

УДК 681.51(06)
Н 76

Редакционная коллегия

Главный редактор

Анатолий Сергеевич Востриков, д-р техн. наук, проф.,
заслуженный деятель науки РФ

Зам. главного редактора

Владимир Елиферьевич Накоряков, д-р техн. наук, проф., академик РАН

Владимир Иванович Денисов, д-р техн. наук, проф.,
заслуженный деятель науки РФ

Александр Александрович Воевода, д-р техн. наук, проф.,
академик МАН ВШ (отв. секретарь)

Михаил Михайлович Лаврентьев, д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН

Василий Михайлович Фомин, д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН

Сергей Владимирович Алексеенко, д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-кор. РАН

Николай Иванович Воропай, д-р техн. наук, проф., чл.-кор. РАН

Игорь Георгиевич Неизвестный, д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-кор. РАН

Геннадий Степанович Зиновьев, д-р техн. наук, проф.

Алексей Иванович Инкин, д-р техн. наук, проф.

Кира Пантелеймоновна Кадомская, д-р техн. наук, проф.,
заслуженный деятель науки РФ

Виктор Васильевич Покасов, д-р физ.-мат. наук, проф.

Анатолий Игоревич Рылов, д-р физ.-мат. наук

Владимир Васильевич Саломатов, д-р техн. наук, проф.

Адрес редакции: 630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20

Web Site: http://new.nstu.ru/science/science_publications/#1
http://www.sibran.ru/vest_NGTU.HTM

Editorial Adress: K. Marx street, 20, Novosibirsk, 630092, Russia

УДК 681.51(06)

© Коллектив авторов, 2009
© Новосибирский государственный
технический университет, 2009

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ISSN 1814-1196

№ 4 (37)

2009

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Востриков А.С., Мальцев А.С. Параметрическая стабилизация давления	3
Французова Г.А., Нестерова О.Ю. Исследование свойств системы экстремального регулирования со скользящими режимами	11

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

Белик К.Д., Губарев В.В. Методы моделирования при измерении импеданса и оценке глубины расположения объекта в среде с известной электрической проводимостью	17
Воевода А.А., Жмудь В.А., Гончаренко А.М. Фазометры для радиочастотных и лазерных измерителей перемещений и вибраций. Ч. 1	25
Павлов Ф.А. Методы измерения производительности инфраструктуры IP-сетей	33
Попов А.А., Саутин А.С. Использование робастных функций потерь в алгоритме опорных векторов при решении задачи построения регрессии	45
Тимофеев В.С. Оценивание параметров регрессионных зависимостей с использованием кривых Пирсона. Ч. 1	57

МЕХАНИКА И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Веселов С.В., Батаев В.А., Головин Е.Д., Теплых А.М., Ложкин В.С. Формирование твердосплавного покрытия на поверхности конструкционной углеродистой стали с использованием промежуточного слоя из порошковой смеси «карбид титана–кобальт»	67
Воронин Д.В. Об инициировании газовой детонации в гладкой трубе	79
Курлаев Н.В., Гулидов А.И., Бобин К.Н., Рынгач Н.А. Определение наиболее эффективных амплитуд импульсной нагрузки для уменьшения дефектов сплошности различной формы и размеров в алюминиевых и медных сплавах	89
Немировский Ю.В., Янковский А.П. Статический метод определения эффективных термомеханических характеристик сложно армированных пенопластмасс	101
Огнев А.Ю., Теплых А.М., Батаев В.А., Кудашов А.Г., Окотруб А.В. Полимерный композиционный материал на основе эпоксидной смолы, упрочненный многослойными углеродными нанотрубками	115
Рахимьянов Х.М., Журавлев А.И., Локтионов А.А., Рахимьянов А.Х. Моделирование процесса тонкоструйной плазменной резки для обеспечения точности формообразования криволинейных контуров	123

*ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ*

Большанин Г.А. Распределение электрической энергии пониженного качества по однородному трехфазному трехпроводному участку воздушной ЛЭП	135
Евдокимов С.А., Щуров Н.И., Волкова О.Л. Зонное регулирование выходных напряжений в кольцевых и лестничных выпрямителях однофазного тока. Ч. 1	145

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Накоряков В.Е., Ноздренко Г.В., Кузьмин А.Г. Техничко-экономические показатели парогазовых ТЭЦ с газификацией угля.....	155
Щинников П.А., Новиков С.И., Дворцовой А.И. Эксергетический анализ влияния параметров регулирования пылеугольных теплофикационных энергоблоков на перерасход топлива.....	163

СООБЩЕНИЯ

Воевода А.А., Романников Д.О., Зимаев И.В. Применение UML-диаграмм и сетей Петри при разработке встраиваемого программного обеспечения	169
Горбачев М.В., Дьяченко Ю.В. Оценка необратимых потерь термодинамической эффективности реальных циклов воздушно-холодильной машины.....	175
Жданов А.В., Меньков В.В. Оптимизация параметров гидропривода рулевого управления как составная часть системы автоматизированного проектирования	179
Клименко Д.Н., Плавский Л.Г. Определение минимального/максимального значения волнового сопротивления нерегулярной линии передачи по заданному спектру линии.....	185
Фишов А.Г., Касобов Л.С. Обеспечение устойчивости режимов ЭЭС Таджикистана ...	191
Чичиндаев А.В., Хромова И.В. Моделирование тепловых процессов системы «человек–окружающая среда» в условиях низких температур.....	197

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Кадомская К.П. О статье Г.А. Большанина «Распределение электрической энергии пониженного качества по однородному трехфазному трехпроводному участку воздушной ЛЭП»	203
---	-----

Редактор *Н.В. Городник*
Компьютерная верстка *В.Ф. Ноздрева*

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № 77–1599 от 10 февраля 2000 г.
Журнал реферирован в ВИНИТИ (<http://www2.viniti.ru>)
Лицензия ИД 04303 от 20.03.01. Подписано в печать 27.10.2009. Формат 70 × 108 1/16
Бумага офсетная. Тираж 300 экз. Уч.-изд. л. 17,85. Печ. л. 12,75. Изд. № 237. Заказ № 1534.
Цена договорная

Отпечатано в типографии
Новосибирского государственного технического университета
630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20