



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

Број: 325-03-00001/2013-02
Датум: 25.06.2013.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 Сврљишки Тимок на територији општине Сврљиг

Дана 20.06.2013.г., у 21:50 часова, шеф Рибочуварске службе Зајечарског округа, Биљана Милутиновић, нас је обавестила о помору рибе у реци Сврљишки Тимок на територији општине Сврљиг.

Након примљене информације, контактирали смо МПШВ, Републичка дирекција за воде, Одсек водне инспекције Ниш, М.Милошевића, дипл.инж., водног инспектора Нишког округа и у договору са инспектором планирали заједничко узорковање за 21.06.2013 у 08:00 часова. Након пријема информације о насталом загађењу предузете су мере на основу Закона о водама ("Сл.Гласник РС 30/2010"). Представници Агенције за заштиту животне средине, Златибор Бојковић, хидр.тех., и Душан Васиљевић, хем.техн. у присуству водног инспектора М.Милошевића, дипл.инж., извршили су узорковање воде реке Сврљишки Тимок на следећим профилима:

- Узорак бр.1 (21.06.2013.г. у 08:00 часова) река Сврљишки Тимок, узводно са моста М-25(око 3km узводно) од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, средина водотока, 40cm испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка **3_217_2013**)
- Узорак бр.2 (21.06.2013.г. у 09:00 часова) река Сврљишки Тимок, 150m узводно од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, лева страна водотока, 40cm испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка **3_218_2013**)
- Узорак бр.3 (21.06.2013.г. у 10:00 часова) река Сврљишки Тимок, 200m низводно од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, средина водотока, 40cm испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка **3_219_2013**)

На основу резултата извршених хемијских анализа воде реке Сврљишки Тимок може се констатовати:

Узорак ИБ 3_218_2013 Анализом добијена вредност хемијске потрошње кисеоника ХПК_{Cr} је одговарала III класи квалитета вода.

Узорак ИБ 3_219_2013 Органолептичка особина воде, односно мирис воде је био приметан (Уредба о класификацији вода Сл.гласник СРС бр.5/68) и одговарао је ВК стању квалитета вода. Растворени кисеоник (O₂) и проценат zasiћености воде кисеоником (%O₂) су одговарали V класи квалитета вода (дефицит кисеоника). Анализом добијене вредности ортофосфата (PO₄-P) и укупног фосфора (P_{tot}) су одговарале IV класи квалитета вода. Добијена вредност амонијачног азота (NH₄-N) је одговарала V класи квалитета вода, док је добијена вредност нитритног азота (NO₂-N) одговарала III класи квалитета вода. Анализом добијене вредности ХПК_{Mn} и ХПК_{Cr} су одговарале IV класи квалитета вода.

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

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
486	Сврљишки Тимок од ушћа Белице до понора код Периша	Сврљишки Тимок	река	СТИМ_3	Доњи Дунав

Прилог: -Извештај бр. 3_217_2013 (3/3стране)
-Извештај бр. 3_218_2013 (3/3стране)
-Извештај бр. 3_219_2013 (3/3стране)

С поштовањем,

ДИРЕКТОР

Филип Радовић





ПОДНОСИЛАЦ ЗАХТЕВА:		
Име-назив организације:	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Водопривредна инспекција	Број уговора/захтева:
Адреса:	11070 Нови Београд, Бул. Уметности бр.2а	
Tel/fax:	011 20 13 353	

ПОДАЦИ О УЗОРКУ:	
ИБ-идентификациони број узорка:	З_217_2013
Врста узорка:	површинска вода
Место узорковања:	река Сврљишки Тимок, узводно са моста М-25(око 3km узводно) од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, средина водотока, 40cm испод површине воденог огледала
Датум и време узорковања:	21.06.2013.г., у 08:00 часова
Узорковано према:	УП 1.8/ПЦ 16
Тип амбалаже (запремина/колична):	ПВЦ амбалажа од 1лх 1 и стаклена тамна боца 0.250лх 2
Узорковање извршио:	Бојковић Златибор, хидр.техн. и Д.Васиљевић, хем.техн.

