

PUBLIKACJE za 2011 rok

1. Wykaz monografii* i podręczników akademickich autorstwa pracowników Instytutu lub powstałych przy udziale innych współautorów - opublikowanych osobno, w postaci oddzielnego tomu

-

2. Rozdziały w monografiach i podręcznikach

-

3. Prace oryginalne

3.1. W czasopismach z tzw. „listy filadelfijskiej” umieszczonych na liście czasopism MNiSW

- [1]. K.Gosiewski, M.Tańczyk: Applicability of membrane reactor for WGS coal derived gas processing: Simulation-based analysis. *Catalysis Today*, **176**, 373– 382 (2011).
- [2]. G.Dzido, A.B.Jarzębski, Fabrication of silver nanoparticles in a continuous flow, low temperature microwave-assisted polyol process, *Journal of Nanoparticle Research*, **13**, 2533-2541 (2011).
- [3]. A.Kołodziej, J.Łojewska, T.Łojewski, M.Iwaniszyn: Short-channel structures of triangular cross-section. *International Journal of Heat and Mass Transfer* **54**, 3291-3295 (2011).
- [4]. P.Ptaszek, M.Lukasiewicz, A.Ptaszek, M.Grzesik, J.Skrzypek, M.Kulawska: Viscoelastic properties of highly concentrated maize starch solutions in DMSO. *Starch-Starke*, **63** (4), 181-189 (2011).
- [5]. J.Adamek, J.Mrowiec-Białoń, A.Październiak-Holewa, R.Mazurkiewicz, Thermogravimetric investigations of the dealkoxycarbonylation of *N*-acyl- α -triphenylphosphonioglycinates, *Thermochimica Acta*, **512**, 22-27(2011).
- [6]. A.Kołodziej, J.Łojewska, J.Ochońska, T.Łojewski: Short-channel structured reactor: Experiments versus previous theoretical design. *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, **50**, 869-876 (2011).
- [7]. K.Gosiewski, A.Pawlaczyk, M.Jaschik: Spalanie metanu z powietrza wentylacyjnego kopalń w termicznym reaktorze rewersyjnym. *Przemysł Chemiczny*, **10**, 1917-1923 (2011).

- [8]. K.Zynek, J.Bryjak, K.Szymanska, A.B.Jarzebski, Screening of Porous and Cellular Materials for Covalent Immobilisation of *Agaricus bisporus* Tyrosinase, *Biotechnology and Bioprocess Engineering*, **16**, 180-189 (2011).
- [9]. M.Tańczyk, K.Warmuziński, A.Janusz-Cygan, M.Jaschik: Investigation of membrane performance in the separation of carbon dioxide. *Chemical and Process Engineering*, **32**, 291-298 (2011).
- [10]. R.Krupiczka, A.Rotkegel, Z.Ziobrowski: Carbon dioxide removal from MEA - water solution on PDMS tubular membrane, *Chemical and Process Engineering*, **32** (4/1), 281-290. (2011).
- [11]. I.Greń, A.Gąszczak, U.Guzik, G.Bartelmus, S.Łabużek: A comparative study of biodegradation of vinyl acetate by environmental strains. *Annals of Microbiology*, **61**, 257–265 (2011)
- [12]. M.Kulawska, H.Moroz, A.Kasprzyk: Kinetic investigations on the esterification of phthalic anhydride with n-heptyl, n-nonyl or n-undecyl alcohol over sulfuric acid catalyst. *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis*, **104**, 9-15 (2011).
- [13]. T.Łojewski, K.Zięba, A.Kołodziej, J.Łojewska: Following cellulose depolymerization in paper: comparison of size exclusion chromatography techniques. *Cellulose*, **18**, 1349-1363 (2011).

3.2. W innych czasopismach zagranicznych

- [1]. R.Grabowski, J.Słoczyński, M.Śliwa, D.Mucha, R.P.Socha, M.Lachowska, J.Skrzypek: Influence of polymorphic ZrO_2 phases and the silver electronic state on the activity of Ag/ZrO_2 catalysts in the hydrogenation of CO_2 to methanol. *ACS Catalysis*, **1** (4), 266-278 (2011).

