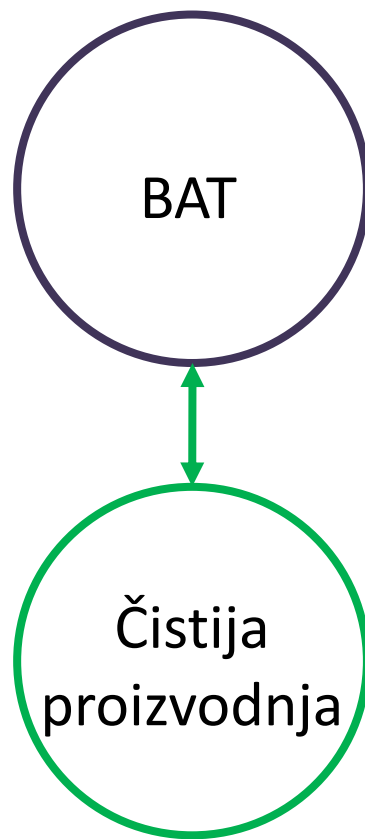


OBEZBOJAVANJE INDUSTRIJSKIH OTPADNIH VODA-PREGLED DOSTUPNIH METODA IZ UGLA ČISTIJE PROIZVODNJE

Ana Dajić
Milica Svetozarević
Julijana Tadić
Marina Mihajlović
Mića Jovanović







Koncept završnog tretmana, odnosno tehnologije tretmana zagađenja na kraju proizvodnog procesa (engl. *EOP End-of-Pipe Pollution Control technologies*);

Koncept čistije proizvodnje (engl. *Cleaner Production Concept*);

Koncept nulte emisije (engl. *Zero emissions concept*).

$$\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right)$$





Obrada otpadne vode iz tekstilne industrije uključuje

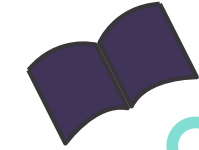
- primarni i

- sekundarni tretman.

$$\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right)$$



Vrste tretmana:



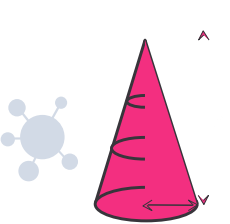
- Fizički



-Hemijski



-Biološki





Postupak	Karakteristike	Čistija proizvodnja
AOPs	Uspešno uklanja rastvorene i nerastvorene boje	Da , osim u slučajevima kada dolazi do generisanja mulja
Ozonizacija	Uspešno, bez promene zapremine reakcione smeše	Da
Fotohemijski tretman	Detoksikacija i povećanje razgradljivosti	Ne samostalno, potreban je dalji tretman



Postupak	Karakteristike	Čistija proizvodnja
Elektrohemijska degradacija	Nastali proizvodi nisu opasni	Ne zbog velike potrošnje energije
Membranske filtracije	Uspešno uklanjanje svih vrsta boja	Ne zbog nastajanja velikih količina mulja
Jono-izmenjivanje	Nije efikasno u uklanjanju svih vrsta boja	Da



Postupak	Karakteristike	Čistija proizvodnja
Zračenje	Efikasna oksidacija	Ne , potrebne velike količine rastvorenog O ₂
Elektrokinetička koagulacija	Uspešno i ekonomski prihvatljivo	Ne zbog nastajanja velike količine mulja
Tretmani u mikroreaktorskim sistemima	Mogućnost primene različitih hemijskih tretmana	Da



Krajnji cilj pri projektovanju procesa je smanjenje ili potpuno uklanjanje zagađujućih materija zbog njihovog negativnog utica na životnu sredinu ali i zbog mogućnosti ponovne upotrebe te prečišćene otpadne vode. Dugoročni cilj je potpuna eliminacija ili smanjivanje zagađujućih materija koliko god je moguće. Svi uloženi naponi da se spreči da do zagađenja uopšte dođe će se pored ostalog odraziti i na smanjenje troškova za prečišćavanje na kraju procesa. Iako bi najbolja strategija bila redukcija potrošnje vode kao jedna od strategija čistije proizvodnje, u realnosti ta opcija nije moguća.

Hvala na pažnji!