Датум пријема у лабораторију:	21.06.2013.
Датум завршетка анализе:	24.06.2013
Датум израде извештаја:	25.06.2013
Остали подаци о узорку:	

Техничку руководиоца:


Д. Лекић, дипл.инж.



РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ВОДЕ

ИД узорка	3_217_2013				Датум анализе	Метода анализе	Граничне вредности*/ Максимално допуштене концентрације**				
Место узорковања:	река Сврљишки Тимок, узводно са моста М-25(око 3km узводно)од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, средина водотока, 40cm испод површине воденог огледала						Класа воде				
Датум узорковања (dd.mm.god.)	21.06.2013						I	II	III	IV	V
Време узорковања (hh:mm)	08:00 часова										
Рб.	Параметар	Јединица	Вредност								
Температура											
1	Температура воде	°C	21.3	21.6.2013	УП 1.84/ПЦ 12						
2	Температура ваздуха ¹⁾	°C	23.0	21.6.2013	ДМ-1						
Органолептички показатељи											
3	Видљиве отпадне материје ¹⁾	-	без	21.6.2013	ДМ-2	без	без	без	без	-	
4	Мирис	-	без	21.6.2013	УП 1.85/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
5	Боја	-	без	21.6.2013	УП 1.86/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
Честице											
6	Провидност	cm	40	21.6.2013	УП 1.87/ПЦ 12						
7	Мутноћа	NTU	4.14	21.6.2013	УП 1.88/ПЦ 12						
Кисеонични параметри											
8	Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	6.5	21.6.2013	УП 1.89/ПЦ 12	pn	pn	5	4	<4	
9	Засићеност воде кисеоником	%O ₂	74	21.6.2013	УП 1.90/ПЦ 12	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	
Карбонати, алкалитет и ацидитет											
10	Алкалитет	mmol/l	5.6	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
11	Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	284	21.6.2013	ISO 6059:1984						
12	Слободни CO ₂	mg/l	6.2	21.6.2013	УП 1.93/ПЦ 12						
13	Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	0.0	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
14	Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	341	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
15	Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	280	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
pH, електропроводљивост растворени јони											
17	pH	pH-jed.	7.7	21.6.2013	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	
18	Електропроводљивост	†S/cm	550	21.6.2013	УП.1.95/ПЦ 12	<1000	1000	1500	3000	>3000	
19	Укупне растворене соли	mg/l	276	21.6.2013	EPA 160.1		350	1000	1500	1500	
Нутријенти-азот и његова једињења											
16	Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.25	21.6.2013	SRPS ISO 7150-1:1992	pn	pn	0.6	1.5	>1,5	
17	Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.021	21.6.2013	SRPS ISO 6777:1997	0.01	0.03	0.12	0.30	>0.3	
18	Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	0.30	21.6.2013	APHA 4500-B:1998	pn	pn	6	15	>15	
Нутријенти-фосфор и његова једињења											
19	Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.016	21.6.2013	APHA 4500-E:1998	pn	pn	0.2	0.5	>0.5	
20	Укупни фосфор (P)	mg/l	0.058	24.6.2013	APHA 4500-A.B.D:1998	pn	pn	0.4	1.0	>1	
Анорганске компоненте-Катјони											
21	Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	99	21.6.2013	ISO 6058:1984						
22	Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	9	21.6.2013	ISO 6058:1984 ISO 6059:1984						



Анорганске компоненте-Ањони										
23	Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	16.8	21.6.2013	SRPS ISO 9297:1997	50 ili pn	50 ili pn	150	250	>250
24	Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	23	21.6.2013	APHA 4500-E:1998	50 ili pn	100	200	300	>300
Органска једињења-сумарни показатељи										
25	Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (ХПК _{Mn})	mg/l	2.9	21.6.2013	SRPS ISO 8467:1994	5 ili pn	10	20	50	>50

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

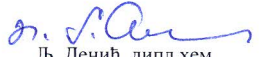
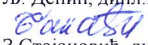
** Уредба о граничним вредностима приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање Сл.гласник РС, бр. 35/2011

вода Сл.гласник СРС бр.5/68

*** Уредба о класификацији

¹⁾ Методе нису из обима акредитације Агенције за заштиту животне средине ²⁾T= mg CaCO₃/l

Аналитичари:


Лј. Денић, дипл.хем.

