

Приборы и Системы. Управление, Контроль, Диагностика

Instruments and Systems: Monitoring, Control, and Diagnostics

9·2014

ISSN: 2073-0004



*25 лет подготовки специалистов по информационным
технологиям и автоматизации
технологических процессов и производств*

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

В.А. ПОРХАЛО, В.Г. РУБАНОВ, О.В. ЛУЦЕНКО
Советующая система управления процессом обжига клинкера с применением локальных подсистем на основе принципов автономности и каскадности 4

С.А. ЮДИЦКИЙ, В.З. МАГЕРГУТ, А.В. ЧУЕВ
Программно-алгоритмическое обеспечение моделирования процессов на бинарных индикаторных сетях 10

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Е.Б. КАРИКОВ, В.Г. РУБАНОВ
Использование нейронных сетей дробного порядка при моделировании сложных объектов управления 18

А.Г. БАЖАНОВ, Р.А. ВАЩЕНКО, В.З. МАГЕРГУТ
Нечеткие диаграммы поведения узлов для сложных технологических объектов, принципы их построения и использования 26

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

В.З. МАГЕРГУТ, А.Г. БАЖАНОВ, Р.А. ВАЩЕНКО
Развитие аппарата продукционных правил управления объектами с использованием диаграмм поведения узлов 35

В.Г. СИНЮК, В.М. ПОЛЯКОВ, М.В. ПАНЧЕНКО
Диагностика нештатных режимов работы вращающейся печи обжига клинкера на основе нейро-нечеткой сети 42

ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

Е.Н. КОРОБКОВА, В.Г. РУБАНОВ
Приложение метода декомпозиции к синтезу формирователей кодовых серий импульсов перестраиваемыми временными параметрами 49

В.А. БЕРЕЖНОЙ, Д.А. ЮДИН
Система распознавания динамических жестов на основе носимого устройства 57

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА

И.А. КОЧЕТКОВА
Алгоритмическая реализация способа распознавания и визуализации состояний сложных объектов 66

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

И.В. ИВАНОВ, М.А. КОСОНОГОВА
Кибернетическая модель адаптивного электронного учебника с использованием методологии Г. Раша 73

Учредитель и издатель журнала ООО «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ»

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1131
Подписной индекс 79214

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Т.Г. САМХАРАДЗЕ, д-р техн. наук, профессор

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

В.А. БУЗАНОВСКИЙ, д-р техн. наук
В.М. РЫБИН, д-р техн. наук, профессор,
засл. деятель науки и техники РФ,
М.А. ЧИСТЯКОВА, канд. эконом. наук, доцент.

РЕДАКЦИЯ:

Чистякова М.А., Гончарова В.Б.
Годованец Н.Н., Краснова Л.М., Мазурова С.В.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Гуляев Ю.В. — академик РАН (Россия)
Загородный А.Г. — академик РАН,
академик НАН Украины (Украина)
Федоров И.Б. — академик РАН (Россия)
Хомич В.Ю. — академик РАН (Россия)
Щербаков И.А. — академик РАН (Россия)
Федик И.И. — член-корреспондент РАН (Россия)
Аксенов Ю.П. — доктор техн. наук (Россия)
Бузановский В.А. — доктор техн. наук (Россия)
Буланова Т.А. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Галиев А.Л. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Громов Ю.Ю. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Гузаиров М.Б. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Лошак Ж. — доктор философии, профессор (Франция)
Каперко А.Ф. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Карась В.И. — доктор физ-мат. наук, профессор (Украина)
Кусмарцев Ф.В. — доктор философии, профессор (Англия)
Матвеев В.А. — доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники РФ (Россия)
Михайлов Ю.Б. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Натышвили О.Г. — доктор техн. наук, профессор (Грузия)
Прохоцкий Ю.М. — доктор техн. наук (Россия)
Романов А.А. — доктор техн. наук (Россия)
Рыбин В.М. — доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники РФ (Россия)
Самхарадзе Т.Г. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Чебышов С.Б. — доктор техн. наук, профессор (Россия)
Чистякова М.А. — канд. эконом. наук, доцент (Россия)
Щербаков Н.С. — доктор техн. наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ (Россия)

Голишников Б.Е. — верстка и дизайн полноцветной печати

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции
Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются
Публикации статей соискателей ученых степеней бесплатная

Подписано в печать 25.08.2014

Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн. Печать офсетная
Усл.-печ. л. 5,18. Уч.-изд. 7,04.

Зак. 339. Тираж 4900 экз. Цена договорная

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

107258, г. Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2, «Издательство»
Тел.: 8-916-185-55-45 (редакция)
8-499-162-74-54 (бухгалтерия)
Факс: 8-499-168-13-69, 8-499-168-23-58
E-mail: ikd2004@mail.ru
http://www.tgizd.ru

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены ООО «Научтехлитиздат»
Отпечатано в типографии ООО «Научтехлитиздат»
107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2
Тел.: 8 (499) 168-21-28