

Содержание

Процессы, методы и аппараты в химической технологии

Построение математической модели распространения сигнала системы обмена данными между блоком управления и исполнительными устройствами, расположенными в реакторах специализированного химико-технологического оборудования
Харченко А.А., Видякин С.И., Тищенко Л.А. 5

Защита объекта от локального поражения и разрушения
Сериков С.В., Устинов И.К., Коржавый А.П. 12

Математическое моделирование физико-технических систем

Моделирование драйвера светодиодного прибора освещения
Ильичев В.Ю., Литвиненко А.А., Родионов А.В. 16

Информационные технологии и оптимизация

Применение интеллектуальных технологий для моделирования управляемых систем с переключениями
Опенкин Д.Ю., Черномордов С.В. 26

Киберфизическая система управления движением беспилотных транспортных средств
Увайсов С.У., Черноверская В.В., Калигин Н.Н., Маркин А.А. 34

Проблемы экономики

«Регуляторная гильотина» – опасности и перспективы для промышленных предприятий
Чеснокова А.А., Порсев К.И., Марин В.П. 43

Проблемы экологии

Портативный комплекс на основе БПЛА для введения гигроскопических частиц с целью увеличения осадков при тушении лесных пожаров
Амирова С.Р., Маркин А.И., Michtchenko Alexandre, Тулайкова Т.В. 50

Нанотехнологии: разработка, применение

Планарные структуры нанопустот в объеме кристалла
Степанцов Е.А. 60

Кремниевые неравномерно легированные нанотранзисторные биосенсоры
Масальский Н.В. 66

Contents

Process, Methods and Equipment of Chemistry

- Construction of a mathematical model of the signal propagation of the data exchange system between the control unit and the actuators located in the reactors of specialized chemical-technological equipment
Kharchenko A.A., Vidyakin S.I., Tishchenko L.A. 11
- Protection of objects from local damage and destruction
Serikov S.V., Ustinov I.K., Korzhavyi A.P. 15

Mathematical modeling of physical and mechanical systems

- Led lamp driver modelling
Ilyichev V.Yu., Litvinenko A.A., Rodionov A.V. 24

Information Technologies and Optimization

- Application of intelligent technologies for modeling of controlled switching systems
Openkin D.Y., Chernomordov S.V. 32
- Cyberphysical system for controlling the movement of unmanned vehicles
Uvaysov S.U., Chernoverskaya V.V., Kalinin N.N., Markin A.A. 41

Economics Problems

- "Regulatory Guillotine" – dangers and prospects for industrial enterprises
Chesnokova A.A., Porsev K.I., Marin V.P. 48

Environmental issues

- A portable complex using UAVs to inject hygroscopic powders for precipitation enhancement to extinguish forest fires
Amlrova S.R., Markin A.I., Michtchenko Alexandre, Tulaykova T.V. 58

Nanotechnologies: development, application

- Planar structures of nanovoids in volume of a crystal
Stepantsov E.A. 65
- Silicon non-uniformly doped nanotransistor biosensors
Masalsky N.V. 75



Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников (Приказ Минобрнауки РФ от 23.10.2017 № 1027).

Учредитель ООО «Издательство «Радиотехника». Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-76516.
Подписано в печать 13.07.2021. Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная.
Печ.л. 9,5. Тираж 650 экз. Изд. № 28.
ООО «Издательство «Радиотехника»: 107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс: +7(495)625-92-41.
107031, Russian Federation, Moscow, Kuznetsky Most, 20/6, tel./fax +7(495)625-92-41.
Http://www.radiotec.ru
E-mail: info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка ООО «САЙНС-ПРЕСС».
Отпечатано с предоставленных готовых файлов в полиграфическом центре ФГУП Издательство «Известия».
127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: +7(495) 650-38-80. izv-udprf.ru
Заказ № 1995.

ISSN 1999-8465

© ООО «Издательство «Радиотехника», 2021 г.

Незаконное тиражирование и перевод печатного материала, включенного в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»