

СОДЕРЖАНИЕ

Автоматика. Информатика.	
Управление. Приборы	340
Глазкова В. В., Муромцев Д. Ю., Шамкин В. Н. Оценка точности вычисления нижних граничных значений вероятностей состояний функционирования сложных систем	340
Борисенко А. Б., Горлач С. Применение параллельной реализации алгоритма ветвей и границ с использованием MPI для оптимального выбора технологического оборудования <i>(на английском языке)</i>	350
Иванов А. В., Негуляева А. П., Москвитин С. П. Автономный контроль целостности навигационных данных спутниковых радионавигационных систем методами сравнения и невязок	358
Чернышова Т. И., Третьяков В. В. Повышение метрологической надежности аналоговых блоков информационно-измерительных систем	368
Данилов С. Н., Кольтюков Н. А., Петров С. В., Чернышова Т. И. Прогнозирование квазигармонического сигнала в пространстве состояний	374
Панасюк Ю. Н., Пудовкин А. П., Князев И. В., Глистин В. Н. Использование динамических характеристик воздушного судна в информационно-измерительных системах	381
Процессы и аппараты химических и других производств. Химия	387
Голованчиков А. Б., Воротнева С. Б., Дулькина Н. А. Моделирование работы двухтрубного теплообменника при кипении жидкости, нагреваемой дымовыми газами	387
Иванов О. О., Пронин В. А., Рябова Е. А. Управление сегрегированными потоками сыпучих материалов для их обработки методами разделения и соединения	397
Акулинин Е. И., Дворецкий Д. С., Дворецкий С. И. Исследование процессов тепло- и массообмена при обогащении воздуха кислородом методом короткоциклового адсорбции	411
Севостьянов М. В., Ильина Т. Н., Семерикова Е. Н. Теоретические и экспериментальные исследования процесса компактирования техногенных порошкообразных материалов	420
Дмитриев О. С., Малков И. В. Влияние режимов термообработки на геометрические и механические характеристики углепластиковых трубчатых элементов	427
Кучерова А. Е., Герасимова А. В., Бураков А. Е., Романцова И. В., Мележик А. В. Дисперсия графеновых наноструктур для эффективной сорбции ионов Pb(II) из водных растворов	439

CONTENTS

Automation. Information Technology.	
Control. Instruments	340
Glazkova V. V., Muromtsev D. Yu., Shamkin V. N. Research into Dependence of Calculation Accuracy of Lower Boundary Values of Probability States of Complex Systems on Different Factors	340
Borisenko A. B., Gorlatch S. Parallel MPI-Implementation of the Branch-and-Bound Algorithm for Optimal Selection of Production Equipment (<i>in English</i>)	350
Ivanov A. V., Negulyaeva A. P., Moskvitin S. P. Autonomous Integrity Monitoring System of Satellite Navigation System Navigation Data Using Method of Comparison and Method of Residuals	358
Chernyshova T. I., Tretyakov V. V. Improving Metrological Reliability of Analog Blocks of Information-Measuring Systems	368
Danilov S. N., Kolyukov N. A., Petrov S. V., Chernyshova T. I. Extrapolation of Quasi-Harmonious Signal in Space of States	374
Panasyuk Yu. N., Pudovkin A. P., Knyazev I. V., Glistin V. N. Synthesis of Electronic Tracking Systems Considering Aircraft Movement Dynamics	381
Chemical and Related Engineering.	
Chemistry	387
Golovanchikov A. B., Vorotneva S. B., Dulkina N. A. Modeling of Double-Pipe Enclosed Heat Exchanger During Boiling of Liquid by Heating of Flue Gases	387
Ivanov O. O., Pronin V. A., Ryabova E. A. Controlling of Segregated Flows of Granular Materials for Further Processing by Separation and Joining Methods	397
Akulinin E. I., Dvoretzkiy D. S., Dvoretzkiy S. I. Research into the Processes of Heat and Mass Transfer in Air Oxygenation by Pressure Swing Adsorption	411
Sevostyanov M. V., Ilyina T. N., Semerikova E. N. Theoretical and Experimental Studies of the Process of Volume Reduction of Technogenic Powder Materials	420
Dmitriev O. S., Malkov I. V. Influence of Heat Treatment Modes on Geometric and Mechanical Characteristics of Carbon Composite Tubular Elements	427
Kucherova A. E., Gerasimova A. V., Burakov A. E., Romantsova I. V., Melezhik A. V. Dispersion of Graphene Nanostructures for Effective Sorption of Pb(II) Ions from Water Solutions	439

Математика. Физика	445
Нахман А. Д. Некасательная суммируемость степенных разложений функций классов Харди (<i>на английском языке</i>)	445
Иванов В. М., Лановая А. В., Моторина Н. П., Федосова Е. О., Фофана С. Информационная система наличия дефектов в проводниках	456
Машиностроение. Металлообработка	463
Родионов Ю. В., Галкин П. А., Никитин Д. В., Сычев М. В. Конструктивные особенности жидкостнокольцевого вакуум-насоса с кинематической связью	463
Малков И. В., Кроль О. С., Синдеева Е. В. Моделирование формообразующего узла многооперационного станка	471
Мордасов Д. М., Зотов С. В. Термоциклическая обработка штампов для работы в условиях горячего деформирования из стали X12MФ	481
Материаловедение. Нанотехнологии	491
Ушаков И. В., Батомункуев А. Ю. Компьютерное моделирование специфики прогрева при лазерной двухсторонней сварке стали X19H6Г9AM2	491
Ткачев А. Г., Таров Д. В., Таров В. П., Шубин И. Н. Технологические основы функционализации многостенных углеродных нанотрубок стеаратом титана для последующего производства композитов	501
Наши новые профессора, доктора и кандидаты наук	510

Mathematics. Physics	445
Nakhman A. D. Non-Tangential Summability of Power Expansions of Functions of Hardy Classes (<i>in English</i>)	445
Ivanov V. M., Lanovaya A. V., Motorina N. P., Fedosova E. O., Fofana S. Information System for Detecting Defects in Conductors	456
Mechanical Engineering. Metal Treatment	463
Rodionov Yu. V., Galkin P. A., Nikitin D. V., Sychev M. V. Design Features of Liquid Ring Vacuum Pump with Kinematic Link	463
Malkov I. V., Krol O. S., Sindeeva E. V. Modeling of the Main Spindle of Multifunction Machine	471
Mordasov D. M., Zotov S. V. Thermal Cycling of Hot-Forming Dies Made from X12MΦ Steel	481
Material Science. Nanotechnology	491
Ushakov I. V., Batomunkuev A. Yu. Computer Simulation of the Double-Sided Laser Heating when Welding X19H6Г9AM2 Steel	491
Tkachev A. G., Tarov D. V., Tarov V. P., Shubin I. N. Technological Bases of Functionalization of Multiwalled Carbon Nanotubes by Titanium Stearate for Subsequent Production of Composites	501
New Professors, Doctors and Candidates of Sciences	510