3.3. W polskich czasopismach o zasięgu co najmniej krajowym umieszczonych na liście MNiSW

- [1]. K.Warmuziński, M.Tańczyk, M.Jaschik, A.Janusz-Cygan: Koncepcja wydzielania ditlenku węgla ze spalin w procesie hybrydowym. *Polityka Energetyczna*, **14**, 427-439 (2011).
- [2]. W.Krajewski, K.Kalinowski, Z.Najzarek: Influences of process parameters on optimal working conditions for catalyst carriers in the selective oxidation or incineration of hydrocarbons, *Archiwum Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska*, **13**, (4) (2011).
- [3]. M.Tańczyk, K.Warmuziński, M.Jaschik: Równowaga adsorpcji tlenu na adsorbentach zeolitowych stosowanych w procesach wydzielania ditlenku węgla ze strumieni spalin. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej PAN*, **15**, 5-13 (2011).

- [4]. A.Gancarczyk, G.Bartelmus, A.Burghardt: Wymuszony przepływ pulsacyjny jako sposób intensyfikacji procesów prowadzonych w reaktorach trójfazowych. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **15**, 15 – 36 (2011)
- [5]. M.Iwaniszyn, M.Jaroszyński, J.Ochońska, J.Łojewska, A.Kołodziej: Heat mass transfer analogy for the laminar flow: discussion of the problem. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **15**, 37-46 (2011).
- [6]. Z. Ziobrowski, R. Krupiczka, Wpływ szerokości szczeliny z gazem inertnym na wymianę ciepła i masy w procesie destylacji dyfuzyjnej, *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **15**, 47-59 (2011).
- [7]. Jaschik, K.Warmuziński, M.Jaschik: Badania możliwości wykorzystania talku w procesie mineralnej karbonatyzacji. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej PAN*, **15**, 61-72 (2011).
- [8]. A.Gancarczyk, G.Bartelmus: Wpływ szybkozmiennego przepływu cieczy przez złożę na hydrodynamikę reaktora trójfazowego. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **15**, 73 – 92 (2011).
- [9]. M.Iwaniszyn, J.Ochońska, J.Łojewska, B.Janus, T.Kleszcz, A.Kołodziej: Opory przepływu, transport ciepła i masy dla trójkątnych wypełnień krótkokanałowych. Badania eksperymentalne. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk*, **15**, 93-106 (2011).
- [10]. R.Pawelczyk, K.Pindur, J.Jaschik: Intensywność mikromieszania reagentów przez zderzanie ich strumieni w strefie reakcji. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Chemicznej PAN*, **15**, 107-121 (2011).

3.4. W recenzowanych materiałach konferencji międzynarodowych

- [1]. K.Gosiewski, A.Pawlaczyk, M.Jaschik: Coal mine ventilation air methane combustion in TFRR research and demonstration plant. *Proc. 2011 World Congress on Engineering and Technology, Shanghai*, **vol.3**, 783 (2011); ISBN: 978-1-61284-365-0.
- [2]. K.Odrozek, B.Gaweł, G.Øye, T.Didriksen, M.Stöcker, J.Mrowiec-Białoń: Glucose oxidation using silica- and alumina-supported gold nano-particles. *Book of abstracts of the 5th International FEZA Conference, Valencia*, 286 (2011).
- [3]. K.Odrozek, B.Gaweł, G.Øye, T.Didriksen, M.Stöcker, J.Mrowiec-Białoń: Glucose oxidation using silica- and alumina-supported gold nano-particles. *Extended Abstract Book of the 5th International FEZA Conference, Valencia*, 815 (2011).
- [4]. K.Odrozek, W.Pudło, A.B.Jarzębski, J.Mrowiec-Białoń: Novel monolithic

