

## СОДЕРЖАНИЕ

### Автоматика. Информатика.

#### Управление. Приборы ..... 526

**Битюков В. К., Авцинов И. А., Суханова Н. В.** К вопросу разработки систем управления операций сортировки штучных деталей по массе на пневматических устройствах ..... 526

**Старун И. Г., Югансон А. Н., Гатчин Ю. А.** Построение математической модели расчета комплексной оценки VPN ..... 535

**Масленников Д. А., Катаева Л. Ю., Ильичева М. Н., Лоцилов А. А.** Моделирование взаимодействия лесного пожара и импульсного воздействия с использованием схем высокого порядка точности ..... 547

**Зацепина В. И., Зацепин Е. П., Скоморохов П. И.** Анализ воздействия негативных сетевых возмущений резкопеременного характера на эффективность функционирования систем электроснабжения ..... 560

**Немтинов В. А., Родина А. А., Немтинова Ю. В.** Разработка электронной модели гальванической системы ..... 567

### Процессы и аппараты химических

#### и других производств. Химия ..... 580

**Хмельв В. Н., Шалунов А. В., Нестеров В. А., Боченков А. С.** Повышение эффективности процесса мокрой газоочистки в трубе Вентури наложением ультразвуковых полей ..... 580

**Таршис М. Ю., Черпицкий С. Н., Королев Л. В., Капранова А. Б.** Экспериментальные исследования барабанно-лопастного смесителя сыпучих материалов ..... 589

**Долгунин В. Н., Слепых А. В., Пронин В. А.** К разработке технологии и аппаратного оформления производства субстрата из целлюлозосодержащего сырья ..... 595

**Леонтьева А. И., Субочева М. Ю., Брянкин К. В., Рудакова А. Б.** Оптимизация технологических режимов обезвоживания органических пигментов и красителей с учетом их термоустойчивости ..... 603

**Коновалов Д. Н., Ковалев С. В., Лазарев С. И., Луа П., Бернацкий П. Н., Прохоренков В. Д.** Вольтамперные и омические характеристики электромембранной очистки гальванических стоков от ионов  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$  ..... 612

**Севостьянов В. С., Уральский В. И., Бойчук И. П., Ермилов Р. А.** Теоретические и экспериментальные исследования помольного комплекса с сепаратором комбинированного действия ..... 622

**Дуран Дельгадо О. А., Скибина Л. М.** Влияние органического растворителя на эффективность глицина при электровосстановлении ионов кадмия ..... 635

## CONTENTS

<b>Automation. Information Technology.</b>	
<b>Control. Instruments</b> .....	526
<b>Bityukov V. K., Avtsinov I. A., Sukhanova N. V.</b> Developing Control Systems for Sorting Piece Parts by Weight on Pneumatic Devices.....	526
<b>Starun I. G., Yuganson A. N., Gatchin Yu. A.</b> Building a Mathematical Model of Calculation for VPN Integrated Assessment.....	535
<b>Maslennikov D. A., Kataeva L. Yu., Ilyicheva M. N., Loshchilov A. A.</b> Modeling the Interaction of Forest Fires and Impulse Effects Using High Accuracy Schemes.....	547
<b>Zatsepina V. I., Zatsepin E. P., Skomorokhov P. I.</b> Analysis of the Impact of Negative Network Disturbances of Rapidly Changing Nature on the Efficiency of the Functioning of Power Supply Systems .....	560
<b>Nemtinov V. A., Rodina A. A., Nemtinova Yu. V.</b> Development of Electronic Model for Electroplating System.....	567
<b>Chemical and Related Engineering.</b>	
<b>Chemistry</b> .....	580
<b>Khmelev V. N., Shalunov A. V., Nesterov V. A., Bochenkov A. S.</b> Improving the Efficiency of the Wet Gas Cleaning Process in a Venturi Tube by Superposition of Ultrasonic Fields .....	580
<b>Tarshis M. Yu., Cherpitsky S. N., Korolev L. V., Kapranova A. B.</b> Experimental Studies of a Drum-Paddle Mixer of Bulk Materials.....	589
<b>Dolgunin V. N., Slepikh A. V., Pronin V. A.</b> To the Development of Technology and Hardware Design Production of a Substrate from Cellulose-Containing Raw Materials .....	595
<b>Leontieva A. I., Subocheva M. Yu., Bryankin K. V., Rudakova A. B.</b> Optimization of Technological Modes of Dehydration of Organic Pigments and Dyes Given Their Heat Resistance .....	603
<b>Konovalov D. N., Kovalev S. V., Lazarev S. I., Lua P., Bernatsky P. N., Prokhorenkov V. D.</b> Volt-Ampere and Ohmic Characteristics of Electro-Membrane Cleaning of Galvanic Drains from Ions $\text{NH}_4^+$ , $\text{Zn}^{2+}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{PO}_4^{3-}$ .....	612
<b>Sevostyanov V. S., Uralsky V. I., Boychuk I. P., Ermilov R. A.</b> Theoretical and Experimental Studies of the Grinding Facility with a Combined Separator.....	622
<b>Duran Delgado O. A., Skibina L. M.</b> The Effect of Organic Solvent on the Effectiveness of Glycine in the Electroreduction of Cadmium Ions.....	635

<b>Математика. Физика</b> .....	644
Нахман А. Д. Некасательная сходимость средних сопряженных рядов Фурье.....	644
<b>Материаловедение. Нанотехнологии</b> .....	660
Ткачев А. Г., Слдозян Р. Д. А., Михалева З. А., Толчков Ю. Н. Оценка влияния модификатора на основе углеродных нанотрубок с сурфактантами на физико-механические характеристики строительных композитов.....	660
Туголуков Е. Н., Аль-Шариф А. Дж., Дьячкова Т. П., Буракова Е. А. Исследование теплопроводности наномодифицированных жидкостей ....	671
Ягубов В. С., Щегольков А. В. Влияние различных типов углеродных нанотрубок и их концентраций на электрофизические параметры электронагревателей с саморегулированием температуры .....	678
<b>Наши новые профессора, доктора и кандидаты наук</b> .....	690

<b>Mathematics. Physics</b> .....	644
<b>Nakhman A. D.</b> Non-Tangent Convergence of Middle Conjugate Fourier Series .....	644
<b>Material Science. Nanotechnology</b> .....	660
<b>Tkachev A. G., Sldozyan R. D. A., Mikhaleva Z. A., Tolchkov Yu. N.</b> Assessment of the Effect of a Modifier Based on Carbon Nanotubes with Surfactants on the Physicomechanical Characteristics of Building Composites .....	660
<b>Tugolukov E. N., Al-Sharif A. J., Dyachkova T. P., Burakova E. A.</b> Investigation of the Thermal Conductivity of Nanomodified Liquids.....	671
<b>Yagubov V. S., Schegolkov A. V.</b> The Effect of Various Types and Concentrations of Carbon Nanotubes on the Electrophysical Parameters of Electric Heaters with Self-Regulated Temperature .....	678
<b>New Professors, Doctors and Candidates of Sciences</b> .....	690