

PUBLIKACJE za 2018 rok

1. Publikacje wydane drukiem

3.1.wykaz monografii autorstwa pracowników Instytutu lub powstałych przy udziale innych współautorów - opublikowanych osobno, w postaci oddzielnego tomu

3.2. rozdziały w monografiach

1. A.Rotkegel Z.Ziobrowski., Safety replacement of toxic amines in the process of carbon dioxide absorption from flue gases in Manufacturing Processes. Actual Problems – 2018 edited by O.Hachkevych, A.Stanik-Besler, T.Woźczański, Politechnika Opolska, Opole 2018 (w druku).

3.3.redakcja monografii naukowej wieloautorskiej

3.4.publikacje recenzowane

3.4.1. w czasopismach z tzw. „listy filadelfijskiej” umieszczonych na liście czasopism MNiSW (JCR, lista A) aktualny wykaz

1. M.Jaschik, M.Tańczyk, A.Janusz-Cygan, A.Wojdyła, K.Warmuziński: The separation of carbon dioxide from CO₂/N₂/O₂ mixtures using polyimide and polysulphone membranes. Chemical and Process Engineering, **39** (4), 449-456 (2018).
2. D.Nikolaeva, I.Azcune, M.Tanczyk, K.Warmuzinski, M.Jaschik, M.Sandru, P.Inge Dahl, A.Genua, S.Loïs, E.Sheridan, A.Fuoco, I.F.J.Vankelecom: The performance of affordable and stable cellulose-based poly-ionic membranes in CO₂/N₂ and CO₂/CH₄ gas separation. Journal of Membrane Science, **564**, 552–561 (2018), DOI: 10.1016/j.memsci.2018.07.057.
3. M.Markiton, A.Ciemięga, K.Maresz, A.Szelwicka, J.Mrowiec-Białoń, A.Chrobok: Water-tolerant solid Lewis-acid sites: Baeyer–Villiger oxidation with hydrogen peroxide in the presence of gallium-based silica catalysts. New Journal of Chemistry, **42**, 13602 – 13611 (2018).
4. E.Wojtczak, M.Gadzinowski, T.Makowski, K.Maresz, P.Kubisa, M.Bednarek, M.Pluta: Encapsulation of hydrophobic vitamins by polylactide stereocomplexation and their release study. Polymer International, **67**, 1523–1534 (2018).

5. A.Gąszczak, G.Bartelmus, A.Burghardt, A.Rotkegel, R.Sarzyński: Experiments and modelling of a biotrickling filter (BTF) for removal of styrene from airstreams. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, **93**, 2659-2670 (2018) . DOI: 10.1002/jctb.5620.
6. A.Gancarczyk, M.Iwaniszyn, M.Piątek, K.Sindera, M.Korpyś, P.J.Jodłowski, J.Łojewska, A.Kołodziej: Interfacial heat and momentum transfer relations for porous media. *International Journal of Thermal Sciences*, **132**, 42-51 (2018).
7. K.Gosiewski, A.Pawlaczyk-Kurek: Impact of Thermal Asymmetry on Efficiency of the Heat Recovery and Ways of Restoring Symmetry in the Flow Reversal Reactors. *International Journal of Chemical Reactor Engineering*, (2018), DOI: 10.1515/ijcre-2018-0021.
8. A.Gąszczak, G.Bartelmus, I.Greń, D.Janecki: Kinetics of vinyl acetate biodegradation by *Pseudomonas fluorescens* PCM 2123. *Ecological Chemistry and Engineering S*, **25** (3), 487-502 (2018). DOI: 10.1515/eces-2018-0033.
9. A.Ciemięga, K.Maresz, J.J.Malinowski, J.Mrowiec-Białoń: Comparative study of continuous-flow microreactors based on silica monoliths modified with Lewis acid centres. *Chemical and Process Engineering*, **39**, 33–38 (2018).
10. A.Ciemięga, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Meerwein-Ponndorf-Verley reduction of carbonyl compounds in monolithic siliceous microreactors doped with Lewis acid centres. *Applied Catalysis A General*, **560**, 111–118 (2018).
11. Ł.Hamryszak, M.Grzesik, Teresa Witczak. Kinetyka estryfikacji kwasu laurynowego. *Przemysł Chemiczny* **97**, 1562-1564 (2018).
12. A.Gancarczyk, M.Iwaniszyn, M.Piątek, M.Korpyś, K.Sindera, P.J.Jodłowski, J.Łojewska, A.Kołodziej: Catalytic combustion of low-concentration methane on structured catalyst supports. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **57**, 10281-10291 (2018).
13. K.Maresz, A.Ciemięga, J.Mrowiec-Białoń: Selective Reduction of Ketones and Aldehydes in Continuous-Flow Microreactor - Kinetic Studies. *Catalysts*, **8**, 221 (2018).
14. A.Gąszczak, G.Bartelmus, I.Greń, A.Rotkegel, D.Janecki: Kinetics of cometabolic biodegradation of 4-chlorophenol and phenol by *Stenotrophomonas maltophilia* KB2. *Chemical and Process Engineering*, **39**(4), 395-410 (2018). DOI:10.24425/122959.

