

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

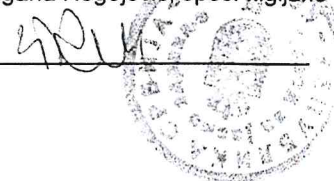
Broj: R/142 od 16.04.2018.god.

1.	Vlasnik materijala:	DOO „ Rudnik i flotacija “ Rudnik		
2.	Naručilac ispitivanja:	DOO „ Rudnik i flotacija “ Rudnik		
		Adresa:	Telefon:	Fax:
3.	Osnov ispitivanja:	Ugovor		
4.	Vrsta uzorka:	Površinska voda		
5.	Mesto uzorkovanja:	Rudnički potok -100m posle uliva otpadne vode iz jalovišta i drenaže, Rudnik		
6.	Metod uzorkovanja:	SRPS EN ISO 5667-1:2008, SRPS EN ISO 5667-3:2007, SRPS EN ISO 5667-6:1997 osim tačaka 4.2.2, 4.2.3, 4.2.5		
7.	Vrsta ispitivanja:	Mikrobiološko i fizičko-hemijsko ispitivanje		
8.	Stanje uzorka na prijemu:	odgovara		
9.	Transport uzorka:	U rashladnom uređaju		
10.	Temperatura pri transportu:	+4°C		
11.	Datum i vreme uzorkovanja :	29.03.2018. 13:20-13:40		
12.	Uzorkovao:	Tehničar. Zavoda Dušan Adamović		
13.	Datum prijema uzorka:	29.03.2018.		
14.	Ispitivanja završena:	16.04.2018.		

**Napomena:**

MP

NAČELNIK CENTRA  
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Dr Dragana Negojević, spec. higijene




Dostaviti:

1. Vlasniku - naručiocu
2. Arhivi
- 3.

**IZJAVA:** 1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

2. Izveštaji se ne sme umnožavati izuzev u celini bez saglasnosti Zavoda za javno zdravstvo Kraljevo

	<b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАЉЕВО</b> Слободана Пенезића 16, 36000 Краљево; тел/факс: 036/392-336 e-mail: mikrobiologija@zjzjkv.org.rs <b>Центар за микробиологију</b> <b>Одељење за санитарну микробиологију</b> <b>Одсек за микробиологију вода</b>	Страна: 2 од 4

Извештај о испитивању број:	P/142
Датум пријема узорка:	29.03.2018.
Датум завршетка испитивања:	03.04.2018.

## РЕЗУЛТАТ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

Врста узорка:	Речна вода ДЕСП-3 ТИП-3
Врста испитивања:	Микробиолошки преглед
Испитивано по:	Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, бр. 50/2012)

ПАРАМЕТРИ (оцене еколошког статуса)	Јединица мере	Граничне вредности					Измерено	Метода испитивања
		Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V		
Колиформне бактерије (Укупни колиформи)	cfu/100ml	500	10.000	100.000	1.000.000	>1.000.000	220	Приручник <sup>1)</sup> , део 2.а.1, метода 1.2.1/2.1
Колиформне бактерије фекалног порекла (Фекални колиформи)	cfu/100ml	100	1.000	10.000	100.000	>100.000	220	Приручник <sup>1)</sup> , део 2.а.1, метода 1.2.1/2.2
Стрептококе фекалног порекла (Цревне ентерококе)	cfu/100ml	200	400	4.000	40.000	>40.000	9	Приручник <sup>1)</sup> , део 2.а.1, метода 3.1.1

Напомена:

Приручник<sup>1)</sup> = Вода за пиће – Стандардне методе за испитивање хигијенске испраности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд 1990

МП

Специјалиста микробиолог

Др. Милош Једровић-Миловић  
 Микробиолошки одсек  
 Завод за јавно здравље Краљево

звештај о испитивању број: Р/142

Датум пријема узорка: 29.03.2018г.

Датум завршетка испитивања: 16.04.2018г.

## РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО – ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

Назив узорка: Речна вода  
Зрста испитивања: Физичко-хемијско испитивање и метали  
Испитивано по: Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање, Службени гласник РС. 67/11, 48/12 и 01/16. Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, Службени гласник РС. 96/10, Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, Службени гласник РС. 74/11, Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Службени гласник РС. 50/12

