

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

**материалы I Межвузовской
научно-практической конференции**

15-17 сентября 2010 года

Министерство образования и науки РФ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кубанский государственный технологический университет»
(ГОУ ВПО КубГТУ)

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ**

**материалы I Межвузовской
научно-практической конференции**

15-17 сентября 2010 года

Краснодар
2010

УДК 681.142.36
ББК 32.973.26–018.2
А 22

Составители:

*доктор технических наук, профессор В.А. Атрощенко,
кандидат технических наук, доцент Р.А. Дьяченко*

А 22 Автоматизированные информационные и электроэнергетические системы. Материалы I Межвузовской научно-практической конференции (15-17 сентября 2010 года) / Сост.: В.А. Атрощенко, Р.А. Дьяченко; М-во обр. и науки РФ, ГОУ ВПО КубГТУ; под общ. ред. проф. В.А. Атрощенко – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2010. – 168 с.

ISBN 978-5-91718-070-0

В данном сборнике представлены материалы I конференции, объединяющей автоматизированные, информационные и электроэнергетические системы. Такое объединение вызвано качественно новым развитием техники и широким внедрением цифровых технологий управления в различных системах.

ББК 32.973.26–018.2
УДК 681.142.36

ISBN 978-5-91718-070-0

© ГОУ ВПО КубГТУ, 2010
© ООО «Издательский Дом – Юг», 2010

Содержание

Раздел 1.

Электроэнергетические системы	7
<i>А.В. Бобров, В.А. Тремясов</i>	
Определение выработки ВЭУ с учетом графика нагрузки изолированной энергосистемы	9
<i>Ф.Н. Саранулов, С.Ф. Саранулов, А.А. Идиятулин</i>	
Расчет параметров кольцевых обмоток электрических машин специального назначения	14
<i>А.М. Казаков, Е.В. Глухарев</i>	
Системы автономного электроснабжения	17
<i>А.С. Суворов, А.М. Казаков, Е.В. Глухарев</i>	
Возможности покрытия электрических и тепловых нагрузок птицефабрик за счет автономных источников энергии на базе газопоршневых установок	20
<i>И.М. Хеасуриани, И.Г. Буре, И.Ю. Тюпанов</i>	
Методики оценки вторичного воздействия молниевых разрядов на электрооборудование применяемые для диагностики компрессорных станций	24
<i>И.А. Коняев, А.Ю. Коняев, А.Б. Исангулова, Н.Е. Маркин</i>	
Характеристики электродинамических сепараторов на базе линейных асинхронных двигателей	29
<i>М.В. Никишова, В.М. Ярошко</i>	
Оптимальное распределение электроэнергии в АСКУЭ	40
<i>В.В. Осокин, А.В. Чернявский</i>	
Оценка погрешности измерений сопротивления	44
<i>В.Г. Корниенко, Р.Р. Сабадаш, С.О. Ческидов</i>	
Комбинированная система автономного энергоснабжения «Ветер-Солнце» на базе двухмерной электрической машины	48
<i>В.Г. Корниенко, А.П. Частиков, Р.Р. Сабадаш, С.О. Ческидов</i>	
Программно-аппаратный комплекс поворота фотоэлектрических панелей	54
<i>Е.В. Бухович, А.С. Магомадов</i>	
Изучение теплоемкости газового конденсата и фракций для проектирования АСУ технологий их переработки	57
<i>В.Г. Докучаев, В.В. Терехов, С.Р. Шарифулин</i>	
Математическая модель движения твёрдых частиц в турбулентном потоке устройства для очистки ГСМ	59

<i>В.А. Атрощенко, Ю.Д. Шевцов, Р.А. Дьяченко, Ю.Н. Литвинов</i> К вопросу о факторах, снижающих ресурс необслуживаемой работы, дизельных электростанций	64
<i>В.А. Атрощенко, Ю.А. Кабанков, Р.А. Дьяченко</i> К вопросу о синтезе оптимальных по быстрдействию САР выходного напряжения объектов САЭ	67
<i>О.А. Горюнов, Н.А. Сингаевский, Н.А. Суртаев</i> Математическое моделирование многофазных выпрямителей в среде MatLab	71

Раздел 2.

