

## CONTENTS

### Review Papers

<i>H. Sovová, R. P. Stateva</i> , Biologically Active Substances Treated with Super-critical Fluids.....	247
<i>J. Szymanowski</i> , Recovery of Copper (II) by Solvent Extraction.....	259

### Hydrodynamic Processes

<i>Chr. B. Boyadjiev</i> , Non-Linear Mass Transfer and Hydrodynamic Stability.....	274
<i>S. Slavtchev, M. Hennenberg, M. A. Mendes-Tatsis, J.-C. Legros</i> , Interfacial Rheology and Marangoni Instability.....	297
<i>B. Dencs, J. Gyenis, G. I. Tardos</i> , Particle Size Control by Torque Measurements in Fluidized Bed During Drying and Granulation from Solutions..	320
<i>Cs. Sisak, T. Venyige, M. Martinov, S. D. Vlaev</i> , Studies on Small-scale Liquid Mixing In Liquid Fluidized Bed and Gas-sparged Bioreactor Systems by Heat Pulse Anemometry .....	331
<i>S. D. Vlaev, P. S. Staykov, R. Mann, St. G. Kraitshev, P. Mavros</i> , Contribution to Energy Saving: Experimental and Computational Fluid Dynamics (CFD). Characterization of a New Energy-saving Fluid-foil Mixing Impeller for Sustainable Processing .....	337
<i>N. Kolev, E. Razkazova-Velkova</i> , New Packing for Extremely Low Liquid Superficial Velocity.....	345
<i>A. Górák</i> , Reactive Separation in Gas-Liquid Systems .....	371
<i>T. Schäfer, C. M. Rodrigues, C. A. M. Alfonso, J. G. Crespo</i> , New Opportunities for Green Processing Using Pervaporation .....	384

### Heat and Mass Transfer Processes

<i>P. Hadik, E. Nagy, L.-P. Szabó</i> , Separation of Enantiomers by Membrane Extraction.....	389
<i>K. A. Semkov, T. K. Zhelev</i> , Efficient Resources Management Applied to Flue Gas Energy Recovery from Coal Fired Boilers.....	395

### Chemical Reactions Engineering

<i>A. I. Anastasov</i> , Sensitivity of the <i>o</i> -Xylene Oxidation in a Fixed Bed Reactor.....	414
<i>H. Sapoundjiev</i> , High Potential Energy from Dilute Methane Emissions.....	421

## СЪДЪРЖАНИЕ

### Обзорни статии

- Х. Согова, Р. П. Статева*, Третиране на биологично активни вещества със свръхкритични флуиди..... 258  
*Я. Шимановски*, Добиване на мед(II) чрез течна екстракция..... 273

### Хидродинамични процеси

- Хр. Б. Бояджиев*, Нелинейно масопренасяне и хидродинамична устойчивост..... 296  
*С. Славчев, М. Хенненберг, М.-А. Мендес-Татсис, Ж.-К. Легро*, Реология на междуфазова повърхност и неустойчивост на Марангони..... 319  
*Б. Денч, Я. Дънши, Г. И. Тардош*, Контролиране размера на частици чрез измервания на усукването във втечнени (флуидизирани) слоеве по време на изсушаване и гранулиране от разтвори..... 330  
*Ч. Шишак, Т. Вениге, М. Мартинов, С. Влаев*, Изследване чрез топлинно-импулсна анемометрия на малко-мощното смесване на течната фаза в биореакторни системи с флуидизиран слой и аерация..... 336  
*С. Д. Влаев, П. С. Стайков, Р. Ман, Ст. Г. Крайчев, П. Маврос*, Принос към енергоспестяването: охарактеризиране по опитен път и чрез компютърно моделиране на една нова енергоспестяваща бъркачка с аеродинамична форма, подходяща за устойчива работа ..... 344  
*Н. Колев, Е. Разказова-Велкова*, Нов пълнеж за работа при екстремно ниски плътности на оросяване..... 370  
*А. Горак*, Реактивна сепарация в система газ-течност ..... 383  
*Т. Шефер, К. М. Родригеш, К. А. М. Алфонсо, Ж. Г. Крешту*, Нови възможности на “зелената” обработка при използване на первапорация ..... 388

### Топло и масообменни процеси

- П. Ходик, Е. Нодъ, Л.-П. Сабо*, Разделяне на енантиомери чрез мембранни процеси..... 394  
*К. А. Семков, Т. К. Желев*, Ефективно управление на ресурсите при оползотворяване енергията на димни газове от котли,

изгарящи въглища.....	413
-----------------------	-----

### **Химични реактори**

<i>А. И. Анастасов</i> , Чувствителност на окислението на <i>o</i> -ксилол в реактор с неподвижен слой.....	420
<i>Хр. Сапунджиев</i> , Висока потенциална енергия от емисиите на разреден метан .....	441