

# INŻYNIERIA I APARATURA CHEMICZNA



CZASOPISMO NAUKOWO-TECHNICZNE  
STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW MECHANIKÓW POLSKICH  
oraz  
STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO



Rok 55

marzec-kwiecień 2016 r.

Nr 2 / 2016

## Spis treści

M. CUDAK, M. ROZDEBA: Analiza wpływu wybranych parametrów na udział gazu zatrzymanego w cieczy dla układu biofaza-gaz-ciecz w mieszalniku z dwoma mieszadłami . . . . .	50
K. CZERNEK, G. FILIPCZAK, S. WITCZAK: Zastosowanie nieinwazyjnych technik rozpoznawania przepływów dwufazowych . . . . .	52
U. DRAŻYK, M. GRABIAS, W. BARANOWSKA, M. PANECKA, A. BĄK, W. PODGÓRSKA: Wpływ obecności surfaktantu jonowego i soli na dyspersję ciecz-ciecz w mieszalniku z przepływem burzliwym . . . . .	54
D. JANECKI, G. BARTELMUS, A. GANCARCZYK: Procesy transportu masy w reaktorze trójfazowym, pracującym w reżimie ciągłych fal uderzeniowych . . . . .	56
A. KRASIŃSKI, P. WIERZBA: Badania usuwania zanieczyszczeń olejowych z wody po procesie szczelinowania. . . . .	58
G. LIGUS: Badania nierównomierności przepływu cieczy wzdłuż pęku rur wymiennika ciepła z przegrodami segmentowymi . . . . .	60
O. V. NASTENKO, O.O. LIAPOSHCHENKO, L. BRONIARZ-PRESS: Matematyczne modelowanie procesu separacji metodą wymiany ciepła podczas kondensacji w układach inercyjno-filtrującej separacji gazu . . . . .	62
M. OCHOWIAK: Badania regulatora przepływu z przesłoną . . . . .	64
M. OCHOWIAK, L. BRONIARZ-PRESS, O. NASTENKO: Oczyszczanie strumienia powietrza w cylindrycznym odpylaczu komorowym . . . . .	66
S. PATER, W. CIESIELCZYK: Analiza funkcjonowania pompy ciepła współpracującej z urządzeniami wykorzystującymi różne nośniki energii . . . . .	68
M. PIETRZAK, M. PŁACZEK, S. WITCZAK: Wykorzystanie metody konduktometrycznej do oceny wznoszącego przepływu trójfazowego gaz-ciecz-ciecz . . . . .	70
S. RÓŻAŃSKA, L. BRONIARZ-PRESS, N. FLIS: Wpływ dodatku soli na właściwości reologiczne roztworów poliakrylamidu w przepływie rozciągającym . . . . .	72
J. SĘK, O. SHTYKA: Symulacje numeryczne procesu nasiąkania w układach równoległych kanałów . . . . .	74



### KOLEGIUM REDAKCYJNE

Redaktor naczelny: dr inż. J. Ziolo  
Redaktorzy działowi: prof. dr hab. inż. M. Dziubiński, prof. dr hab. inż. J. Kamiński,  
dr hab. inż. J. Thullie, prof. Pol. Śl.  
Redaktor językowy: dr hab. Elżbieta Dutka, prof. UŚ  
Redaktor statystyczny: dr hab. inż. Wojciech Gamrot  
Redaktor administracyjno-techniczny: inż. Maria Ziolo

REDAKCJA: 44-101 Gliwice, ul. Górnych Wałów 25, skr. poczt. 4A, tel./fax 32 231 94 39, e-mail: redakcja@inzynieria-aparatura-chemiczna.pl  
Strony internetowe: <http://inzynieria-aparatura-chemiczna.pl> oraz <http://chemical-engineering-equipment.eu>

Okładkę projektowała: mgr inż. arch. Joanna Machej-Liberus

Wydrukowane zeszyty czasopisma stanowią jego wersję pierwotną

Zalecany skrót nazwy czasopisma: Inż. Ap. Chem.

DRUK: SITPChem Zarząd Oddziału, Zakład Poligraficzno-Wydawniczy, 44-107 Gliwice, ul. Plebiscytowa 1, tel. 32 231 90 31

nakład: do 500 egz.

K. SKOCZKOWSKA, K. MALEK, R. ULBRICH: Ruch cząstki w złożu monodispersyjnym w aparacie bębnowym .	76
W. SUCHECKI: Wyznaczanie krzywej dynamiki sedimentacji z wykorzystaniem cyfrowej anemometrii obrazowej .	78
M. SZWAST, Z. SZWAST: Mikrofiltracja z podawaniem nadawy płynącej wraz z pęcherzykami powietrza. . . . .	80
ZASADY RECENZOWANIA PRAC . . . . .	82
WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW . . . . .	III okł.
INŻYNIERIA I APARATURA CHEMICZNA W INTERNECIE. . . . .	IV okł.

Czasopismo naukowo-techniczne  
**INŻYNIERIA I APARATURA CHEMICZNA**  
 Chemical Engineering and Equipment  
 ukazuje się od 1961 roku

Czasopismo jest poświęcone problemom obliczeń procesowych i zagadnieniom projektowo-konstrukcyjnym aparatury i urządzeń stosowanych w przemysłach przetwórczych, w tym szczególnie w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, rolno-spożywczym, jak również w energetyce, gospodarce komunalnej i w ochronie środowiska.

Przeznaczone jest zarówno dla pracowników badawczych, projektantów, konstruktorów, jak i dla menadżerów oraz inżynierów ruchomych.

W czasopiśmie publikowane są artykuły naukowe o szerokim spektrum tematycznym, obejmującym problematykę procesów i operacji jednostkowych inżynierii chemicznej, bio- i nanotechnologie, inżynierię biomedyczną, recykling, bezpieczeństwo procesowe oraz obliczenia i projektowanie aparatów w aspekcie poprawy wydajności, lepszego wykorzystania surowców, oszczędności energii i ochrony środowiska.

Publikowane prace są recenzowane przez specjalistów. Autorzy artykułów opublikowanych w „Inżynierii i Aparaturze Chemicznej” uzyskują 7 punktów (od 2015 r.) do oceny parametrycznej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Czasopismo jest regulamie abstraktowane w **CAS (Chemical Abstracts Service** - a division of the American Chemical Society, Columbus, Ohio, USA) na platformie SciFinder i jest indeksowane w:

- **BazTech** - Baza Polskich Czasopism Technicznych,
- **Index Copernicus International**,
- **ARIANTA** - NAUKOWE I BRANŻOWE POLSKIE CZASOPISMA ELEKTRONICZNE,
- **EZB - Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek**, Electronic Journals Library, Uni. of Regensburg, Gemany
- **WorldCat** – the world’s largest network of library content and services,
- **Google Scholar** – wyszukiwarka tekstów naukowych,
- **ВИНИТИ РАН (VINITI)** Электронный каталог научно-технической литературы – Реферативный журнал, Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук.