

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: R/514 od 30.11.2018.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 5667-3:2017, SRPS EN ISO 5667-6:2017 osim tačaka 7.5,8.2,9.4.		
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 :	21.11.2018. 13:40-14:00		
12.	Uzorkovao:	Tehničar. Zavoda Dušan Adamović		
13.	Datum prijema uzorka:	21.11.2018.		
14.	Ispitivanja završena:	30.11.2018.		

Napomena:

MP



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


[Handwritten signature]

Dostaviti:

1. Vlasniku - naručiocu
2. Arhivi
- 3.

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

2. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Kraljevo.

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

Извештај о испитивању број:	P/514
Датум пријема узорка:	21.11.2018.
Датум завршетка испитивања:	27.11.2018.

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 ¹⁾ , 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 ¹⁾ , 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	43	Приручник ¹⁾ , део 2.а.1, метода 3.1.1

Напомена:

Приручник¹⁾ = Вода за пиће – Стандардне методе за испитивање хигијенске испраности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд 1990

МП

Специјалиста микробиолог

Dr. Miroslav J. Jovanović
специјални микробиолог
са лабораторијом

звештај о испитивању број: P/514

Датум пријема узорка: 21.11.2018г.

Датум завршетка испитивања: 30.11.2018г.

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО – ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА


Изив узорка: Речна вода

Иста 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 араметрима 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	7.9	8.5	7.0	5.0	4.0	<4.0	SRPS ISO 5814:1994*	-
t вредност / t воде °C	-	7.3 / 21.1	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5	<6.5 ili >8.5	SRPS EN ISO 10523:2016	-
нитрати (NO ₃ - N)	mg/l	4.102	1.5	3.0	6.0	15.0	>15.0	P-V-31/C	-
монијум јон (NH ₄ - N)	mg/l	0.749	0.05	0.10	0.6	1.5	>1.5	VMK O43	-
хлориди (Cl)	mg/l	24.33	50	100	150	250	>250	SRPS ISO 9297/1	-
хемичка потрошња кисеоника (PK ₅)	mg/l	11.9	1.5	5.0	7.0	25.0	>25.0	VMK 055	-
хемичка потрошња кисеоника (HPK)	mg/l	22	10.0	15.0	30.0	125.0	>125.0	VMK 056	-
ортофосфатни фосфор (PO ₄ P)	mg/l	0.038	0.02	0.10	0.20	0.50	>0.50	P-V-16/A	-
укупан растворени фосфор (P)	mg/l	0.041	0.05	0.20	0.40	1.00	>1.00	P-V-16/A	-
укупни органски угљеник (TOC)	mg/l	12.4	2.0	5.0	15.0	50.0	>50.0	SRPS ISO 8245:2007	-
нитрати (CN)	mg/l	0.540	-	-	-	-	-	P-V-11/A*	-
хлориди (F)	mg/l	0.475	-	-	-	-	-	P-V-15/B*	-

~~ШЕФ-ОДБЛЕНЬА~~

	<p align="center">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</p>	Страна: 1 од 1
---	--	----------------

КОМЕНТАР РЕЗУЛТАТА

Извештај о испитивању број: O/511 - O/512 - O/513 P/510 - P/514

Датум: 21.11.2018.

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:

P/ 510 - Руднички поток - 100 м пре улива отпадне воде из јаловишта и дренаже, Рудник и P/ 514 - Руднички поток - 100 м после 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 (трећа класа изнад, а друга испод улива отпадних вода), а разликују према еколошком статусу и у физичко-хемијском погледу (трећа класа изнад, а пета испод улива отпадних вода).

Испитиване отпадне воде - **O/ 511 Отпадна на излазу из флотацијског јаловишта, O/ 512 Отпадна вода на излазу из дренажног система и O/ 513 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 пету класу еколошког статуса површинске воде због повишене концентрације бакра.

Препоручује се одговарајуће пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

Прилог:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

Краљево

Датум: 30.11.2018. године



дипл.инж.
заштите животне средине

Владимир Савић
дипл. инж. заштите животне средине