15. J.Mrowiec-Białoń, A.Ciemiega, K.Maresz, K.Szymańska, W.Pudło, A.B.Jarzębski: Review on hierarchically microstructured monolithic reactors for high yield continuous production of fine chemicals. *Chemical and Process Engineering*, **39**, 367- 375 (2018).
16. J.Kryca, J.Priscak, J.Łojewska, M.Kuba, H.Hofbauer: Apparent kinetics of the water-gas-shift reaction in biomass gasification using ash-layered olivine as catalyst. *Chemical Engineering Journal*, **346**, 113-119 (2018).
17. Ł.Hamryszak, M.Grzesik. Kinetyka estryfikacji kwasu lewulinowego n–heksanolem, n–oktanolem i 2–etyloheksanolem w obecności kwasu metanosulfonowego jako katalizatora. *Przemysł Chemiczny* **97**, 1949-1952 (2018).

3.4.2. w innych czasopismach zagranicznych

1. J.Breternitz, A.Godula-Jopek, D.Gregory: Ni(NH₃)₂(NO₃)₂—A 3-D network through bridging nitrate units isolated from the thermal decomposition of nickel hexamine dinitrate. *Inorganics*, **6** (2), 59 (2018). DOI: 10.3390/inorganics6020059.

3.4.3. w polskich czasopismach umieszczonych na liście MNiSW (lista B) – aktualny wykaz

1. M.Tańczyk, M.Jaschik, K.Warmuziński, A.Janusz-Cygan, J.Jaschik, A.Wojdyła, E.Softys: Teoretyczna analiza zateżenia metanu w powietrzu wentylacyjnym kopalń w procesach adsorpcji zmiennociśnieniowej i membranowym. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **22**, 53-67 (2018).
2. W.Macek, A.Gancarczyk, M.Iwaniszyn, K.Sindera, M.Korpyś, B.Stępak, A.Kołodziej: Struktura wewnętrzna pian RVC. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **22**, 69-76 (2018).
3. A.Gąszczak, G.Bartelmus, E.Szczyrba, H.Kolarczyk: Biodegradacja fenolu i 4-chlorofenolu przez szczep *Stenotrophomonas maltophilia* KB2. *Acta Scientiarum Polonorum Biotechnologia*, **17** (1), 29-38 (2018).
4. D.Janecki, G.Bartelmus: Analiza sposobów modelowania reaktora trójfazowego ze stałym złożem (TBR) z użyciem metod CFD. *Inżynieria i Aparatura Chemiczna*, **57**, 4, 95-96 (2018).
5. A.Burghardt: Kapilarny model procesu biochemicznego w reaktorze trójfazowym. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **22**, 5-19 (2018).

6. M.Kulawska, W.Organek: Badania nad zastosowaniem enzymów jako katalizatorów w syntezie estrów oktylowych kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha węglowego. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **22**, 89-100 (2018).
7. A.Rotkegel, Z.Ziobrowski: Badania separacji ditlenku węgla i azotu na ceramicznych membranach ciekłych impregnowanych cieczą jonową. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **22**, 77-88, (2018).

3.4.4. w polskich czasopismach umieszczonych na liście MniSW (lista C) – aktualny wykaz

3.4.5. w innych czasopismach polskich nie umieszczonych na liście MniSW

1. K.Sindera, A.Gancarczyk, M.Iwaniszyn, M.Piątek, M.Korpyś, M.Jaroszyński, B.Janus, T.Kleszcz, A.Kołodziej: Solid foams as structured catalyst carriers in environmental applications. *Annual Report Polish Academy of Sciences*, 50-52 (2018).

3.4.6. w recenzowanych materiałach konferencji międzynarodowej uwzględnionej w uznanej bazie publikacji o zasięgu międzynarodowym wskazanej przez MniSW

1. D.Janecki, G.Bartelmus, A.Burghardt: The application of CFD methods for modeling of a three-phase fixed-bed reactor. *Proceedings of the Conference on Practical Aspects of Chemical Engineering. Book Series: Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering* 149-167 (2018).

