



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

Број: 353-00-3/2016-02  
Датум: 11.07.2016.год.

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ  
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Дирекција за воде  
11 070 НОВИ БЕОГРАД  
Бул. Уметности бр. 2а  
Факс: 011/ 20 13 353

**Предмет:** Ванредно узорковање воде канала К-2-1 и канала К-2 на подручју СО Обреновац.

Дана 01.07.2016. у 10:00 часова, обавештени смо од стране водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж.грађ., Градска управа града Београда, Секретаријат за инспекцијске послове, Сектор за заштиту животне средине и водни инспекцијски надзор, да је потребно извршити узорковање воде канала К-2-1 и канала К-2 на подручју СО Обреновац.

На основу Закона о водама (Сл.Гласник РС 30/2010), а у присуству водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж.грађ., представник Агенције за заштиту животне средине, Петар Костић, хидр.тех. (01.07.2016.г.), извршио је узорковање воде канала К-2-1 и канала К-2 на следећим профилима:

- Узорак бр. 1 (01.07.2016.г. у 12:30 часова)..... Профил\_1, Обреновац, канал К-2-1, узорковано у зони кишног излива канала К-2-1, средина тока, 50см испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3\_148\_2016**).
- Узорак бр. 2 (01.07.2016.г. у 12:45 часова)..... Профил\_2, Обреновац, канал К-2, испред решетке Ц.С. Купинац, средина тока, 50см испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3\_149\_2016**).

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака воде канала К-2-1 и канала К-2, може се констатовати следеће:

**Узорак ИБ 3\_148\_2016** Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде биле су приметне. 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). 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), нитрити  $NO_2-N$  (IV класа), ортофосфати  $PO_4-P$  (V класа) и хемијска потрошња кисеоника  $HPK_{Mn}$  (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\_149\_2016** Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје и боја воде биле су слабо приметне, док је мирис воде приметан. Добијена вредност раствореног кисеоника ( $O_2$ ), указује на дефицит кисеоника у води ( $O_2 - II/III$  класа). Анализом добијене вредности одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских вода за следеће параметре: амонијачни азот  $NH_4-N$  (IV класа), ортофосфати  $PO_4-P$  (V класа) и хемијска потрошња кисеоника  $HPK_{Mn}$  (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:** Канали К-2-1 и К-2 нису обухваћени Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр.96/2010).

Прилог: - Извештај бр. 3\_148\_2016 (2/2 стране)

Прилог: - Извештај бр. 3\_149\_2016 (2/2 стране)

С поштовањем,







## Izveštaj o ispitivanju

### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije  
(adresa/tel-fax): Gradska uprava grada Beograda  
Sekretarijat za inspekcijske poslove  
Sektor za zaštitu životne sredine i vodni inspekcijski nadzor  
Ul.27.mart 43-45, Beograd

Br. ugovora/zahteva:

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3\_149\_2016

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Obrenovac\_kanal\_K-2\_Kupinac; BR.: ; REKA: Kanal K-2; OPIS LOKACIJE:  
Ispred rešetke C.S. Kupinac; MESTO UZORKOVANJA: Sredina\_toka; DUBINA: 50cm  
ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:  
(mm/dd/gg hh:mm) 7/1/2016 12:45

Datum prijema u laboratoriju: 7/5/2016  
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:  
(mm/dd/gg) 7/1/2016

Datum izrade izveštaja: 7/7/2016  
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/PC16

Tip ambalaže  
(zapremina/količina): PVC kanister od 3lx1, Vinkler boca od 300 ml i Winkler boca od 150 mlx1

Uzorkovanje izvršio: Kostić Petar, hidr. teh.

### Ostali podaci o uzorku:

#### Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Lj. Denić, Dipl.hem.



#### Šef Odseka za monitoring i kontrolu kvaliteta voda i sedimenta

Lj. Denić, Dipl.hem.

#### Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić, Dipl.hem.

