

## Obsah

I. Machač, A. Surý, B. Šiška <b>Cake filtration from viscoelastic liquids</b>	7
J. Strnadel, I. Machač <b>The estimation of the terminal falling velocity of spherical particles in non-Newtonian fluids</b>	22
H. Matheislová, M. Jahoda, T. Kunderata <b>Modeling of local pool fires</b>	32
M. Hubička, P. Basařová, J. Vejražka <b>Bubble trajectory modeling by mutual interaction with particle</b>	40
Zubov, J. Kosek <b>Differential-Algebraic Equations in Chemical Engineering</b>	49
J. Maršálek, J. Kosek <b>Study of electrostatic charging</b>	57
H. Hajová, K. Smolná, A. Nistor, T. Gregor, J. Kosek <b>Anomalous diffusion of pentane in polystyrene</b>	64
L. Meisterová, A. Nistor, T. Gregor, J. Kosek <b>Penetrant transport in semi-crystalline polyethylene measured by pressure-decay method</b>	76
D. Janovská <b>Metoda konečných prvků: reakčně-difúzně-konvekční rovnice</b>	85
T. Hanus, D. Janovská <b>Potenciál a Hamiltonián ve Filippovových systémech</b>	96
F. Muzika, I. Schreiber <b>Analysis of pattern formation in arrays of coupled cells with glycolytic reaction</b>	107
O. Hadač, I. Schreiber, M. Příbyl, P. Červenka, V. Nevorál <b>Stoichiometric network analysis of MAPK cascade</b>	119
W. Schrott, M. Nebyla, M. Příbyl <b>Fabrication of PDMS microfluidic devices</b>	125
J. Kratochvíla, D. Šnita <b>Modelování transportu hmoty v elektrodeionizéru</b>	131
P. Červenka, J. Hrdlička <b>AC electroosmotic micropumps</b>	140

J. Hrdlička, P. Červenka	147
<b>Mathematical description of interfaces in AC electroosmotic micropumps</b>	
P. Grančič, F. Štěpánek	154
<b>Target Localisation in Random Porous Media by Chemical Swarm Robots with Secondary Signalling</b>	
P. Haufová, F. Štěpánek	165
<b>Synthesis and transport characterization of silica-coated alginate particles</b>	
J. Čejková, F. Štěpánek	171
<b>Synthesis and characterization of temperature-responsive polymer/nanoparticle composite microcapsules</b>	
J. Dohnal, F. Štěpánek	178
<b>Příprava, charakterizace a aplikace alginátových mikročástic</b>	
A. Nováková, L. Schreiberová, I. Schreiber	185
<b>Study of dynamics of glucose-glucose oxidase-ferricyanide reaction</b>	
T. Veber, I. Schreiber, L. Schreiberová	195
<b>Phase transition curves of the hydrogen peroxide-thiosulphate-sulfite reaction</b>	
J. Pcedič, J. Garcia, R. Basso, P. Večeřa, P. Hasal	208
<b>Support materials for a white-rot fungi immobilization in trickle-bed reactor</b>	
P. Pokorný, P. Hasal	215
<b>Utilization of silicone rubber to miniature bioreactors fabrication</b>	
T. Skybová, M. Příbyl, P. Hasal	220
<b>Mathematical modeling of a biotrickling filter for wastewater decolorization</b>	
F. Plát, Š. Bártová, P. Kočí, J. Štěpánek, M. Marek	229
<b>Combined catalytic DOC-NSRC-SCR system for exhaust gas aftertreatment</b>	
Š. Bártová, D. Mráček, F. Plát, P. Kočí, M. Marek, M. Kubíček	235
<b>NO<sub>x</sub> adsorption and desorption on passive adsorber used in automotive industry</b>	
V. Novák, P. Kočí, F. Štěpánek, A. Kogelbauer, M. Marek, M. Kubíček	241
<b>Mathematical modelling of the catalyst preparation</b>	
J. Štěpánek, M. Marek, M. Kubíček	249
<b>Optimization methods for design of a system of catalytic converters</b>	

L. Vobecká, J. Vejražka, M. Zedníková, J. Tihon	255
<b>Dynamika bublin v roztocích surfaktantů alkoholového typu</b>	
M. Baszczyński, P. Novák, T. Brányik, M. Růžička	261
<b>Obrazová analýza struktury pивní pěny</b>	
Příloha	268
<b>Program zasedání</b>	
H. Mészáros, T. Kádár, M. Zedníková, J. Tihon	171
<b>Bubble size distribution in aqueous surfactant solutions</b>	
Z. J. Kocik	182
<b>Differential-Algebraic Equations in Chemical Process Simulation</b>	
J. Mészáros, J. Kádár, J. Tihon	192
<b>Stability of chemical processes</b>	
H. Hajóš, K. Vojtek, K. Vojtek	246
<b>Phase transition curves of the hydrogen peroxide decomposition</b>	
L. Fiedor, J. García, R. Basso, P. Vozel, P. Hájek, J. Tihon, A. Vozelová	258
<b>Support vector machines for classification in process control</b>	
D. Mészáros	261
<b>Utilization of dynamic models for process control</b>	
T. Brányik, M. Růžička, P. Hájek	271
<b>Mathematical modeling of adsorption-desorption processes</b>	
F. Muzík, J. Schreiber	279
<b>Combined catalytic DOC-NSRC-SCR system for exhaust gas treatment</b>	
O. Hájek, J. Schreiber, M. Růžička, P. Hájek, V. Novák	282
<b>NO<sub>x</sub> adsorption and desorption on passive adsorber used in automotive industry</b>	
V. Novák, F. Kočí, F. Štěpánek, A. Kogejová, M. Marek, M. Růžička	284
<b>Mathematical modeling of the catalyst preparation</b>	
J. Štěpánek, M. Marek, M. Růžička	289
<b>Optimization methods for design of a system of catalytic converters</b>	