3.4.7. w innych materiałach konferencji międzynarodowych

1. A.Janusz-Cygan, K.Warmuziński: The separation of carbon dioxide from CO₂/N₂/O₂ mixtures using commercial membrane modules. *Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Energy and Climate Change, Athens*, 93-98 (2018).
2. K.Maresz, A.Ciemięga, J.Mrowiec-Białoń: Meerwein-Ponndorf-Verley reduction kinetics of cyclohexanone by zirconium-doped silica. Comparison of batch and flow reactors effectiveness. *Papers of 25th International Conference on Chemical Reaction Engineering - ISCRE25, Florence*, 268 (2018).
3. A.Ciemięga, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Monolithic microreactors of different structure as an effective tool for MPV reaction. *Book of Abstracts of XXIII International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-23, Ghent*, 249-250 (2018).

4. A.Gancarczyk, K.Sindera, M.Iwaniszyn, M.Korpyś, A.Kołodziej: Transport phenomena in RVC foams. Book of Abstracts of XXIII International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-23, Ghent, 273-274 (2018).
5. K.Sindera, A.Gancarczyk, M.Iwaniszyn, M.Korpyś, J.Łojewska, A.Kołodziej: Analysis of thermal transport in open-cell metal foams. Book of Abstracts of XXIII International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-23, Ghent, 372-373 (2018).
6. P.J.Jodłowski, R.J.Jędrzejczyk, D.K.Chlebda, A.Dziedzicka, Ł.Kutasinski, A.Gancarczyk, M.Sitarz: Sonochemically Prepared Non-Noble Metal Oxide Catalysts for Methane Catalytic Combustion. Proceedings of 20th International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Advanced Materials , Venice, 12 (8) (2018).
7. K.Gosiewski, A.Pawlaczyk-Kurek: Aerodynamic CFD simulations of experimental and industrial thermal flow reversal reactors. Book of Abstracts of XXIII International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-23, Ghent, 281-282 (2018).

3.4.8. w materiałach konferencji krajowych

1. A.Gancarczyk, M.Iwaniszyn, M.Korpyś, W.Macek, K.Sindera, A.Kołodziej: Współczynniki transportu ciepła i pędu dla szklistych pian węglowych (RVC). Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory wielofazowe i wielofunkcyjne dla procesów chemicznych i ochrony środowiska”, Gliwice, S4 – nośnik cyfrowy (2018).
2. A.Ciemięga, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Wysokowydajne monolityczne przepływowe mikroreaktory do wybranych procesów katalitycznych. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S2 - nośnik cyfrowy (2018).
3. A.Gąszczak, G.Bartelmus, A.Rotkegel, D.Janecki, B.Janus: Kinetyka kometabolicznej biodegradacji 4-chlorofenolu i fenolu przez szczep *Stenotrophonas maltophilia* KB2. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S5 - nośnik cyfrowy (2018).
4. M.Grzesik: O modelach matematycznych wykorzystywanych do opisu danych kinetycznych procesu adsorpcji okresowej - i nie tylko. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S9 - nośnik cyfrowy (2018).

5. M.Kulawska, W.Organek: Badania nad zastosowaniem enzymów jako katalizatorów w syntezie estrów oktylowych kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha węglowego. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S12 - nośnik cyfrowy (2018).
6. A.Rotkegel, Z.Ziobrowski: Badania separacji CO₂N₂ na ceramicznych membranach ciekłych impregnowanych cieczą jonową. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S18- nośnik cyfrowy (2018).
7. K.Szymańska, W.Pudło, A.Jarzębski: Ciągłe mikroreaktory enzymatyczne o hierarchicznej strukturze porów - właściwości i zastosowanie. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S20 - nośnik cyfrowy (2018).
8. M.Jaschik, M.Tańczyk, A.Janusz-Cygan, A.Wojdyła, K.Warmuziński: Wydzielanie ditlenku węgla z mieszaniny CO₂N₂O₂. Mat. IV Ogólnopolskiego Sympozjum „Reaktory Wielofazowe i Wielofunkcyjne dla Procesów Chemicznych i Ochrony Środowiska”, Gliwice, S21 - nośnik cyfrowy (2018).
9. M.Organek, M.Kulawska, W.Organek: Badania kinetyczne procesu estryfikacji bezwodnika maleinowego butanolami. Materiały II Konferencji Naukowo-Technicznej "Innowacje w Przemysle Chemicznym" Warszawa, Polska Izba Przemysłu Chemicznego (2018).