Instytut Inżynierii Chemicznej

Adres artykułu: https://iich.gliwice.pl/pl/artykul/zatezanie-niskostezonych-zanieczyszczen-gazowych-w-strumieniu-powietrza-w-doswiadczalnej-instalacji-do-adsorpcji-zmiennocisnieniowej

Zatężanie niskostężonych zanieczyszczeń gazowych w strumieniu powietrza w doświadczalnej instalacji do adsorpcji zmiennociśnieniowej

Data publikacji:	30.12.2015
Tytuł publikacji:	Zatężanie niskostężonych zanieczyszczeń gazowych w strumieniu powietrza w doświadczalnej instalacji do adsorpcji zmiennociśnieniowej
Autorzy:	Marek Tańczyk, Manfred Jaschik, Krzysztof Warmuziński, Aleksandra Janusz-Cygan, Artur Wojdyła, Elżbieta Sołtys, Daniel Piech
Informacje o czasopiśmie:	Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk
Tagi:	adsorpcja zmiennociśnieniowa, oczyszczanie powietrza, niskostężone zanieczyszczenia gazowe, zatężanie

Abstrakt: Celem pracy było określenie granicznych wartości zatężania niskostężonych zanieczyszczeń gazowych w procesie adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA) na potrzeby badań doświadczalnych nad zatężaniem metanu w powietrzu wentylacyjnym. Jako zanieczyszczenie, w miejsce CH4, dobrano ditlenek węgla, który adsorbuje się lepiej i bardziej selektywnie w stosunku do składników powietrza niż metan na zastosowanym adsorbencie. Przeprowadzono zatem badania dla mieszanin zawierających 0,24-0,69% obj. CO2 w powietrzu. Stwierdzono, że w proponowanym procesie można uzyskać gaz wzbogacony o stężeniu nawet siedmiokrotnie wyższym niż stężenie CO2 w gazie zasilającym. Ponadto stwierdzono, że w żadnym z przypadków eksperymentalnych stężenie zanieczyszczenia w gazie wzbogaconym nie przekroczyło 5% obj., czyli dolnej granicy wybuchowości metanu.

Załączniki:

Zeszyt-19-2015 pdf, 5.37 MB

Data wytworzenia:	04.08.2025
Opublikował w BIP:	Artur Wojdyła
Data opublikowania:	04.08.2025 13:29
Liczba pobrań:	162

Tagi: adsorpcja zmiennociśnieniowa, oczyszczanie powietrza, niskostężone zanieczyszczenia gazowe, zatężanie

Metryczka

Opublikował w BIP:	Artur Wojdyła
Data opublikowania:	04.08.2025 14:49
Liczba wyświetleń:	148