

Instytut Inżynierii Chemicznej

Adres artykułu: <https://iich.gliwice.pl/pl/artykul/roznice-hydrodynamiki-kolumny-barbotazowej-pracujacej-z-czystym-etanolem-i-jego-wodnym-roztworem>

Różnice hydrodynamiki kolumny barbotażowej pracującej z czystym etanolem i jego wodnym roztworem

Data publikacji:	30.12.2024
Tytuł publikacji:	Różnice hydrodynamiki kolumny barbotażowej pracującej z czystym etanolem i jego wodnym roztworem
Autorzy:	Stoyan Nedeltchev
Informacje o czasopiśmie:	Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk
Tagi:	kolumna barbotażowa , zmiany reżimu przepływu , nowe identyfikatory , wodne roztwory etanolu

Streszczenie: W pracy omówiono różnice w identyfikacji głównej prędkości przejścia Utrans-1 w kolumnie barbotażowej (0,1 m w ID) pracującej na czystym etanolu (96%) i wodnych roztworach etanolu (0,5-1,5% wag.). Za pomocą wyraźnego lokalnego minimum w profilach dwóch nowych parametrów identyfikacyjnych (nowego indeksu hybrydowego i alternatywnego indeksu hybrydowego) wyznaczono wartość Utrans-1 (koniec homogenicznego reżimu przepływu). W przypadku czystego etanolu wartość Utrans-1 określono na 0,028 m/s, podczas gdy w przypadku wodnych roztworów etanolu wartość Utrans-1 była stała i wynosiła 0,055 m/s niezależnie od stężenia etanolu. Dodatkowa prędkość przejścia (początek reżimu całkowitego pienienia) została zidentyfikowana tylko w przypadku wodnych roztworów etanolu.

Załączniki:

[Zeszyt 28 \(2024\)](#) pdf, 3.09 MB

Opublikował w BIP:	Artur Wojdyła
Data opublikowania:	18.09.2025 10:14

Liczba pobrań:	169
-----------------------	-----

Tagi: kolumna barbotażowa, zmiany reżimu przepływu, nowe identyfikatory, wodne roztwory etanolu

Metryczka

Opublikował w BIP:	Artur Wojdyła
Data opublikowania:	18.09.2025 10:24
Ostatnio zaktualizował:	Artur Wojdyła
Data ostatniej aktualizacji:	18.09.2025 11:01
Liczba wyświetleń:	171