

Instytut Inżynierii Chemicznej

Adres artykułu: <https://iich.gliwice.pl/pl/artykul/okreslenie-zakresu-stosowania-teorii-izotropowych-turbulencji-w-kolumnie-barbotazowej>

Określenie zakresu stosowania teorii izotropowych turbulencji w kolumnie barbotażowej

Data publikacji:	28.12.2023
Tytuł publikacji:	Określenie zakresu stosowania teorii izotropowych turbulencji w kolumnie barbotażowej
Autorzy:	Stoyan Nedeltchev
Informacje o czasopiśmie:	Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk

Streszczenie: W celu określenia zakresów stosowalności prędkości gazu U_g i liczby Reynoldsa w koncepcji stabilnej równowagi średnicy pęcherzyków w kolumnie barbotażowej (BC) wykorzystano nowy parametr zwany nowatorskim indeksem hybrydowym (NHI). Obydwa parametry były ze sobą skorelowane. Średnicę pęcherzyka równowagi stabilnej zdefiniowano w oparciu o teorię lokalnych turbulencji izotropowych Hinze'a. W przypadku kolumny pracującej z dwoma wodnymi roztworami 2-pentanolu (0,5 i 1,0 % obj.) stwierdzono, że teoria ta ma zastosowanie w zakresie U_g od 0,060 do 0,07 m/s. Warunki te należą do heterogenicznego reżimu przepływu w kolumnie barbotażowej.

Załączniki:

[Zeszyt 27 \(2023\)](#) pdf, 3.31 MB

Opublikował w BIP:	Artur Wojdyła
Data opublikowania:	18.09.2025 09:07
Liczba pobrań:	117

Metryczka

Opublikował w BIP:	Artur Wojdyła
Data opublikowania:	18.09.2025 10:11
Ostatnio zaktualizował:	Artur Wojdyła
Data ostatniej aktualizacji:	18.09.2025 11:13
Liczba wyświetleń:	80