- microreactor for gluconic acid synthesis. Proceedings of the 2nd International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials “Hybryd Materials 2011”, Strasburg, CD (2011).
- [5]. K.Odrozek, J.J.Malinowski, A.Zawadzka, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Supported gold nanoparticles catalyzed glucose oxidation. Proceedings of the 2nd International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials “Hybryd Materials 2011”, Strasburg, CD (2011).
- [6]. K.Szymańska, A.Czardybon, W.Pudło, K.Walczak, J.Mrowiec-Białoń, A.B. Jarzębski, Are there any better enzyme carriers than mesoporous silicates? Yes, those with extensive multimodal pore structure. Proceedings of the 2nd International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials “Hybryd Materials 2011”, Strasburg, CD (2011).
- [7]. K.Warmuziński, M.Tańczyk, M.Jaschik, A.Wojdyła: Pressure swing adsorption as an efficient tool for the separation of carbon dioxide from flue gases. Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Energy and Climate Change, Athens, 64 (2011).
- [8]. D.Kasperczyk, G.Bartelmus, A.Gąszczak: Removal of styrene from dilute gaseous waste streams using trickle-bed bioreactor: kinetics, mass transfer and modeling of biodegradation process. Proceedings of the 4th International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control, A Coruna, Spain, 583-590, (2011).
- [9]. K.Gosiewski, A.Pawlaczyk, M.Jaschik, L.Michalski, T.Machej: Combustion of lean air-methane mixture in a thermal flow reversal reactor, Konferencja VOC 2011 - Emise organických látek z technologických procesů a metody jejich snižování, Pardubice, 41 (2011).
- [10]. K.Odrozek, K.Maresz, J.Mrowiec – Białoń: Glucose oxidation over gold catalyst. Proc. of the 4th International Interdisciplinary Technical Conference of Young Scientists, Poznań, (2011).
- [11]. K.Odrozek, W.Pudło, A.B.Jarzębski, J.Malinowski, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Con-flow monolithic silica microreactor functionalized with gold nano-particles, Abstract Book of the Joint Conference on Advanced Materials, Szczecin, 165 (2011).
- [12]. P.J.Jodłowski, J.Ochońska, D.McClymont, B.Gil, A.Kołodziej, S.T.Kolaczkowski, J.Łojewska: Modelling of structured reactor based on wire gauzes and zeolite catalyst for ammonia reduction of NO_x from biogas turbines, Proc. of the International

- Symposium on Nitrogen Oxides Emission Abatement NOEA 2011, Zakopane, 27 (2011).
- [13]. J.Ochońska, A.Knapik, D.McClymont, A.Rogulska, P.Jodowski, B.Gil, W.Makowski, A.Kołodziej, S.T.Kolaczkowski, J.Łojewska: Copper exchanged zeolite in structured reactor based on wire gauzes for ammonia reduction of nitrogen oxides from biogas turbines, Proc. of the International Symposium on Nitrogen Oxides Emission Abatement NOEA 2011, Zakopane, 29 (2011).
- [14]. Z.Ziobrowski, R.Krupiczka: The Separation of Falling Binary Liquid Film in the Presence of Inert Components by Diffusion, Proc. of the 3rd Micro and Nano Flows Conference, Thessaloniki, Greece (2011).
- [15]. W.Krajewski, K.Kalinowski, Z.Najzarek: Influences of process parameters on optimal working conditions for catalyst carriers in the selective oxidation or incineration of hydrocarbons, Mat. Międzynarodowej Konferencji Innowacyjna Gospodarka Odpadami, International Conference Innovative Waste Management, Szklarska Poręba, 21 (2011).
- [16]. M.Iwaniszyn: Heat, mass and momentum transfer for short-channel structured reactor, Proc. of the 4th International Interdisciplinary Technical Conference of Young Scientists, Poznań, 307 (2011).

3.5. W materiałach konferencji krajowych

- [1]. K.Odrozek, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Monolithic and powder catalysts for gluconic acid synthesis – comparative studies, Mat. XLIII Ogólnopolskiego Kolokwium Katalitycznego, Kraków, 18 (2011).
- [2]. K.Gosiewski, A.Pawlaczyk, M.Jaschik: Termiczny reaktor rewersyjny w utylizacji metanu z powietrza wentylacyjnego kopalń węgla kamiennego. V Kopernikańskie Seminarium Doktoranckie, Toruń, 111 (2011).
- [3]. K.Odrozek, K.Maresz, J.Mrowiec-Białoń: Nanocząstki złota na modyfikowanych nośnikach krzemionkowych – aktywne katalizatory utleniania glukozy. V Kopernikańskie Seminarium Doktoranckie, Toruń, 18 (2011).

3.6. Inne publikacje

3.6.1. publikacje w czasopismach polskich nie umieszczone na liście MNiSW

- [1]. A.Kołodziej, J.Łojewska: VOCs Abatement: Catalytic combustion on structures, Annual Report, 58-60 (2011).