



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: 22.01.2013.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: Хаваријско загађење воде Корбевачке реке на територији општине Врањска Бања

На основу информације коју смо добили од Зелених Србије из Врања (16.01.2013.г, у 11: 00 часова) о могућем процуривању флотационог јаловишта Рудника олова и цинка „Грот” у Кривој Феји, општина Врањска Бања, након тога ступили смо у контакт са представником Одсека водне инспекције Ниш (МПШВ-Републичком дирекцијом за воде) Драгославом Ђорђевић, дипл. инж. грађ. Током разговора водни инспектор нас је обавестио (Агенција за заштиту животне средине) да ће се инспекцијски преглед бране флотационог јаловишта, Рудника олова и цинка „Грот” А.Д.Врање, Крива Феја, као и узорковање вода извршити 18.01.2013.г.

Након информације о могућем загађењу, као и договора о датуму узорковања вода, предузете су мере на основу Закона о водама (“Сл.Гласник РС 30/2010”). Представник Агенције за заштиту животне средине, Светислав Денић, хем.тех., у присуству водних инспектора Драгослава Ђорђевића, дипл.инж.грађ. и Горана Станковића, дипл.инж.тех, извршио је узорковање воде на следећем профилу:

- Узорак бр.1 (18.01.2013.г. у 15:30 часова)село Корбевац, Корбевачка река, средина реке, 40см испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка **3_9_2013**)

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

Узорак ИБ 3_9_2013 Анализом добијена вредност укупног гвожђа (Fe_{tot}) и укупног мангана (Mn_{tot}) је одговарала IV класи, док је добијена вредност кадмијума (Cd_{tot}) одговарала V класи квалитета вода (за кадмијум и његова једињења Стандарди квалитета животне средине се мења у зависности од тврдоће воде која је специфицирана у пет класних категорија, класа 5 ≥ 200 mg $CaCO_3$). Добијена вредност укупног олова (Pb_{tot}) је одступала од прописане просечне годишње концентрације (ПГК).

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, (“Сл. Гласник РС бр. 96/2010) Корбевачка река није разврстана и дефинисана горе наведеним Правилником.

Прилог: -Извештај бр. 3_9_2013 (3/3странице)

С поштовањем,


ДИРЕКТОР

Момчило Живковић



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_9_2013
Врста узорка:	површинска вода
Место узорковања:	село Корбевац, Корбевачка река, срдина реке, 40cm испод површине воденог огледала
Датум и време узорковања:	18.01.2013.г., у 15:30 часова
Узорковано према:	УП 1.8/ПЦ 16
Тип амбалаже (запремина/колична):	ПВЦ амбалажа 3lx 1, ПВЦ амбалажа од 1lx 1 и ПВЦ амбалажа од 0.250 lx 1
Узорковање извршио:	Светислав Денић, хем.тех.

Датум пријема у лабораторију:	21.01.2013.
Датум завршетка анализе:	22.01.2013.
Датум израде извештаја:	22.01.2013.
Остали подаци о узорку:	

Технички руководиоца:

З.Стојановић, дипл.хем.



РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ВОДЕ

ИД узорка		3_9_2013			Датум анализе	Метода анализе	Граничне вредности*/ Максимално допуштене концентрације**				
Место узорковања:		село Корбевац, Корбевачка река, средина реке, 40cm испод површине воденог огледала					Класа воде				
Датум узорковања (dd.mm.god.)		18.01.2013.g.					I	II	III	IV	V
Време узорковања (hh:mm)		15:30									
Рб.	Параметар	Јединица	Вредност								
Температура											
1	Температура воде	°C	6.0	18.1.2013.	УП 1.84/ПЦ 12						
2	Температура ваздуха ¹⁾	°C	5.0	18.1.2013.	ДМ-1						
Органолептички показатељи											
3	Видљиве отпадне материје ¹⁾	-	без	18.1.2013.	ДМ-2	без	без	без	без	-	
4	Мирис	-	без	18.1.2013.	УП 1.85/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
5	Боја	-	без	18.1.2013.	УП 1.86/ПЦ 12	без	без	-	-	-	
Честице											
6	Мутноћа	NTU	35.5	18.1.2013.	УП 1.88/ПЦ 12						
Кисеонични параметри											
7	Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	11.6	18.1.2013.	УП 1.89/ПЦ 12	pn	pn	5	4	<4	
8	Засићеност воде кисеоником	%O ₂	99	18.1.2013.	УП 1.90/ПЦ 12	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	
Карбонати, алкалитет и ацидитет											
9	Алкалитет	mmol/l	1.1	18.1.2013.	SRPS H.ZI.124:1974						
10	Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	110	18.1.2013.	ISO 6059:1984						
11	Слободни CO ₂	mg/l	3.1	18.1.2013.	УП 1.93/ПЦ 12						
12	Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	0.0	18.1.2013.	SRPS H.ZI.124:1974						
13	Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	68	18.1.2013.	SRPS H.ZI.124:1974						
14	Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	56	18.1.2013.	SRPS H.ZI.124:1974						
pH, електропроводљивост растворени јони											
15	pH	pH-jed.	8.0	18.1.2013.	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	
16	Електропроводљивост	µS/cm	234	18.1.2013.	УП 1.95/ПЦ 12	<1000	1000	1500	3000	>3000	
17	Укупне растворене соли	mg/l	170	18.1.2013.	EPA 160.1		350	1000	1500	1500	
Нутријенти-азот и његова једињења											
18	Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.01	18.1.2013.	SRPS ISO 7150-1:1992	pn	pn	0.6	1.5	>1,5	
19	Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.007	18.1.2013.	SRPS ISO 6777:1997	0.01	0.03	0.12	0.30	>0,3	
20	Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	0.50	18.1.2013.	APHA 4500-B:1998	pn	pn	6	15	>15	
Нутријенти-фосфор и његова једињења											
21	Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.030	18.1.2013.	APHA 4500-E:1998	pn	pn	0.2	0.5	>0,5	
Анорганске компоненте-Катјони											
22	Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	33	18.1.2013.	ISO 6058:1984						
23	Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	10	18.1.2013.	ISO 6058:1984 ISO 6059:1984						
Анорганске компоненте-Анијони											
24	Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	10.4	18.1.2013.	SRPS ISO 9297:1997	50 ili pn	50 ili pn	150	250	>250	
25	Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	51	18.1.2013.	APHA 4500-E:1998	50 ili pn	100	200	300	>300	



ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ

Метали- макро елементи										
26	Гвожђе (Fe) ¹⁾	µg/l	1105.0	22.1.2013.	EPA 6800:2007-1	200	500	1000	2000	>2000
27	Манган (Mn) ¹⁾	µg/l	301.0	22.1.2013.	EPA 6800:2007-5	50	100	300	1000	>1000
28	Гвожђе (Fe)-растворено ¹⁾	µg/l	23.2	22.1.2013.	EPA 6800:2007-1					
29	Манган (Mn)-растворени ¹⁾	µg/l	171.8	22.1.2013.	EPA 6800:2007-5					
Метали- микро елементи										
30	Цинк (Zn) ¹⁾	µg/l	425.8	22.1.2013.	EPA 6800:2007-3	30Г ²⁾ =10 200Г=50 300Г=100 500Г=500	300Г=10 700Г=50 1000Г=100 2000Г=500	2000	5000	>5000
31	Бакар (Cu) ¹⁾	µg/l	66.6	22.1.2013.	EPA 6800:2007-2	5Г=10 22Г=50 40Г=100 112Г=300	5Г=10 22Г=50 40Г=100 112Г=300	500	1000	>1000
32	Хром укупни (Cr) ¹⁾	µg/l	3.6	22.1.2013.	EPA 6800:2007-2	25 ili pn	50	100	250	>250
33	Олово (Pb) ¹⁾	µg/l	137.9	22.1.2013.	EPA 6800:2007-01	-	-	-	-	-
34	Кадмијум (Cd) ¹⁾	µg/l	2.3	22.1.2013.	EPA 6800:2007-005	≤0.45 за 40mgCaCO ₃ /l 0.45 за 40 до 50 mgCaCO ₃ /l 0.6 за 50 до <100mgCaCO ₃ /l 0.9 за 100 до <200mgCaCO ₃ /l 1.5 за ≥200mgCaCO ₃ /l				
35	Жива (Hg)	µg/l	<0.1	22.1.2013.	EPA 245.5 -1	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
36	Никал (Ni) ¹⁾	µg/l	7.4	22.1.2013.	EPA 6800:2007-2	-	-	-	-	-
37	Цинк(Zn)-растворени ¹⁾	µg/l	191.9	22.1.2013.	EPA 6800:2007-3					
38	Бакар(Cu)-растворени ¹⁾	µg/l	19.0	22.1.2013.	EPA 6800:2007-2					
39	Хром укупни(Cr) растворени ¹⁾	µg/l	0.7	22.1.2013.	EPA 6800:2007-2					
40	Олово(Pb)-растворено ¹⁾	µg/l	4.4	22.1.2013.	EPA 6800:2007-01					
41	Кадмијум(Cd)-растворени ¹⁾	µg/l	0.9	22.1.2013.	EPA 6800:2007-005					
42	Жива(Hg)-растворена	µg/l	<0.1	22.1.2013.	EPA 245.5 -1					
43	Никал(Ni)-растворени ¹⁾	µg/l	1.7	22.1.2013.	EPA 6800:2007-2					
44	Алуминијум(Al) ¹⁾	µg/l	522.1	22.1.2013.	EPA 6800:2007-1					
45	Алуминијум(Al)-растворени ¹⁾	µg/l	17.0	22.1.2013.	EPA 6800:2007-1					
Металоиди и неметали										
46	Арсен (As) ¹⁾	µg/l	0.7	22.1.2013.	EPA 6800:2007-1	<5 ili pn	10	50	100	>100
47	Арсен (As)-растворени ¹⁾	µg/l	<0.5	22.1.2013.	EPA 6800:2007-1					
Органска једињења-сумарни показатељи										
48	Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (ХПК _{Mn})	µg/l	4.4	18.1.2013.	SRPS ISO 8467:1994	5 ili pn	10	20	50	>50

