



Број: 325-03-00001/2013-02
Датум: 07.03.2013.

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ**
Дирекција за воде
11 070 НОВИ БЕОГРАД
Бул. Уметности бр. 2а
Факс: 011/2013 353

Предмет: Испитивање квалитета воде реке Тисе, територија општине Нови Кнежевац у оквиру ванредног мониторинга

Дана 05.03.2013. године по налогу Директора Агенције за заштиту животне средине извршено је ванредно узорковање реке Тисе у Новом Кнежевцу. Представник Агенције за заштиту животне средине, Одсек за мониторинг и стање квалитета вода у Новом Саду, Радојка Бугарски, дипл.хем и Мира Зорић, хем.техн., извршиле су узорковање воде на следећим профилима:

- Узорак бр.1 (05.03.2013.г., у 13:30 часова) река Тиса, Нови Кнежевац, низводно од мелиоративног канала из ког су се изливале отпадне воде, у зони мешања, са понтона, 50cm испод површине воденог огледала, (идентиф.бр. узорка **3_28_3_122_2013**)
- Узорак бр.2 (05.03.2013.г., у 14:00 часова) река Тиса, Нови Кнежевац, узводно од мелиоративног канала, приобално, 50cm испод површине воденог огледала, (идентиф.бр. узорка **3_29_3_123_2013**)

У току узорковања није уочена пена по површини водотока.

На бази резултата извршених хемијских анализа воде реке Тисе може се констатовати:

Узорак ИБ 3_28_3_122_2013: квалитет воде је у оквиру захтеване класе квалитета, односно није дошло до прекорачења максимално дозвољених концентрација у води реке Тисе.

Узорак ИБ 3_29_3_123_2013: квалитет воде је у оквиру захтеване класе квалитета, односно није дошло до прекорачења максимално дозвољених концентрација у води реке Тисе.



Република Србија
Министарство енергетике, развоја 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

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010)

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
1	Река Тиса	Тиса	Тип - 1	TIS-2	Банат и Бачка
2	Река Тиса	Тиса	Тип - 1	TIS-2	Банат и Бачка

Прилог:

- Извештај о испитивању бр. 1: 3_28_3_122_2013 (2/3 стране)
- Извештај о испитивању бр. 2: 3_29_3_123_2013 (2/3 стране)

С поштовањем,

ДИРЕКТОР
Филип Радовић



ИЗВЕШТАЈ О ВАНРЕДНОМ УЗОРКОВАЊУ:
Река Тиса код Новог Кнежевца од 05.03. 2013. године

Дана 05.03. 2013. године, поводом информације о појави пене на реци Тиси код Новог Кнежевца, која се појавила у средствима јавног информисања, по налогу Директора Агенције за заштиту животне средине, представник Агенције за заштиту животне средине, Мира Зорић хем.техн. у складу са својим овлашћењима је изашла на терен и извршила узорковање водотока на следећим профилима: узорак 1. река Тиса - понтон у Новом Кнежевцу и узорак 2. река Тиса узводно од улива мелиоративног канала (узводно од Новог Кнежевца). 05.03. 2013. године у 13:30 h., Приликом узорковања није уочена појава пене на површини водотока.

На бази извршених хемијских анализа воде може се констатовати да су сви испитивани параметри били у оквирима прописане класе, односно да није дошло до прекорачења максимално дозвољене концентрације у води реке Тисе.

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010)

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
1	Река Тиса	Тиса	Тип -1	ТИС -2	Банат и Бачка

Резултати анализе воде биће прослеђени Еколошкој и Водопривредној инспекцији и надлежним министарствима.

