

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: R/258 od 04.07.2018.god.

1.	Vlasnik materijala:	DOO „ Rudnik i flotacija“ Raška		
2.	Naručilac ispitivanja:	DOO „ Rudnik i flotacija“ Raška		
		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 :	19.06.2018. 12:50-13:10		
12.	Uzorkovao:	Tehničar. Zavoda Dušan Adamović		
13.	Datum prijema uzorka:	19.06.2018.		
14.	Ispitivanja završena:	04.07.2018.		

Napomena:

MP

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

Dostaviti:

1. Vlasniku - naručiocu
- 3.

2. Arhivi

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



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАЉЕВО
Слободана Пенезића 16, 36000 Краљево; тел/факс: 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/258
Датум пријема узорка:	19.06.2018.
Датум завршетка испитивања:	26.06.2018.

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	<1	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	<1	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	15	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

Др Весна Кардашић
Микробиологије
Завод за здравствену заштиту



ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
КРАЉЕВО

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАЉЕВО

Слободана Пенезића 16, 36000 Краљево; тел/факс:036/392-336

e-mail: office@zizkv.org.rs

Центар за хигијену и хуману екологију Хемијско одељење

Страна: 3 од 4

Извештај о испитивању број: P/258

Датум пријема узорка: 19.06.2018г.

Датум завршетка испитивања: 04.07.2018г.

РЕЗУЛТАТИ ФИЗИЧКО – ХЕМИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА

азив узорка: Речна вода

рста испитивања: Физичко-хемијско испитивање и метали

спитивано по: Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање, Службени гласник С. 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 асник РС. 74/11, Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за ихово достизање, Службени гласник РС. 50/12

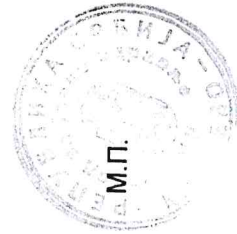
Параметар	Јединица мере	Број и ознака узорка - добијена вредност	ДЕСП-3 РЕКА ТИП 3					Ознака методе	Несигурност
			Класа еколошког статуса						
			Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V		
астворени кисеоник	mg/l	9.4	8.5	7.0	5.0	4.0	<4.0	SRPS ISO 5814:1994	-
l вредност / t воде °C	-	7.7 / 24.0	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	-
трати (NO ₃ - N)	mg/l	2.596	1.5	3.0	6.0	15.0	>15.0	P-V-31/C	-
ионијум јон (NH ₄ - N)	mg/l	1.868	0.05	0.10	0.6	1.5	>1.5	VMK O43	-
ориди (Cl)	mg/l	36.40	50	100	150	250	>250	SRPS ISO 9297/1	-
хемијска потрошња кисеоника K ₅)	mg/l	2.1	1.5	5.0	7.0	25.0	>25.0	VMK 055	-
ијска потрошња кисеоника (НРК)	mg/l	4.0	10.0	15.0	30.0	125.0	>125.0	VMK 056	-
тофосфатни фосфор (PO ₄ P)	mg/l	0.014	0.02	0.10	0.20	0.50	>0.50	P-V-16/A	-
пан растворени фосфор (P)	mg/l	0.018	0.05	0.20	0.40	1.00	>1.00	P-V-16/A	-
пни органски угљеник (TOC)	mg/l	1.2	2.0	5.0	15.0	50.0	>50.0	SRPS.ISO 8245:2007	-
ијаниди (CN)	mg/l	0.60	-	-	-	-	-	P-V-11/A	-
иуориди (F)	mg/l	0.308	-	-	-	-	-	P-V-15/B	-

Параметар		Јединица мере	Број и ознака узорка - добијена вредност	ДЕСП-3 РЕКА ТИП 3					Ознака методе	Несигурност	
			P/258	Класа еколошког статуса							
				Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V			
Важђе (Fe)			mg/l	0.336	0.200	0.500	1.000	2.000	>2.000	P-V-17/C	-
Олово (Pb)			mg/l	0.019	-	-	-	-	-	VMK 049	-
Кадмијум (Cd)			mg/l	<0.001	-	-	-	-	-	VMK 049	-
Никел (Ni)			mg/l	0.034	-	-	-	-	-	VMK 041	-
Алуминијум (Al)			mg/l	0.310	-	-	-	-	-	VMK 049	-
Цинк (Zn)			mg/l	0.086	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	0.444	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	0.002	0.025	0.050	0.100	0.250	>0.250	VMK 049	-
Арсен (As)			mg/l	0.370	<0.005	0.010	0.050	0.100	>0.100	VMK 050	-
Жива (Hg)			mg/l	<0.001	-	-	-	-	-	VMK 050	-

знака за неакредитовану методу
параметри мерени на терену
параметри рађени на страни

ма прописаним вредностима из уредбе и правилника добијене вредности испитаних параметара у узорку P/258 због концентрације
нијум јона и арсена одговарају V класи еколошког статуса.

РУКОВОДИЛАЦ ОДСЕКА



ШЕФ ОДЕЉЕЊА
Dr Драган Маринковић

Доктор наука
ЗАШТИТЕ И ЕКОЛОШКОГ СТАТУСА



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: O/255 - O/256 - O/257 P/254 - P/258

Датум: 19.06.2018.

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/ 254 - Руднички поток - 100 м пре улива отпадне воде из јаловишта и дренаже, Рудник и P/ 258 - 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 (друга класа изнад, а прва 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/ 255 Отпадна на излазу из флотацијског јаловишта, O/ 256 Отпадна вода на излазу из дренажног система и O/ 257 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 амонијум јона и арсена.

Препоручује се одговарајуће пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

Прилог:

1. Извештај о испитивању
2. Резултати испитивања

Краљево

Датум: 04.07.2018. године



дипл.инж.
заштите животне средине

Владимир Савић
дипл. инж. заштите животне средине