*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 ²⁾Г= mg CaCO₃/l

Аналитичари:

Љ. Денић, дипл.хем.
А. Милетић, дипл.хем.
А. Вујовић, дипл. физ.хем.
Ана Вујовић

Руководилац за квалитет

С. Андрејевић, дипл. инж.-тех.

Технички руководиоца

З.С. Стојановић, дипл.хем.



ИЗВЕШТАЈ О ХАВАРИЈИ:
Река Корбевачка од 18.01. 2013. године

На основу информације коју смо добили од Зелених Србије из Врања (16.01.2013.г, у 11: 00 часова) о могућем процуривању флотационог јаловишта Рудника олова и цинка „ Грот” у Кривој Феји, општина Врањска Бања, ступили смо у контакт са представником Одсека водне инспекције Ниш (МПШВ-Републичком дирекцијом за воде) Драгославом Ђорђевић, дипл. инж. грађ. Током разговора водни инспектор нас је обавестио (Агенција за заштиту животне средине) да ће се инспекцијски преглед бране флотационог јаловишта, Рудника олова и цинка „Грот” А.Д.Врање, Крива Феја, као и узорковање вода извршити 18.01.2013.г.

Након информације о могућем загађењу, као и договора о датуму узорковања вода, педузете су мере на основу Закона о водама (“Сл.Гласник РС 30/2010”). Представник Агенције за заштиту животне средине, Светислав Денић, хем.тех., у присуству водних инспектора Драгослава Ђорђевића, дипл.инж.грађ. и Горана Станковића, дипл.инж.тех., извршио је узорковање воде на следећем профилу:

- Узорак бр.1 (18.01.2013.г. у 15:30 часова)село Корбевац, Корбевачка река, средина реке, 40см испод површине воденог огледала (идентиф.бр. узорка **3_9_2013**)

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

Узорак ИБ 3_9_20132 Анализом добијена вредност укупног гвожђа (Fe_{tot}) и укупног мангана (Mn_{tot}) је одговарала IV класи , док је добијена вредност кадмијума (Cd_{tot}) одговарала V класи квалитета вода (за кадмијум и његова једињења Стандарди квалитета животне средине се мења у зависности од тврдоће воде која је специфицирана у пет класних категорија, класа 5 ≥ 200 mg $CaCO_3$). Добијена вредност укупног олова (Pb_{tot}) је одступала од прописане просечне годишње концентрације (ПГК).

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, (“Сл. Гласник РС бр. 96/2010) Корбевачка река није разврстана и дефинисана горе наведеним правилником.

Резултати анализе воде биће прослеђени Водној инспекцији и надлежним министарствима.

ДИРЕКТОР

Момчило Живковић