за З.Стојановић, дипл.хем.

Руководилац за квалитет


С. Андрејевић, дипл. инж.тех.

Технички руководиоци


Д.Лекић, дипл.инж.



ПОДНОСИЛАЦ ЗАХТЕВА:		
Име-назив организације:	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Водопривредна инспекција	Број уговора/захтева:
Адреса:	11070 Нови Београд, Бул. Уметности бр.2а	
Tel/fax:	011 20 13 353	

ПОДАЦИ О УЗОРКУ:	
ИБ-идентификациони број узорка:	3_218_2013
Врста узорка:	површинска вода
Место узорковања:	река Сврљишки Тимок, 150m узводно од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, лева страна водотока, 40cm испод површине воденог огледала
Датум и време узорковања:	21.06.2013.г., у 09:00 часова
Узорковано према:	УП 1.8/ПЦ 16
Тип амбалаже (запремина/колична):	ПВЦ амбалажа од 1лх 1 и стаклена тамна боца 0.250лх 2
Узорковање извршио:	Бојковић Златибор, хидр.техн.и Д.Васиљевић, хем.техн.

Датум пријема у лабораторију:	21.06.2013.
Датум завршетка анализе:	24.06.2013
Датум израде извештаја:	25.06.2013
Остали подаци о узорку:	

Технички руководиоца:


Д. Лекић, дипл.инж.



РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ВОДЕ

ИД узорка	3_218_2013				Датум анализе	Метода анализе	Граничне вредности*/ Максимално допуштене концентрације**				
Место узорковања:	река Сврљишки Тимок, 150m узводно од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, лева страна водотока, 40cm испод површине воденог огледала										
Датум узорковања (dd.mm.god.)	21.06.2013										
Време узорковања (hh.mm)	09:00 часова										
Рб.	Параметар	Јединица	Вредност			Класа воде					
						I	II	III	IV	V	
Температура											
1	Температура воде	°C	21.9	21.6.2013	УП 1.84/ПЦ 12						
2	Температура ваздуха ¹⁾	°C	26.0	21.6.2013	ДМ-1						
Органолептички показатељи											
3	Видљиве отпадне материје ¹⁾	-	без	21.6.2013	ДМ-2	без	без	без	без	-	
4	Мирис	-	без	21.6.2013	УП 1.85/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
5	Боја	-	без	21.6.2013	УП 1.86/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
Честице											
6	Провидност	cm	40	21.6.2013	УП 1.87/ПЦ 12						
7	Мутноћа	NTU	5.83	21.6.2013	УП 1.88/ПЦ 12						
Кисеонични параметри											
8	Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	6.2	21.6.2013	УП 1.89/ПЦ 12	pn	pn	5	4	<4	
9	Засићеност воде кисеоником	%O ₂	71	21.6.2013	УП 1.90/ПЦ 12	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	
Карбонати, алкалитет и ацидитет											
10	Алкалитет	mmol/l	5.1	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
11	Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	274	21.6.2013	ISO 6059:1984						
12	Слободни CO ₂	mg/l	6.6	21.6.2013	УП 1.93/ПЦ 12						
13	Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	0.0	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
14	Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	311	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
15	Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	255	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
pH, електропроводљивост растворени јони											
16	pH	pH-jed.	7.7	21.6.2013	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	μS/cm	528	21.6.2013	УП 1.95/ПЦ 12	<1000	1000	1500	3000	>3000	
18	Укупне растворене соли	mg/l	261	21.6.2013	EPA 160.1		350	1000	1500	1500	
Нутријенти-азот и његова једињења											
19	Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.29	21.6.2013	SRPS ISO 7150-1:1992	pn	pn	0.6	1.5	>1.5	
20	Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.020	21.6.2013	SRPS ISO 6777:1997	0.01	0.03	0.12	0.30	>0.3	
21	Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	0.20	21.6.2013	APHA 4500-B:1998	pn	pn	6	15	>15	
Нутријенти-фосфор и његова једињења											
22	Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.020	21.6.2013	APHA 4500-E:1998	pn	pn	0.2	0.5	>0.5	
23	Укупни фосфор (P)	mg/l	0.040	24.6.2013	APHA 4500-A,B,D:1998	pn	pn	0.4	1.0	>1	
Анорганске компоненте-Катјони											
24	Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	91	21.6.2013	ISO 6058:1984						
25	Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	12	21.6.2013	ISO 6058:1984 ISO 6059:1984						



