

# Instytut Inżynierii Chemicznej

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

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

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

**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 CH<sub>4</sub>, 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. CO<sub>2</sub> w powietrzu. Stwierdzono, że w proponowanym procesie można uzyskać gaz wzbogacony o stężeniu nawet siedmiokrotnie wyższym niż stężenie CO<sub>2</sub> 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

<b>Data wytworzenia:</b>	04.08.2025
<b>Opublikował w BIP:</b>	Artur Wojdyła
<b>Data opublikowania:</b>	04.08.2025 13:29
<b>Liczba pobrań:</b>	107

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

## Metryczka

<b>Opublikował w BIP:</b>	Artur Wojdyła
<b>Data opublikowania:</b>	04.08.2025 14:49
<b>Liczba wyświetleń:</b>	108