ДИРЕКТОР
Филип Радовић



ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ВОДЕ

ИД узорка		3_28_3_122			Датум анализе	Метода анализе	Граничне вредности*/ Максимално допуштене концентрације**				
Место узорковања:		река Тиса, Нови Кнежевац, низводно од мелиоративног канала из ког су се изливале отпадне воде, у зони мешања, са понтона									
Датум узорковања (dd.mm.god.)		05.03.2013.године					Класа воде				
Време узорковања (hh:mm)		13:30									
Рб.	Параметар	Јединица	Вредност			I	II	III	IV	V	
Температура											
1	Температура воде	°C	5.4	5.3.2013	УП 1.84/ПЦ 12						
2	Температура ваздуха ¹⁾	°C	14.0	5.3.2013	ДМ-1						
Органолептички показатељи											
3	Видљиве отпадне материје ¹⁾	-	без	5.3.2013	ДМ-2	без	без	без	без	-	
4	Мирис	-	без	5.3.2013	УП 1.85/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
5	Боја	-	без	5.3.2013	УП 1.86/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
Честице											
6	Провидност	cm	5	6.3.2013	УП 1.87/ПЦ 12						
7	Мутноћа	NTU	70.4	6.3.2013	УП 1.88/ПЦ 12						
Кисеонични параметри											
8	Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	12.2	5.3.2013	СБВ, 1977	pn	pn	5	4	<4	
9	Засићеност воде кисеоником	%O ₂	96	6.3.2013	СБВ, 1977	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	
Карбонати, алкалитет и ацидитет											
10	Алкалитет	mmol/l	2.38	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1-2007						
11	Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	166	6.3.2013	СБВ, 1977						
12	Слободни CO ₂	mg/l	0.6	6.3.2013	УП 1.93/ПЦ 12						
13	Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	0.0	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1-2007						
14	Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	145	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1-2007						
15	Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	119	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1-2007						
pH, електропроводљивост растворени јони											
16	pH	pH-jed.	7.88	6.3.2013	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	
17	Електропроводљивост	†S/cm	443	6.3.2013	ЕПА 120.1	<1000	1000	1500	3000	>3000	
Нутријенти-азот и његова једињења											
18	Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.11	6.3.2013	SRPS ISO 7150-1-1992	pn	pn	0.6	1.5	>1,5	
19	Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.019	6.3.2013	СБВ, 1977	0.01	0.03	0.12	0.30	>0,3	
20	Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.97	6.3.2013	СБВ, 1973	pn	pn	6	15	>15	
Нутријенти-фосфор и његова једињења											
21	Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.057	6.3.2013	СБВ, 1977	pn	pn	0.2	0.5	>0,5	
22	Укупни фосфор (P)	mg/l	0.180	6.3.2013	СБВ, 1977	pn	pn	0.4	1.0	>1	
Силикати											
23	Силикати (SiO ₂)-растворени	mg/l	10	6.3.2013	APHA 4500-SiO ₂ (C)						
24	Натријум (Na ⁺)	mg/l	27.80	6.3.2013	APHA 3111B						
25	Калијум (K ⁺)	mg/l	4.10	6.3.2013	APHA 3111B						
26	Калицијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	51	6.3.2013	СБВ, 1977						
27	Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	10	6.3.2013	СБВ, 1977						



ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

Анорганске компоненте-Аниони										
28	Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	32,3	6.3.2013	SRPS ISO 9297:1997	50 ш рп	50 ш рп	150	250	>250
29	Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	45	6.3.2013	Devni L. et al:1974	50 ш рп	100	200	300	>300
Органска једињења-сумарни показатељи										
30	Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (ХПК _{Mn})	mg/l	5,9	6.3.2013	УП13.12/ПЦ12	5 ш рп	10	20	50	>50
31	Хемијска потрошња кисеоника из K ₂ Cr ₂ O ₇ (ХПК _{Cr})	mg/l	11,0	6.3.2013	СЕВ, 1977	10 ш рп	15	30	125	>125
32	Површински анион активне супстанце	†g/l	0,02	6.3.2013	СЕВ, 1977	100	200	300	500	>500
33	UV екстинкција (254nm)	cm ⁻¹	0,141	6.3.2013	APHA 5910(A,B):1998					

*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање Сл.гласник РС, бр. 50/2012

** Уредба о граничним вредностима приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање Сл.гласник РС, бр. 35/2011


*** Уредба о класификацији вода Сл.гласник СРС бр.5/68

[†] Методе нису из обима акредитације Агенције за заштиту животне средине ²T= mg CaCO₃/l

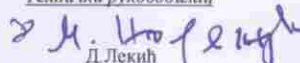
Аналитичари:


Р. Бугарски, дипл. хем

Руководилац за квалитет


за С. Андрејевић, дипл. инж. тех.

Технички руководилац


Д. Лекић



ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

ПОДНОСИЛАЦ ЗАХТЕВА:		
Име-назив организације:	АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	Број уговора/захтева:
Адреса:	Руже Јовановића бр.27а, Београд	
Tel/fax:	011 2861068	

ПОДАЦИ О УЗОРКУ:	
ИБ-идентификациони број узорка:	3_29_3_123
Врста узорка:	површинска вода
Место узорковања:	река Тиса, Нови Кнежевац, узводно од мелиоративног канала
Датум и време узорковања:	05.03.2013. године у 14:00
Узорковано према:	УП 3.1/ПЦ 16
Тип амбалаже (запремина/колична):	стклена амбалажа 300 мл, ПВЦ од 1 л, 3 л
Узорковање извршио:	Радојка Бугарски, дипл. хем и Мира Зорић, хем. техни

Датум пријема у лабораторију:	6.03.2013. године
Датум завршетка анализе:	7.03.2013. године
Датум израде извештаја:	7.03.2013. године
Остали подаци о узорку:	