Анорганске компоненте-Анјони										
26	Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	17.5	21.6.2013	SRPS ISO 9297:1997	50 ili pn	50 ili pn	150	250	>250
27	Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	22	21.6.2013	APHA 4500-E:1998	50 ili pn	100	200	300	>300
Органска једињења-сумарни показатељи										
28	Хемијска потрошња кисеоника из КМпО ₄ (ХПК _{Мп})	mg/l	5.3	21.6.2013	SRPS ISO 8467:1994	5 ili pn	10	20	50	>50
29	Хемијска потрошња кисеоника из К ₂ Cr ₂ O ₇ (ХПК _{Cr})	mg/l	19.2	24.6.2013	SRPS ISO 6060:1994	10 ili pn	15	30	125	>125

*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

вода Сл.гласник СРС бр.5 68

*** Уредба о класификацији

¹⁾ Методе нису из обима акредитације Агенције за заштиту животне средине ²⁾T= mg CaCO₃/l

Аналитичари:

Лј. Денић, дипл.хем.
3a
З. Стојановић, дипл.хем.

Руководилац за квалитет

С. Андрејевић, дипл.инж.тех.

Технички руководилац

Д.Лекић, дипл.инж.



ПОДНОСИЛАЦ ЗАХТЕВА:		
Име-назив организације:	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Водопривредна инспекција	Број уговора/захтева:
Адреса:	11070 Нови Београд, Бул. Уметности бр.2а	
Tel/fax:	011 20 13 353	

ПОДАЦИ О УЗОРКУ:	
ИБ-идентификациони број узорка:	3_219_2013
Врста узорка:	површинска вода
Место узорковања:	река Сврљишки Тимок, 200m низводнао од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, средина водотока, 40cm испод површине воденог огледала
Датум и време узорковања:	21.06.2013.г., у 10:00 часова
Узорковано према:	УП 1.8/ПЦ 16
Тип амбалаже (запремина/колична):	ПВЦ амбалажа од 1лх 1 и стаклена амбалажа од 0.250 лх 2
Узорковање извршио:	Бојковић Златибор, хидр.техн.и Д.Васиљевић, хем.техн.

Датум пријема у лабораторију:	21.06.2013.
Датум завршетка анализе:	24.06.2013
Датум израде извештаја:	25.06.2013
Остали подаци о узорку:	

Технички руководиоца:


Д.Лекић, дипл.инж.

