

Instytut Inżynierii Chemicznej

Adres artykułu: <https://iich.gliwice.pl/pl/artykul/impact-of-the-heat-capacity-of-adsorbed-phase-on-process-performance-in-the-capture-of-co2-from-flue-gas-using-pressure-swing-adsorption>

Impact of the heat capacity of adsorbed phase on process performance in the capture of CO₂ from flue gas using pressure swing adsorption

| | |
|----------------------------------|---|
| Data publikacji: | 29.12.2016 |
| Tytuł publikacji: | Impact of the heat capacity of adsorbed phase on process performance in the capture of CO₂ from flue gas using pressure swing adsorption |
| Autorzy: | Marek Tańczyk , Manfred Jaschik , Krzysztof Warmuziński |
| Informacje o czasopiśmie: | Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk |
| Tagi: | adsorpcja zmiennociśnieniowa , ograniczanie emisji ditlenku węgla , spaliny , ciepło właściwe fazy zaadsorbowanej , temperatura krytyczna |

Abstrakt: Celem tej pracy jest zwrócenie uwagi na konieczność uwzględniania bardzo dużego wzrostu ciepła właściwego zaadsorbowanego ditlenku węgla w pobliżu temperatury krytycznej przy modelowaniu procesów wydzielania CO₂ ze spalin metodą adsorpcji zmiennociśnieniowej. Wykazano, że przyjmowana w obliczeniach symulacyjnych takich procesów wartość ciepła właściwego fazy zaadsorbowanej wpływa znacząco na wyniki symulacji w sytuacji, gdy na złożu utrzymuje się duże stężenie ditlenku węgla, stosowane są umiarkowane ciśnienia regeneracji oraz otrzymuje się duże stężenie CO₂ w gazie wzbogaconym.

Załączniki:

[Zeszyt-20-2016](#) pdf, 4.77 MB

| | |
|---------------------------|---------------|
| Data wytworzenia: | 04.08.2025 |
| Opublikował w BIP: | Artur Wojdyła |

| | |
|----------------------------|------------------|
| Data opublikowania: | 05.08.2025 08:19 |
| Liczba pobrań: | 383 |

Tagi: adsorpcja zmiennociśnieniowa, ograniczanie emisji ditlenku węgla, spaliny, ciepło właściwe fazy zaadsorbowanej, temperatura krytyczna

Metryczka

| | |
|----------------------------|------------------|
| Opublikował w BIP: | Artur Wojdyła |
| Data opublikowania: | 05.08.2025 10:00 |
| Liczba wyświetleń: | 108 |