodilac:

Z. Stojanović, Mast.hem.



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_152_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_1. Ugrinovci/Sredina_toka

Datum uzorkovanja: 09/08/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** Most u Ugrinovcima

Vreme uzorkovanja: 17:40:00 **Vodotok /oznaka vodnog tela:** Kanal Ladovača/

G. širina: **Tip vodnog tela:** Veštačka vodna tela

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	-	prime tne	09/08/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	09/08/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	09/08/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	30.3	09/08/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	39.5	09/08/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Mutnoća ^t	NTU	28.9	09/08/2017	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

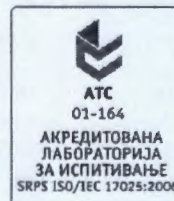
PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O ₂) ^t	%	4	09/08/2017	UP 1.90/PC 12 *	-	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	0.3	09/08/2017	UP 1.89/PC 12 *	-	5	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	16.74		SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	952	09/08/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	28.2	09/08/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ ⁻⁻) ^t	mg/l	0	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ ⁻) ^t	mg/l	1,021	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	837	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	7.87	09/08/2017	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost ^t	µS/cm	1,599	09/08/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	943	09/08/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	5.70	09/08/2017	UP 1.96/PC 12	-	0.2	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.040	09/08/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	3.0	09/08/2017	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.900	14/08/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	9.6	14/08/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	1.791	09/08/2017	UP 1.102/PC 12	-	0.2	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	2.080	11/08/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	170	09/08/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	128	09/08/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	135.2	09/08/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻) ^t	mg/l	70	09/08/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	14.7	09/08/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	21.9	14/08/2017	SRPS ISO 8245 : 2007	-	7	15	50	>50

*- 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: 3

Ukupno: 3



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije
(adresa/tel-fax): Grad Beograd,
Gradska uprava grada Beograda,
Sekretarijat za inspekcijske poslove,
Vodna inspekcija,
Beograd, ul. 27.marta 43-45

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_153_2017

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_2. Ugrinovci; REKA: Veliki Begej; OPIS LOKACIJE: Oko 3 km
nizvodno, u pravcu kućnog broja 198, ulica Partizanska; MESTO UZORKOVANJA:
Sredina_toka; DUBINA: 30cm ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/9/2017 17:30

Datum prijema u laboratoriju: 8/10/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/14/2017

Datum izrade izveštaja: 8/15/2017
(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

Lj. Denić, Dipl.hem

Z. Stojanović, Mast.hem.

Šef Odseka za kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju

A. Miletić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić, Dipl.hem.

Izvršni rukovodilac:

Z. Stojanović, Mast.hem.



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 prioritarnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

ID uzorka: 3_153_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_2. Ugrinovci/Sredina_toka

Datum uzorkovanja: 09/08/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** Oko 3 km nizvodno, u pravcu kućnog broja 198, ulica Partizanska

Vreme uzorkovanja: 17:30:00 **Vodotok / oznaka vodnog tela:** Veliki Begej/

G. širina: **Tip vodnog tela:** Veštačka vodna tela

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	-	prime tne	09/08/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	09/08/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	09/08/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	29.2	09/08/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	40.5	09/08/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Mutnoća ^t	NTU	29.8	09/08/2017	UP 1.88/PC 12 *					

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

Strana: 2

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: 4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O ₂) ^t	%	277	09/08/2017	UP 1.90/PC 12 *	-	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	20.9	09/08/2017	UP 1.89/PC 12 *	-	5	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	11.42	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	672	09/08/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	0.0	09/08/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ -) ^t	mg/l	24	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ -) ^t	mg/l	697	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	571	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	9.19	09/08/2017	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost ^t	μS/cm	1,444	09/08/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	852	09/08/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	0.40	09/08/2017	UP 1.96/PC 12	-	0.2	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.500	09/08/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	2.0	09/08/2017	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.420	14/08/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	3.3	14/08/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	0.383	09/08/2017	UP 1.102/PC 12	-	0.2	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.860	11/08/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	27	09/08/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	147	09/08/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	135.9	09/08/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ -) ^t	mg/l	150	09/08/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	15.1	09/08/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
BPK-5 ^t	mg/l	13.8	14/08/2017	UP 1.4/PC 12 *	-	6	7	25	>25.0

*- 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	31.5	14/08/2017	SRPS ISO 8245 : 2007	-	7	15	50	>50

