

**Извештај о испитивању бр. 24-26/17–01/75**

**Датум: 13.4.2017**

**НИС АД НОВИ САД**

**Народног фронта 12**

**21000 Нови Сад**

Место узорковања:

**СКЛАДИШТЕ СМЕДЕРЕВО**

Ђуре Салаја 23, Смедерево

Место упуштања отпадне воде: отворени канал

ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗАШТИТА  
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ "БЕОГРАД" ДОО

21.04.2017

Број 21-2342/51  
БЕОГРАД - Дескашева број 7

| Тип узорка                                         | Узорковање извршио                                      | Датум узорковања | Датум пријема узорка |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| Отпадна вода узета на улазу и излазу из сепаратора | Заштита на раду и заштита животне средине "Београд" доо | 29.03.2017.      | 29.03.2017.          |

Табела 1. Резултати испитивања ИД 1703291010 - улаз

| Испитивани параметар           | Метода                | Мерна јединица    | Резултат |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| Температура воде               | SRPS<br>H.Z1.106      | °C                | 14,7     |
| Температура ваздуха            |                       | °C                | 18       |
| Проток**                       |                       | m <sup>3</sup> /h | -        |
| Барометарски притисак          |                       | hPa               | 1022,6   |
| Боја                           | ВДМ 36                | Co-Pt             | <5       |
| Мирис*                         | EPA 140.1             | -                 | без      |
| Видљиве отпадне материје       |                       | -                 | има      |
| Таложне материје               | SM 2540 F             | ml/l              | <0,1     |
| pH                             |                       |                   | 7,6      |
| Електропроводљивост            | EPA<br>120.1:1982     | µS/cm             | 784      |
| Растворени кисеоник            | EPA<br>360.1:1971     | mg/l              | 7,2      |
| Суспендоване материје          | SRPS<br>H.Z1.160      | mg/l              | 231      |
| Жарени остатак                 | SRPS<br>H.Z1.160:1987 | mg/l              | 154      |
| Губитак жарењем                | SRPS<br>H.Z1.160:1987 | mg/l              | 77       |
| Суви остатак                   | EPA 160.3             | mg/l              | 541      |
| Хемијска потрошња кисеоника    | EPA<br>410.4:1993     | mg/l              | 21,1     |
| Биохемијска потрошња кисеоника | Упутство <sup>1</sup> | mg/l              | 8        |
| Минерална уља                  | ВДМ 2                 | mg/l              | < 0,01   |

\*неакредитован параметар

\*\* - мали проток не омогућава мерење протока

<sup>1</sup> - Упутство произвођача за ОхуТор систем, WTW GmbH, Germany

ВДМ 2 – EPA 8015D/5021A, модификована метода

ВДМ 36 - EPA 110.2, (модификована метода)



Извештај о испитивању бр. 24-26/17–01/75

Датум: 13.4.2017

Табела 2. Резултати испитивања ИД 1703291008– излаз

| Испитивани параметар           | Метода                | Мерна јединица    | Резултат | МДК**   | МДК*** |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|---------|--------|
| Температура воде               | SRPS<br>H.Z1.106      | °C                | 14,6     | 30      | -      |
| Температура ваздуха            |                       | °C                | 18       | -       | -      |
| Проток****                     |                       | m <sup>3</sup> /h | -        | -       | -      |
| Барометарски притисак          |                       | hPa               | 1022,6   | -       | -      |
| Боја                           | ВДМ 36                | Co-Pt             | <5       | -       | -      |
| Мирис*                         | EPA 140.1             | -                 | без      | -       | -      |
| Видљиве отпадне материје       |                       | -                 | присутне | -       | -      |
| Таложне материје               | SM 2540 F             | ml/l              | <0,1     | -       | -      |
| pH                             |                       |                   | 7,5      | 6,5-9,0 |        |
| Електропроводљивост            | EPA<br>120.1:1982     | μS/cm             | 742      | -       | -      |
| Растворени кисеоник            | EPA<br>360.1:1971     | mg/l              | 6,9      | -       | -      |
| Суспендоване материје          | SRPS<br>H.Z1.160      | mg/l              | 27       | -       | -      |
| Жарени остатак                 | SRPS<br>H.Z1.160:1987 | mg/l              | 18       | -       | -      |
| Губитак жарењем                | SRPS<br>H.Z1.160:1987 | mg/l              | 9        | -       | -      |
| Суви остатак                   | EPA 160.3             | mg/l              | 489      | -       | -      |
| Хемијска потрошња кисеоника    | EPA<br>410.4:1993     | mg/l              | 16,4     | 150     | -      |
| Биохемијска потрошња кисеоника | Упутство <sup>1</sup> | mg/l              | 7        | 40      | -      |
| Минерална уља                  | ВДМ 2                 | mg/l              | < 0,01   | 10      | 0,05   |

