

ISSN 0040-3571 (Print)  
ISSN 3034-6053 (Online)



*Российская Академия Наук*

2026, том 60, номер 1

Январь–Февраль



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ  
ОСНОВЫ  
ХИМИЧЕСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИИ

THEORETICAL  
FOUNDATIONS  
OF CHEMICAL  
ENGINEERING



НАУКА

— 1727 —

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Спецвыпуск, посвященный 110-летию со дня рождения Л.А. Костандова

Ответственный редактор спецвыпуска – В.П. Мешалкин

Деятельность министра химической промышленности СССР Л.А. Костандова и современные направления научно-технологического развития Российской Федерации <i>В.П. Мешалкин</i>	5
Компьютерный анализ эффективности процессов очистки сточных вод от соединений азота <i>В.П. Мешалкин, А.В. Казаков, Н.А. Мариулевич, О.М. Флисюк</i>	10
Применение моделей количественного соотношения «структура-свойство» для прогнозирования растворимости веществ в сверхкритическом диоксиде углерода с использованием метода предварительной кластеризации <i>Д.С. Комарова, И.В. Лебедев, Н.В. Меньшутина</i>	19
Анализ массопроводности в процессе сушки волокнообразующего полимера <i>М.К. Кошелева</i>	27
Компьютерное моделирование технологических линий утилизации отходов I-II классов опасности <i>В.А. Василенко, Э.М. Кольцова, Е.В. Никитин, В.В. Гайдамавичюте, В.А. Индейкина, К.И. Шишканова, Е.Б. Филиппова, В.А. Бродский, А.В. Колесников</i>	33
Инновационные химические технологии переработки и утилизации гальваношламов в промышленную продукцию <i>Л.Н. Ольшанская, Е.А. Татаринцева, Е.Н. Лазарева</i>	51
Математическое моделирование ресурсосберегающих технологий получения полимерных композиций <i>С.Г. Тихомиров, О.В. Карманова, О.С. Корнеева, О.Б. Бутусов, И.Ю. Горбунова</i>	64
Новые алгоритмы нелинейного управления химическими реакторами <i>А.А. Андреенков, А.Н. Лабутин</i>	73
Эффективность керамических блочно-ячеистых контактных элементов в процессе хемосорбции оксида цезия, генерированного термолизом нитрата цезия <i>А.И. Дубко, М.Д. Гаспарян, В.Н. Грунский, С.В. Тищенко, М.Г. Давидханова, Е.В. Царева</i>	84
Проектирование составов стойких к горению термопластов с наполнителями-антипиренами на основе ТГА исходных компонентов <i>К.А. Брехова, И.Д. Симонов-Емельянов</i>	97
Получение высокочистых изотопно обогащенных моносилованов и моногерманов и исследование их примесного состава <i>С.А. Адамчик, А.Д. Буланов, А.П. Котков, Н.Д. Гришинова, О.Ю. Трошин, А.Ю. Созин, Н.Х. Аглиулов, А.Ю. Лашков, А.М. Потапов, В.А. Гавва</i>	105
Ионный обмен в системе сульфокатионит – многокомпонентный раствор электролитов. Расчет противоионного состава сульфокатионита на основе каменного угля <i>Г.Н. Альтшулер, Г.Ю. Шкуренко, О.Г. Альтшулер</i>	119
Таблица соответствия архивных и действующих DOI выпусков журналов	127

# CONTENTS

---

---

Special issue dedicated to the 110th anniversary of the birth of L.A. Kostandov

*Editor-in-Chief of the special issue – V.P. Meshalkin*

Activities of USSR Minister of Chemical Industry L. A. Kostandov and present-day trends in the scientific and technological development of the Russian Federation <i>V.P. Meshalkin</i>	5
Numerical Analysis of the Efficiency of Wastewater Treatment Processes from Nitrogen Compounds <i>V.P. Meshalkin, A.V. Kazakov, N.A. Martsulevich, O.M. Flisyuk</i>	10
Quantitative Structure–Property Relationship Models for Predicting the Solubility of Substances in Supercritical Carbon Dioxide Using a Preliminary Clustering Method <i>D.S. Komarova, I.V. Lebedev, N.V. Menshutina</i>	19
Analysis of Mass Conductivity During Drying of Fiber-Forming Polymer <i>M.K. Kosheleva</i>	27
Computer Simulation of Technological Lines for I-II Hazard Class Wastes Treatment <i>V.A. Vasilenko, E.M. Koltsova, E.V. Nikitin, V.V. Gajdamavichyute, V.A. Indeykina, K.I. Shishkanova, E.B. Filippova, V.A. Brodsky, A.V. Kolesnikov</i>	33
Innovative Chemical Technologies for Processing and Recycling Electroplating Sludge into Industrial Products <i>L.N. Olshanskaya, E.A. Tatarintseva, E.N. Lazareva</i>	51
Mathematical Modeling of Resource-Saving Technologies for Producing Polymer Composites <i>S.G. Tikhomirov, O.V. Karmanova, O.S. Korneeva, O.B. Butusov, I.Yu. Gorbunova</i>	64
New Algorithms for Nonlinear Control of Chemical Reactors <i>A.A. Andreenkov, A.N. Labutin</i>	73
Efficiency of Ceramic Block-cellular Contact Elements in the Process of Chemisorption of Caesium Oxide Generated by Thermolysis of Caesium Nitrate <i>A.I. Dubko, M.D. Gasparyan, V.N. Grunsky, S.V. Tishchenko, M.G. Davidkhanova, E.V. Tsareva</i>	84
Design of Compositions of Flame-Resistant Thermoplastics with Flame Retardant Fillers Based on TGA of the Initial Components <i>K.A. Brekhova, I.D. Simonov-Emelyanov</i>	97
Production of High-Purity Isotopically Enriched Monosilanes and Monogermanes and Investigation of Their Impurity Composition <i>S.A. Adamchik, A.D. Bulanov, A.P. Kotkov, N.D. Grishnova, O.Yu. Troshin, A.Yu. Sozin, N.Kh. Agliulov, A.Yu. Lashkov, A.M. Potapov, V.A. Gavva</i>	105
Ion Exchange in the System of Sulfocationite and Multicomponent Electrolyte Solution. Calculation of the Counter-Ion Composition of Sulfocationite Based on Coal <i>G.N. Altshuler, G.Yu. Shkurenko, O.G. Altshuler</i>	119
Table of correspondence between archival and current DOI of journal issues	127