*- 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: 4

Ukupno: 4



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije
(adresa/tel-fax): Grad Beograd,
Gradska uprava grada Beograda,
Sekretarijat za inspekcijske poslove,
Vodna inspekcija,
Beograd, ul. 27.marta 43-45

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_154_2017

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_3.Ugrinovci; REKA: Veliki Begej; OPIS LOKACIJE: oko 300 m
nizvodno od Profila_2.; MESTO UZORKOVANJA: Sredina_toka; DUBINA: 30cm ispod
površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/9/2017 17:10

Datum prijema u laboratoriju: 8/10/2017
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/14/2017

Datum izrade izveštaja: 8/15/2017
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/ PC16

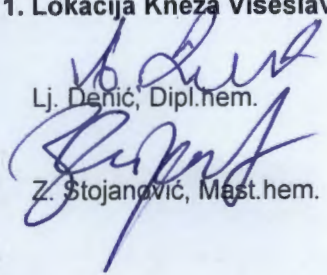
Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC kanister od 3lx1, staklena tamna boca 100mlx1, Winkler boca od 300mlx1,
Winkler boca od 130mlx1

Uzorkovanje izvršio: Kostić Petar, hidr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

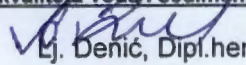
Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

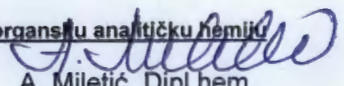

Lj. Denić, Dipl.hem.


Z. Stojanović, Mast.hem.

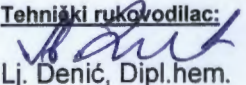
Šef Odseka za kontrolu kvaliteta voda i sedimenta


Lj. Denić, Dipl.hem.

Šef Odseka za opštu i neorgansku analitičku hemiju


A. Miletić, Dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:


Lj. Denić, Dipl.hem.

Izvršni rukovodilac:


Z. Stojanović, Mast.hem.



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

ID uzorka: 3_154_2017 **Lokacija / mesto uzorkovanja:** Profil_3.Ugrinovci/Sredina_toka

Datum uzorkovanja: 09/08/2017 **Opis lokacije uzorkovanja:** oko 300 m nizvodno od Profila_2.

Vreme uzorkovanja: 17:10:00 **Vodotok /oznaka vodnog tela:** Veliki Begej/

G. širina: **Tip vodnog tela:** Veštačka vodna tela

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	-	prime tne	09/08/2017	UP 1.2/PC 12 *					
Miris ^t	-	prime tan	09/08/2017	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	prime tna	09/08/2017	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura									
Temperatura vode ^t	°C	32.2	09/08/2017	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	39.9	09/08/2017	UP 1.3/PC 12 *					
04 - Čestice									
Mutnoća ^t	NTU	29.1	09/08/2017	UP 1.88/PC 12 *					

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

Strana: 2

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									
Rastvoreni kiseonik (O ₂) ^t	mg/l	20.3	09/08/2017	UP 1.89/PC 12 *	-	5	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet ^t	mmol/l	8.96	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	574	09/08/2017	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO ₂) ^t	mg/l	0.0	09/08/2017	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO ₃ ⁻⁻) ^t	mg/l	33	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO ₃ ⁻) ^t	mg/l	547	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO ₃) ^t	mg/l	448	09/08/2017	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH ^t	-	9.75	09/08/2017	SRPS H.ZI.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost ^t	µS/cm	1,287	09/08/2017	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	759	09/08/2017	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	0.30	09/08/2017	UP 1.96/PC 12	-	0.2	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.060	09/08/2017	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	2.0	09/08/2017	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.750	14/08/2017	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	3.1	14/08/2017	UP 1.27/PC 12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	0.224	09/08/2017	UP 1.102/PC 12	-	0.2	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.685	11/08/2017	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	21	09/08/2017	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	127	09/08/2017	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	130.9	09/08/2017	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻) ^t	mg/l	140	09/08/2017	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum									
HPK (Mn) ^t	mg/l	15.9	09/08/2017	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
BPK-5 ^t	mg/l	12.9	14/08/2017	UP 1.4/PC 12 *	-	6	7	25	>25.0
TOC	mg/l	23.7	14/08/2017	SRPS ISO 8245 : 2007	-	7	15	50	>50

*- 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: 3

Ukupno: 3