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ВОДЕ

ИД узорка	3_219_2013				Датум анализе	Метода анализе	Граничне вредности*/ Максимално допуштене концентрације**				
Место узорковања:	река Сврљишки Тимок, 200m низводно од градског колектора одпадних вода у Сврљигу, средина водотока, 40cm испод површине воденог огледала										
Датум узорковања (dd.mm.god.)	21.06.2013						Класа воде				
Време узорковања (hh:mm)	10:00 часова										
Рб.	Параметар	Јединица	Вредност			I	II	III	IV	V	
Температура											
1	Температура воде	°C	22.4	21.6.2013	УП 1.84/ПЦ 12						
2	Температура ваздуха ¹⁾	°C	29.0	21.6.2013	ДМ-1						
Органолептички показатељи											
3	Видљиве отпадне материје ¹⁾	-	без	21.6.2013	ДМ-2	без	без	без	без	-	
4	Мирис	-	приметан	21.6.2013	УП 1.85/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
5	Боја	-	без	21.6.2013	УП 1.86/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
Честице											
6	Провидност	cm	20	21.6.2013	УП 1.87/ПЦ 12						
7	Мутноћа	NTU	17.4	21.6.2013	УП 1.88/ПЦ 12						
Кисеонични параметри											
8	Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	0.7	21.6.2013	УП 1.89/ПЦ 12	pn	pn	5	4	<4	
9	Засићеност воде кисеоником	%O ₂	8	21.6.2013	УП 1.90/ПЦ 12	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	
Карбонати, алкалитет и ацидитет											
10	Алкалитет	mmol/l	5.5	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
11	Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	300	21.6.2013	ISO 6059:1984						
12	Слободни CO ₂	mg/l	0.0	21.6.2013	УП 1.93/ПЦ 12						
13	Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	15.0	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
14	Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	303	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
15	Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	274	21.6.2013	SRPS H.ZI.124:1974						
pH, електропроводљивост растворени јони											
16	pH	pH-jed.	8.4	21.6.2013	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	µS/cm	648	21.6.2013	УП.1.95/ПЦ 12	<1000	1000	1500	3000	>3000	
18	Укупне растворене соли	mg/l	322	21.6.2013	EPA 160.1		350	1000	1500	1500	
Нутријенти-азот и његова једињења											
19	Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	5.85	21.6.2013	SRPS ISO 7150-1:1992	pn	pn	0.6	1.5	>1.5	
20	Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.034	21.6.2013	SRPS ISO 6777:1997	0.01	0.03	0.12	0.30	>0.3	
21	Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.40	21.6.2013	APHA 4500-B:1998	pn	pn	6	15	>15	
Нутријенти-фосфор и његова једињења											
22	Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.430	21.6.2013	APHA 4500-E:1998	pn	pn	0.2	0.5	>0.5	
23	Укупни фосфор (P)	mg/l	0.598	24.6.2013	APHA 4500-A,B,D:1998	pn	pn	0.4	1.0	>1	
Анорганске компоненте-Катјони											
24	Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	91	21.6.2013	ISO 6058:1984						
25	Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	18	21.6.2013	ISO 6058:1984 ISO 6059:1984						

Напомена: Овај документ је пословна тајна Агенције за заштиту животне средине и може се копирати само уз сагласност надлежних из Агенције за заштиту животне средине



Анорганске компоненте-Анјони										
26	Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	26.0	21.6.2013	SRPS ISO 9297:1997	50 ili pn	50 ili pn	150	250	>250
27	Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	28	21.6.2013	APHA 4500-E:1998	50 ili pn	100	200	300	>300
Органска једињења-сумарни показатељи										
28	Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (ХПК _{Mn})	mg/l	20.8	21.6.2013	SRPS ISO 8467:1994	5 ili pn	10	20	50	>50
29	Хемијска потрошња кисеоника из K ₂ Cr ₂ O ₇ (ХПК _{Cr})	mg/l	96.0	24.6.2013	SRPS ISO 6060:1994	10 ili pn	15	30	125	>125

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

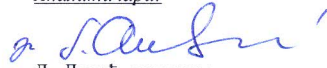
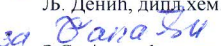
** Уредба о граничним вредностима приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање Сл.гласник РС, бр. 35 2011

вода Сл.гласник СРС бр.5 68

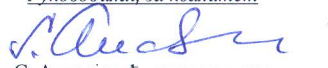
*** Уредба о класификацији

¹⁾ Методе нису из обима акредитације Агенције за заштиту животне средине ²⁾T= mg CaCO₃/l

Аналитичари:


Лј. Денић, дипл.хем.
за 
З. Стојановић, дипл.хем.

Руководилац за квалитет


С. Андрејевић, дипл.инж.тех.

Технички руководилац


Д.Лекић, дипл.инж.