

Jan PERKOWSKI
Magdalena SZADKOWSKA – NICZE
Kazimierz BLUS
Paweł WROŃSKI

ZASTOSOWANIE PROMIENIOWANIA ULTRAFIOLETOWEGO DO ROZKŁADU BARWNIKÓW W ROZTWORACH WODNYCH

STRESZCZENIE *Przeprowadzono badania dekoloryzacji roztworów barwników azowych za pomocą wybranych procesów pogłębionego utleniania z udziałem promieniowania UV. Zastosowano fotoutlenianie w obecności tlenu, ozonu, nadtlenu wodoru, nadtlenu wodoru i ozonu, oraz fotokatalityczne utlenianie z udziałem ditlenku tytanu TiO_2 P25 firmy Degussa.*

Doświadczenia wykonano w temperaturze pokojowej dla roztworów następujących barwników reaktywnych: żółtego BK-221, czerwonego BK-230, fioletowego BK-253 i czarnego RB5. Stosowano produkty komercyjne w stężeniach 100 i 200 mg/dm³. Jako źródła światła wykorzystano niskociśnieniową lampę rtęciową o mocy 15 W i średnociśnieniową o mocy 8 W. Proces dekoloryzacji analizowano spektrofotometrycznie w zakresie UV-VIS za pomocą spektrofotometru Perkin Elmer Lambda 750.

Słowa kluczowe: *procesy fotochemiczne, fotokataliza, dekoloryzacja, barwniki azowe*