Технички руководиоца
Д. Лекић
Д. Лекић



ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ВОДЕ

ИД узорка	3_29_3_123				Датум анализе	Метода анализе	Граничне вредности*/ Максимално допуштене концентрације**				
Место узорковања:	река Тиса, Нови Кнежевац, узводно од мелиоративног канала						Класа воде				
Датум узорковања (dd.mm.god.)	05.03.2013.године						I	II	III	IV	V
Време узорковања (hh:mm)	14:00										
Рб.	Параметар	Јединица	Вредност								
Температура											
1	Температура воде	°C	5.4	5.3.2013	УП1.84/ПЦ12						
2	Температура ваздуха ¹³	°C	14.0	5.3.2013	ДМ-1						
Органолептички показатељи											
3	Видљиве отпадне материје ¹⁾	-	без	5.3.2013	ДМ-2	без	без	без	без	-	
4	Мирис	-	без	5.3.2013	УП1.85/ПЦ12	без	без	-	-	-	
5	Боја	-	без	5.3.2013	УП1.86/ПЦ12	без	без	-	-	-	
Честице											
6	Провидност	cm	5	6.3.2013	УП1.87/ПЦ12						
7	Мутноћа	NTU	81.3	6.3.2013	УП1.88/ПЦ12						
Кисеонични параметри											
9	Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	12.4	5.3.2013	СЕВ, 1977	рп	рп	5	4	<4	
10	Засићеност воде кисеоником	%O ₂	98	6.3.2013	СЕВ, 1977	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	
Карбонати, алкалитет и ацидитет											
11	Алкалитет	mmol/l	2.40	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1:2007						
12	Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	169	6.3.2013	СЕВ, 1977						
13	Слободни CO ₂	mg/l	0.5	6.3.2013	УП1.93/ПЦ12						
14	Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	0.0	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1:2007						
15	Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	146	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1:2007						
16	Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	120	6.3.2013	SRPS EN ISO 9963-1:2007						
pH, електропроводљивост растворени јони											
17	pH	pH-jed.	7.90	6.3.2013	SRPS HLZ1.111.1987	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	<6,5 или >8,5	
18	Електропроводљивост	µS/cm	443	6.3.2013	ЕНА 120.1	<1000	1000	1500	3000	>3000	
Нутријенти-азот и његова једињења											
20	Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.09	6.3.2013	SRPS ISO 7150-1:1992	рп	рп	0.6	1.5	>1,5	
21	Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.018	6.3.2013	СЕВ, 1977	0.01	0.03	0.12	0.30	>0,3	
22	Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.95	6.3.2013	СЕВ, 1973	рп	рп	6	15	>15	
Нутријенти-фосфор и његова једињења											
23	Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.061	6.3.2013	СЕВ, 1977	рп	рп	0.2	0.5	>0,5	
24	Укупни фосфор (P)	mg/l	0.170	6.3.2013	СЕВ, 1977	рп	рп	0.4	1.0	>1	
Силикати											
25	Силикати (SiO ₂)-растворени	mg/l	10	6.3.2013	АРНА 4500-SiO ₂ (C)						
Анорганске компоненте-Катјони											
26	Натријум (Na ⁺)	mg/l	27.80	6.3.2013	АРНА 3111B						
27	Калијум (K ⁺)	mg/l	4.00	6.3.2013	АРНА 3111B						
28	Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	50	6.3.2013	СЕВ, 1977						
29	Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	11	6.3.2013	СЕВ, 1977						



ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

Анорганске компоненте-Аниони										
30	Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	32.0	6.3.2013	SRPS ISO 9297:1997	50 ili pn	50 ili pn	150	250	>250
31	Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	45	6.3.2013	Deval.1. et al:1974	30 ili pn	100	200	300	>300
Органска једињења-сумарни показатељи										
32	Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (ХПК _{Mn})	mg/l	6.0	6.3.2013	УП 3.12/ПЦ 12	5 ili pn	10	20	50	>50
33	Хемијска потрошња кисеоника из K ₂ Cr ₂ O ₇ (ХПК _{Cr})	mg/l	12.0	6.3.2013	СБД, 1977	10 ili pn	15	30	125	>125
34	Површински анион активне супстанце	µg/l	0.02	6.3.2013	СБД, 1977	100	200	300	500	>500
35	UV екстинкција (254nm)	cm ⁻¹	0.143	6.3.2013	APHA 5910(A,B):1998					

*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање Сл.гласник РС, бр. 50/2012

** Уредба о граничним вредностима приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање Сл.гласник РС, бр. 35/2011

*** Уредба о класификацији вода Сл.гласник СРС бр.5/68

¹⁾ Методе нису из обима акредитације Агенције за заштиту животне средине ²⁵T= mg CaCO₃/l

Аналитичари:

М. Станковић, дипл. хем.

Руководилац за квалитет

за С. Андрејевић, дипл. инж. тех.

Технички руководиоци

за М. Хаџић, Д. Лекић