#### Izvršni rukovodilac:

Z. Stojanović, Dipl.hem.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE  
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd



Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 3\_149\_2016

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

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

**ID uzorka:** 3\_149\_2016  
**Lokacija / mesto uzorkovanja:** Obrenovac\_kanal\_K-2\_Kupinac/Sredina\_toka

**Datum uzorkovanja:** 01/07/2016  
**Opis lokacije uzorkovanja:** Ispred rešetke C.S. Kupinac

**Vreme uzorkovanja:** 12:45:00  
**Vodotok /oznaka vodnog tela:** Kanal K-2/

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

**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
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>									
Vidljive otpadne materije	-	sl.pri metn a	01/07/2016	UP 1.2/PC 12 *					
Miris	-	prime tan	01/07/2016	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	sl.pri metn a	01/07/2016	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>									
Temperatura vode	°C	26.4	01/07/2016	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	35.2	01/07/2016	UP 1.3/PC 12 *					

metoda van obima akreditacije  
-tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

Strana: 1

Ukupno: 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



PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
<b>04 - Čestice</b>									
Mutnoća	NTU	5.0	01/07/2016	UP 1.88/PC 12 *					
<b>05 - Kiseonični parametri</b>									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	64	01/07/2016	UP 1.90/PC 12 *	-	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	5.0	01/07/2016	UP 1.89/PC 12 *	-	5	5	4	<4
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>									
Alkalitet	mmol/l	8.49	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	426	01/07/2016	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	33.4	01/07/2016	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	518	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	424	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>									
pH	-	7.68	01/07/2016	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	µS/cm	991	01/07/2016	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	575	01/07/2016	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.85	01/07/2016	UP 1.96/PC 12	-	0.2	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.020	01/07/2016	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.5	01/07/2016	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	2.239	01/07/2016	UP 1.102/PC 12	-	0.2	0.2	0.5	>0.50
<b>13 - Katjoni</b>									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	98	01/07/2016	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	44	01/07/2016	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>									
Hloridi (Cl-)	mg/l	42.4	01/07/2016	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	20	01/07/2016	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
<b>19 - Organske determinante-sum</b>									
HPK (Mn)	mg/l	14.5	01/07/2016	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50

metoda van obima akreditacije  
tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

Strana: 2

Ukupno: 2

Opomena: Ova 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): Gradska uprava grada Beograda  
Sekretarijat za inspekcijske poslove  
Sektor za zaštitu životne sredine i vodni inspekcijski nadzor  
Ul.27.mart 43-45, Beograd

Br. ugovora/zahteva:

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3\_148\_2016

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Obrenovac\_kanal\_K-2-1; REKA: Kanal K-2-1; OPIS LOKACIJE:  
uzorkovano u zoni kišnog izliva kanala K-2-1; MESTO UZORKOVANJA: Sredina\_toka;  
DUBINA: 50cm ispod površine vodenog ogledala

Datum/vreme uzorkovanja:  
(mm/dd/gg hh:mm) 7/1/2016 12:30

Datum prijema u laboratoriju: 7/5/2016  
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:  
(mm/dd/gg) 7/1/2016

Datum izrade izveštaja: 7/7/2016  
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/PC16

Tip ambalaže  
(zapremina/količina): PVC kanister od 3lx1. Vinkler boca od 300 ml I Winkler boca od 150 mlx1

Uzorkovanje izvršio: Kostić Petar, hidr. teh.

Ostali podaci o uzorku:

#### Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Kneza Višeslava 66, Beograd

Lj. Denić, Dipl.hem.



#### Šef Odseka za monitoring i kontrolu kvaliteta voda i sedimenta:

Lj. Denić, Dipl.hem.

#### Tehnički rukovodilac:

Lj. Denić, Dipl.hem.

#### Izvršni rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl.hem.

39



# AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd



Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 3\_148\_2016

## REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

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\_148\_2016  
**Lokacija / mesto uzorkovanja:** Obrenovac\_kanal\_K-2-1/Sredina\_toka