\*неакредитован параметар

\*\* Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (“Сл.гласник РС” бр. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Прилог 2, Друге отпадне воде, Граничне вредности емисије отпадних вода која садрже минерална уља, Табела 4.1 Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде

\*\*\* Правилник о опасним материјама у водама (“Сл. гласник СРС”, бр. 31/82)

\*\*\*\*- мали проток не омогућава мерење протока

<sup>1</sup> - Упутство произвођача за ОхуТор систем, WTW GmbH, Germany

ВДМ 2 – EPA 8015D/5021A, модификована метода

ВДМ 36 - EPA 110.2, (модификована метода)



Извештај о испитивању бр. 24-26/17-01/75

Датум: 13.4.2017

## ЕФИКАСНОСТ УРЕЂАЈА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА НИС А.Д. НОВИ САД- БС СКЛАДИШТЕ СМЕДЕРЕВО

| Испитивани параметри                                 | Ефикасност, % |
|------------------------------------------------------|---------------|
| Суспендоване материје, mg/l                          | 88,3          |
| Суви остатак, mg/l                                   | 9,6           |
| Хем.потр.кисеоника (ХПК), mg/l                       | 22,1          |
| Биох. Потр. O <sub>2</sub> (БПК <sub>5</sub> ), mg/l | 27,6          |
| Минерална уља, mg/l                                  | -             |

- Обзиром да су на улазу и излазу из сепаратора минерална уља испод границе квантификације не може да се уради ефикасност

## Мерне несигурности и границе квантификације

| Испитивани параметар           | Мерна несигурност (%) | Граница квантификације |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Температура воде               | ± 1,25 °C             | 0 °C                   |
| Боја                           | ± 8,63                | 5Co-Pt                 |
| pH                             | ± 2,89                | 0                      |
| Електропроводљивост            | ± 0,7                 | 1 µS/cm                |
| Растворени кисеоник            | ± 4,84                | 0 mg/l                 |
| Суспендоване материје          | ± 7,7                 | 2 mg/l                 |
| Жарени остатак                 | ± 8,5                 | 2 mg/l                 |
| Губитак жарењем                | ± 10,5                | 2 mg/l                 |
| Таложне материје               | ± 9,38                | 0,1 ml/l               |
| Суви остатак                   | ± 4,66                | 10 mg/l                |
| Хемијска потрошња кисеоника    | ± 10,2                | 3 mg/l                 |
| Биохемијска потрошња кисеоника | ± 7,04                | 0 mg/l                 |
| Минерална уља                  | ± 4,32                | 100 µg/l               |



Извештај о испитивању бр. 24-26/17-01/69

Датум: 13.4.2017

**Основ за испитивање** квалитета отпадне воде је Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл.гласник РС бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016), Прилог 2, Друге отпадне воде, Граничне вредности емисије отпадних вода која садрже минерална уља, Табела 4.1 Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде, Правилник о опасним материјама у водама (“Сл. гласник СРС”, бр. 31/82) и Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл.гласник РС“ бр. 33/2016).

**Закључак:** Анализирани параметри отпадне воде са идентификационим бројем 1703291008 не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл.гласник РС бр. 67/2011, 48/2012, 1/2016), Прилог 2, Друге отпадне воде, Граничне вредности емисије отпадних вода која садрже минерална уља, Табела 4.1 Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде. Анализирани параметри отпадне воде са идентификационим бројем 1703291008 припадају класи I и II према Правилнику о опасним материјама у водама (“Сл. гласник СРС”, бр. 31/82).

У изради извештаја учествовали:

Др Миодраг Пергал

Ирена Бркушанин, дипл.хем.



Руководилац лабораторије

Гордана Јовановић,  
дипл. инж. хем. техн.