Автоматизированные информационные системы	79
<i>А.А. Кривенко</i> Практические методы системной интеграции	81
<i>А.А. Таланова</i> Интеллектуальная компьютерная система для сравнительной оценки политических программ	86
<i>Ф.В. Шестов</i> Актуальность и принципы работы системы поддержки принятия решений по миграции корпоративных ERP-систем на облачные вычисления	91
<i>И.Н. Булатникова, А.А. Булатников</i> Цифровая интерполяция криволинейных траекторий для микропроцессорной реализации	96
<i>Т.Л. Видовская</i> Автоматизированная экономико-математическая модель управления ремонтными работами в нефтегазодобывающем предприятии	100
<i>Л. А. Видовский, Н.В. Широкомядова</i> Геоинформационные технологии в управлении пространственно распределёнными объектами	103
<i>М.Ю. Кичкарь, А.В. Пунтус</i> Определение длительности реализации для мониторинга параметров траектории бурового вибросита	105
<i>Р.Ш. Исаев, Ю.Е. Кичкарь</i> Управление приводами дебалансных возбудителей вибросита	109
<i>А.Г. Мурлин, М.В. Янаева, Ю.А. Кобилева, Н.Л. Чеченко</i> Разработка программного обеспечения для защиты баз данных от несанкционированного доступа	113
<i>Ю.П. Добробаба, А.Г. Мурлин, В.А. Мурлина, А.А. Шпилев</i> Разработка рациональных эталонных передаточных функций для многоконтурных систем девятого и десятого порядков	117

<i>Ю.П. Добробаба, А.Г. Мурлин, В.А. Мурлина, А.А. Шпилев</i> Разработка рациональных эталонных передаточных функций для многоконтурных систем пятого, шестого, седьмого и восьмого порядков	121
<i>В.А. Частикова</i> Влияние численности популяции на эффективность поиска решений в экспертных системах продукционного типа методом «Генетических схем»	125
<i>Е.А. Шумков, В.А. Ботин</i> Создание универсальной тестирующей системы для технических индикаторов	129
<i>А.В. Братчиков</i> О решении нелинейных уравнений	132
<i>Н.Ю. Нарыжная</i> Устройство нейронных сетей и анализ способов формирования их моделей	133
<i>О.В. Руденко</i> Возможности распознавания изображений злаковых культур с помощью нейронных сетей	138
<i>В.А. Атрощенко, И.С. Семенюта</i> К вопросу проектирования объектно-ориентированной базы данных вуза для составления расписания	141
<i>К.А. Горонков, С.В. Усатилов</i> База данных спектров плоских изображений для высокоточного распознавания сортов зерновых культур	144
<i>Г.С. Петриченко, Л.Н. Дудник, Н. К. Григорян</i> Оценка приоритетности и выбор параметров для прогнозирования технического состояния основных блоков компьютерной сети	147
<i>Г.С. Петриченко, Н.К. Григорян, Л.Н. Дудник</i> Применение метода экспертных оценок при выборе информационно-библиотечной системы для электронной библиотеки	149
<i>А.Н. Стрекозов, Т.Т. Зангиев</i> Применение современных информационных технологий для автоматизированного проектирования электромагнитов постоянного тока	151
<i>А.В. Фишер, Р.А. Дьяченко, В.А. Атрощенко, Н.А. Брагин</i> Создание системы автоматизации построения диаграмм	156

<i>Л.А. Посмитная</i> Особенности разработки нечеткого регулятора для систем управления в пищевой промышленности	158
<i>Е.В. Посмитный, М.И. Медовицков</i> Разработка прототипа акустического датчика скорости автомобильного потока	162
<i>М.Г. Решетняк, Д.С. Щеголев, А.Г. Волик</i> Системы коммерческого учета электроэнергии и операционные системы реального времени	165