**Datum uzorkovanja:** 01/07/2016  
**Opis lokacije uzorkovanja:** uzorkovano u zoni kišnog izliva kanala K-2-1

**Vreme uzorkovanja:** 12:30:00  
**Vodotok /oznaka vodnog tela:** Kanal K-2-1/

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

**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
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>									
Vidljive otpadne materije	-	prime tne	01/07/2016	UP 1.2/PC 12 *					
Miris	-	prime tan	01/07/2016	UP 1.85/P C12 *					
Boja	-	prime tna	01/07/2016	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>									
Temperatura vode	°C	25.8	01/07/2016	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	34.5	01/07/2016	UP 1.3/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>									
Mutnoća	NTU	17.5	01/07/2016	UP 1.88/PC 12 *					

metoda van obima akreditacije  
množina vode izražena u mg CaCO3/l

Strana: 1

Ukupno: 2

Opomena: Ovaј 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
<b>05 - Kiseonični parametri</b>									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	6	01/07/2016	UP 1.90/PC 12 *	-	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	0.5	01/07/2016	UP 1.89/PC 12 *	-	5	5	4	<4
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>									
Alkalitet	mmol/l	9.07	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća	mg/l	505	01/07/2016	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	33.6	01/07/2016	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	553	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	454	01/07/2016	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>									
pH	-	7.60	01/07/2016	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	µS/cm	849	01/07/2016	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	492	01/07/2016	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	> 1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	1.75	01/07/2016	UP 1.96/PC 12	-	0.2	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.140	01/07/2016	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.5	01/07/2016	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	4.957	01/07/2016	UP 1.102/PC 12	-	0.2	0.2	0.5	>0.50
<b>13 - Katjoni</b>									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	101	01/07/2016	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	61	01/07/2016	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>									
Hloridi (Cl-)	mg/l	43.0	01/07/2016	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	68	01/07/2016	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
<b>19 - Organske determinante-sum</b>									
HPK (Mn)	mg/l	35.8	01/07/2016	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50

metoda van obima akreditacije  
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: 2





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

Број: 353-00-3/2016-02  
Датум: 11.07.2016.год.

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

**Предмет:** Ванредно узорковање воде канала К-2-1 и канала К-2 на подручју СО Обреновац.

Дана 01.07.2016. у 10:00 часова, обавештени смо од стране водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж.грађ., Градска управа града Београда, Секретаријат за инспекцијске послове, Сектор за заштиту животне средине и водни инспекцијски надзор, да је потребно извршити узорковање воде канала К-2-1 и канала К-2 на подручју СО Обреновац.

На основу Закона о водама (Сл.Гласник РС 30/2010), а у присуству водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж.грађ., представник Агенције за заштиту животне средине, Петар Костић, хидр.тех. (01.07.2016.г.), извршио је узорковање воде канала К-2-1 и канала К-2 на следећим профилима:

- Узорак бр. 1 (01.07.2016.г. у 12:30 часова)..... Профил\_1, Обреновац, канал К-2-1, узорковано у зони кишног излива канала К-2-1, средина тока, 50см испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3\_148\_2016**).
- Узорак бр. 2 (01.07.2016.г. у 12:45 часова)..... Профил\_2, Обреновац, канал К-2, испред решетке Ц.С. Купинац, средина тока, 50см испод површине воденог огледала (ид.бр. узорка **3\_149\_2016**).

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака воде канала К-2-1 и канала К-2, може се констатовати следеће:

**Узорак ИБ 3\_148\_2016** Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде биле су приметне. 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). 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), нитрити  $NO_2-N$  (IV класа), ортофосфати  $PO_4-P$  (V класа) и хемијска потрошња кисеоника  $HPK_{Mn}$  (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\_149\_2016** Током узорковања уочена је промена органолептичких показатеља, односно видљиве отпадне материје и боја воде биле су слабо приметне, док је мирис воде приметан. Добијена вредност раствореног кисеоника ( $O_2$ ), указује на дефицит кисеоника у води ( $O_2 - III$  класа). Анализом добијене вредности одступале су од граничних вредности за I и II класу квалитета површинских вода за следеће параметре: амонијачни азот  $NH_4-N$  (IV класа), ортофосфати  $PO_4-P$  (V класа) и хемијска потрошња кисеоника  $HPK_{Mn}$  (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:** Канали К-2-1 и К-2 нису обухваћени Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр.96/2010).

Прилог: - Извештај бр. 3\_148\_2016 (2/2 стране)

Прилог: - Извештај бр. 3\_149\_2016 (2/2 стране)

С поштовањем,