Параметар	Јединица мере	Број и ознака узорка - добијена вредност	ДЕСП-3 РЕКА ТИП 3					Ознака методе	Несигурност
			Класа еколошког статуса						
			Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V		
Растворени кисеоник	mg/l	12.5	8.5	7.0	5.0	4.0	<4.0	SRPS ISO 5814:1994	-
Н вредност / t воде °C	-	7.8 / 20.2	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5	SRPS EN ISO 10523:2016	-
Нитрати (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	2.520	1.5	3.0	6.0	15.0	>15.0	P-V-31/C	-
Амонијум јон (NH <sub>4</sub> -N)	mg/l	0.677	0.05	0.10	0.6	1.5	>1.5	VMK O43	-
Хлориди (Cl)	mg/l	22.15	50	100	150	250	>250	SRPS ISO 9297/1	-
Хемијска потрошња кисеоника (ЗРК <sub>5</sub> )	mg/l	2.0	1.5	5.0	7.0	25.0	>25.0	VMK 055	-
Хемијска потрошња кисеоника (НПК)	mg/l	5	10.0	15.0	30.0	125.0	>125.0	VMK 056	-
Ортофосфатни фосфор (PO <sub>4</sub> -P)	mg/l	0.018	0.02	0.10	0.20	0.50	>0.50	P-V-16/A	-
Укупан растворени фосфор (P)	mg/l	0.044	0.05	0.20	0.40	1.00	>1.00	P-V-16/A	-
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	1.4	2.0	5.0	15.0	50.0	>50.0	SRPS.ISO 8245:2007	-
Цијаниди (CN)	mg/l	<0.03	-	-	-	-	-	P-V-11/A	-
Флуориди (F)	mg/l	0.167	-	-	-	-	-	P-V-15/B	-

139 B



Параметар	Јединица мере	Број и ознака узорка - добијена вредност	ДЕСП-3 РЕКА ТИП 3					Ознака методе	Несигурност
			Класа еколошког статуса						
			Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V		
Гвожђе (Fe)	mg/l	0.369	0.200	0.500	1.000	2.000	>2.000	P-V-17/C	-
Олово (Pb)	mg/l	0.027	-	-	-	-	-	VMK 049	-
Кадмијум (Cd)	mg/l	<0.001	-	-	-	-	-	VMK 049	-
Никл (Ni)	mg/l	0.039	-	-	-	-	-	VMK 041	-
Алуминијум (Al)	mg/l	0.319	-	-	-	-	-	VMK 049	-
Цинк (Zn)	mg/l	0.252	0.030 (T=10) 0.200 (T=50) 0.300 (T=100) 0.500 (T=300)	0.300 (T=10) 0.700 (T=50) 1.000 (T=100) 2.000 (T=300)	2.000	5.000	>5.000	VMK 041	-
Бакар (Cu)	mg/l	0.262	0.005 (T=10) 0.022 (T=50) 0.040 (T=100) 0.112 (T=300)	0.005 (T=10) 0.022 (T=50) 0.040 (T=100) 0.112 (T=300)	0.500	1.000	>1.000	VMK 041	-
Укупни хром (Cr)	mg/l	<0.001	0.025	0.050	0.100	0.250	>0.250	VMK 049	-
Арсен (As)	mg/l	0.009	<0.005	0.010	0.050	0.100	>0.100	VMK 050	-
Жива (Hg)	mg/l	<0.001	-	-	-	-	-	VMK 050	-

Ознака за неакредитовану методу

Параметри мерени на терену

Параметри рађени на страни

Зема прописаним вредностима из уредбе и правилника добијене вредности испитаних параметара у узорку P/142 због концентрације јонијум јона одговарају IV класи еколошког статуса.

РУКОВОДИЛАЦ ОДСЕКА

ШЕФ ОДЕЉЕЊА





**ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАЉЕВО**  
Слободана Пенезића 16, 36000 Краљево; тел/фах: 036/392-336  
е-маил: office@zizkv.org.rs  
Жиро рачун: 840-258661-48, УЈП; ПИБ- 100240226  
Центар за хигијену и хуману екологију

Страна: 1 од 1

## КОМЕНТАР РЕЗУЛТАТА

Извештај о испитивању број: О/139 - О/140 - О/141 Р/138 - Р/142

Датум: 29.03.2018.

Корисник услуге: "Рудник и флотација" Рудник

Место: Рудник

Основ: Уговор

На основу добијених резултата лабораторијских испитивања и стручног разматрања, утврђено је да се испитивани узорци речне воде:

**Р/ 138 - Руднички поток - 100 м изнад улива отпадне воде из јаловишта и дренаже, Рудник и Р/ 142 - Руднички поток - 100 м испод улива отпадне воде из јаловишта и дренаже, Рудник** са аспекта вредности испитиваних параметара према Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, Сл. Гласник РС.96/10, Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, Сл. Гласник РС. 74./11, Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у површински и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање Сл. Гласник РС бр. 50/12 и Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање Сл. Гласник РС бр. 67/11, 48/12 и 1/16; разликују се у микробиолошком погледу ( прва класа изнад, а друга испод улива отпадних вода), а разликују према еколошком статусу и у физичко-хемијском погледу (трећа класа изнад, а четврта испод улива отпадних вода).

Испитиване отпадне воде - **О/ 139 Отпадна на излазу из флотацијског јаловишта, О/ 140 Отпадна вода на излазу из дренажног система и О/ 141 Отпадна вода на излазу из рудничке јаме, Рудник** у тренутку узорковања, упуштањем у водоток својим квалитетом утичу на промену класе еколошког статуса из треће у четврту класу еколошког статуса површинске воде.

Препоручује се одговарајуће пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

Прилог:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

Краљево

Датум: 16.04.2018. године



дипл.инж.  
заштите животне средине

Владимир Савић  
дипл. инж. заштите животне средине

ОБ 136