

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: R/254                      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 pre uliva otpadne vode iz jalovišta i drenaže-<br>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. 10:00-10:20  |          |      |
| 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/254

Датум пријема узорка: 19.06.2018.

Датум завршетка испитивања: 26.06.2018.

## РЕЗУЛТАТ МИКРОБИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА

Врста узорка: Речна вода ДЕСП-3 ТИП-3

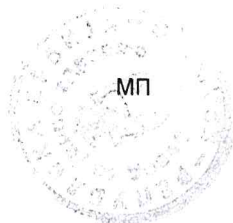
Врста испитивања: Микробиолошки преглед

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<br>(оцене еколошког статуса)                       | Јединица мере | Граничне вредности |          |           |           |            | Измерено | Метода испитивања   |
|--|---------------|--------------------|----------|-----------|-----------|------------|----------|---|
|  |               | Класа I            | Класа II | Класа III | Класа IV  | Класа V    |          |   |
| Колиформне бактерије<br>(Укупни колиформи)                   | cfu/100ml     | 500                | 10.000   | 100.000   | 1.000.000 | >1.000.000 | 880      | Приручник <sup>1)</sup> ,<br>део 2.а.1,<br>метода 1.2.1/2.1 |
| Колиформне бактерије фекалног порекла<br>(Фекални колиформи) | cfu/100ml     | 100                | 1.000    | 10.000    | 100.000   | >100.000   | 880      | Приручник <sup>1)</sup> ,<br>део 2.а.1,<br>метода 1.2.1/2.2 |
| Стрептококе фекалног порекла<br>(Цревне ентерококе)          | cfu/100ml     | 200                | 400      | 4.000     | 40.000    | >40.000    | 43       | Приручник <sup>1)</sup> ,<br>део 2.а.1,<br>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



Специјалиста микробиолог

*[Signature]*  
Сл. гласник РС, бр. 50/2012  
са паразитологајом

**вештај о испитивању број: Р/254**

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**

рста испитивања: Физичко-хемијско испитивање и метали  
сплитвано 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       |                        |             |
| астворени кисеоник                            | mg/l          | 9.3                                      | 8.5                     | 7.0      | 5.0       | 4.0      | <4.0          | SRPS ISO 5814:1994     | -           |
| l вредност / t воде °C                        | -             | 8.1 / 23.9                               | 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 <sub>3</sub> - N)                  | mg/l          | 1.011                                    | 1.5                     | 3.0      | 6.0       | 15.0     | >15.0         | P-V-31/C               | -           |
| онијум јон (NH <sub>4</sub> - N)              | mg/l          | 0.462                                    | 0.05                    | 0.10     | 0.6       | 1.5      | >1.5          | VMK O43                | -           |
| риди (Cl)                                     | mg/l          | 83.35                                    | 50                      | 100      | 150       | 250      | >250          | SRPS ISO 9297/1        | -           |
| хемијска потрошња кисеоника (K <sub>s</sub> ) | mg/l          | 4.0                                      | 1.5                     | 5.0      | 7.0       | 25.0     | >25.0         | VMK 055                | -           |
| ијска потрошња кисеоника ( НРК)               | mg/l          | 8.6                                      | 10.0                    | 15.0     | 30.0      | 125.0    | >125.0        | VMK 056                | -           |
| тофосфатни фосфор (PO <sub>4</sub> P)         | mg/l          | 0.012                                    | 0.02                    | 0.10     | 0.20      | 0.50     | >0.50         | P-V-16/A               | -           |
| лан растворени фосфор (P)                     | mg/l          | 0.018                                    | 0.05                    | 0.20     | 0.40      | 1.00     | >1.00         | P-V-16/A               | -           |
| лни органски угљеник (TOC)                    | mg/l          | 2.6                                      | 2.0                     | 5.0      | 15.0      | 50.0     | >50.0         | SRPS.ISO 8245:2007     | -           |
| ијаниди (CN)                                  | mg/l          | <0.03                                    | -                       | -        | -         | -        | -             | P-V-11/A               | -           |
| уориди (F)                                    | mg/l          | 0.000                                    | -                       | -        | -         | -        | -             | P-V-15/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          | 0.084                                    | 0.200  | 0.500  | 1.000     | 2.000    | >2.000  | P-V-17/C      | -           |
| Олово (Pb)       | mg/l          | 0.006                                    | -  | -  | -         | -        | -       | VMK 049       | -           |
| Кадмијум (Cd)    | mg/l          | <0.001                                   | -  | -  | -         | -        | -       | VMK 049       | -           |
| Никл (Ni)        | mg/l          | 0.020                                    | -  | -  | -         | -        | -       | VMK 041       | -           |
| Алуминијум (Al)  | mg/l          | 0.116                                    | -  | -  | -         | -        | -       | VMK 049       | -           |
| Цинк (Zn)        | mg/l          | 0.084                                    | 0.030 (T=10)<br>0.200 (T=50)<br>0.300 (T=100)<br>0.500 (T=300) | 0.300 (T=10)<br>0.700 (T=50)<br>1.000 (T=100)<br>2.000 (T=300) | 2.000     | 5.000    | >5.000  | VMK 041       | -           |
| Бакар (Cu)       | mg/l          | 0.028                                    | 0.005 (T=10)<br>0.022 (T=50)<br>0.040 (T=100)<br>0.112 (T=300) | 0.005 (T=10)<br>0.022 (T=50)<br>0.040 (T=100)<br>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          | 0.008                                    | <0.005   | 0.010  | 0.050     | 0.100    | >0.100  | VMK 050       | -           |
| Кива (Hg)        | mg/l          | <0.001                                   | -  | -  | -         | -        | -       | VMK 050       | -           |

Ознака за неакредитовану методу  
Параметри мерени на терену  
Параметри рађени на страни

Јема прописаним вредностима из уредбе и правилника добијене вредности испитаних параметара у узорку P/254 због концентрације јонијум јона одговарају III класи еколошког статуса.

РУКОВОДИЛАЦ ОДСЕКА

ШЕФ ОДЕЉЕЊА

Dr. Zvezdana Penesic

Доктор наука  
Хемијско одељење

