

## Vpliv koncentracije odpadnega olja v vodi na učinkovitost postopka prezračevanja pri čiščenju rafinerijskih odpadnih vod

Milan Pavlović<sup>1\*</sup> - Miroslav Stanojević<sup>2</sup> - Mirjana Ševaljević<sup>3</sup> - Stojan Simić<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Tehniška fakulteta, Univerza v Novem Sadu, Zrenjanin, Srbija

<sup>2</sup> Fakulteta za strojništvo, Univerza v Beogradu, Srbija

<sup>3</sup> Visoka tehniška šola, Zrenjanin, Srbija

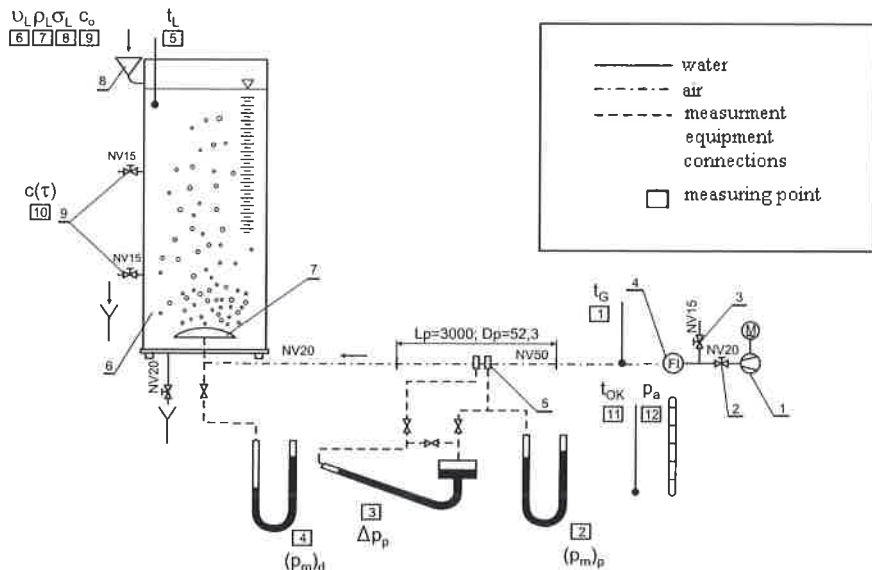
<sup>4</sup> Rafinerija ulja Modriča, Bosna in Hercegovina

*Postopek, sistem in postopek prezračevanja za biološko čiščenje odpadnih vod z aktivnim blatom v bio-prezračevalnih posodah se izbirajo na osnovi parametrov pretoka, sestave odpadnih vod in zahtevanih lastnosti prečiščene vode. Izbira sistema za prezračevanje je zelo zahteven problem, saj se mora za najboljši učinek čiščenja količina kisika, dodanega odpadnim vodam, ujemati s porabo kisika.*

*V prispevku so predstavljeni rezultati eksperimentalne analize prezračevanja vode, onesnažene z odpadnim motornim oljem, pri različnih pretokih dodanega zraka. Obravnavani so bili postopki prezračevanja čiste vode in vode z različnimi vsebnostmi olja (masna koncentracija od 5 do 10 mg/l). Namen eksperimentalne analize je bil analizirati tehnične kazalnike postopka prezračevanja v odvisnosti s termodinamičnimi in kinetičnimi parametri, povezanimi s prisotnostjo olja v vodi, za doseganje bolj učinkovitega čiščenja rafinerijskih odpadnih vod.*

© 2008 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** prezračevanje, rafinerijske odpadne vode, prenos kisika, relaksacijski postopki



Slika 1. Shema postavitve eksperimenta

1 – nizekotlačni kompresor; 2 – zaporni ventil za dovod zraka; 3 – razbremenilni ventil; 4 – regulator pretoka zraka; 5 – zaslonka za merjenje pretoka zraka; 6 – kolona s priključki in ogradjem; 7 – zračni dovodnik z diskasto membrano; 8 – dovod vode; 9 – vzorčevalni priključek