

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА

№ 3

2015

Теоретический
и научно-практический журнал

Выходит 6 раз в год

Москва
Издательство МЭИ

РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

Аракелян Эдик Койрунович

Доктор технических наук, профессор кафедры автоматизированных систем управления тепловыми процессами МЭИ

Дубинский Юлий Андреевич

Доктор физико-математических наук, профессор кафедры математического моделирования МЭИ, действительный член Международной академии наук высшей школы

Зайко Елена Семеновна (организационный редактор)

Кандидат технических наук, доцент кафедры формирования и обработки радиосигналов МЭИ

Карташев Владимир Герасимович

Доктор технических наук, профессор кафедры основ радиотехники МЭИ, действительный член Международной академии наук высшей школы

Костюк Аскольд Глебович

Доктор технических наук, профессор кафедры паровых и газовых турбин МЭИ

Маслов Сергей Ильич

Доктор технических наук, профессор кафедры электротехнических комплексов автономных объектов МЭИ, советник при ректорате МЭИ

Рогалев Николай Дмитриевич (главный редактор)

Доктор технических наук, профессор кафедры экономики в энергетике и промышленности МЭИ, ректор МЭИ, действительный член Международной академии наук высшей школы

Серебрянников Сергей Владимирович

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой физики и технологии электротехнических материалов и компонентов МЭИ, действительный член Международной академии электротехнических наук

Степанова Татьяна Александровна (зам. главного редактора)

Кандидат технических наук, заведующая кафедрой энергетики высокотемпературной технологии МЭИ, первый проректор МЭИ

Строев Владимир Андреевич

Доктор технических наук, профессор кафедры электроэнергетических систем МЭИ, действительный член Академии электротехнических наук

Филаретов Геннадий Федорович

Доктор технических наук, профессор кафедры управления и информатики, действительный член Международной академии информатизации. Научный руководитель Центра автоматизации научных исследований МЭИ

Чернобаев Анатолий Александрович

Доктор исторических наук, профессор кафедры истории и культурологии МЭИ, действительный член Международной академии информатизации

Ягов Виктор Владимирович

Доктор технических наук, профессор кафедры инженерной теплофизики им. В. А. Кириллина МЭИ

Содержание

Машиностроение

Шилин Д.В., Грибков А.М. Исследование закона управления позиционированием каретки бесштокового пневматического привода на базе нечеткого регулятора . . . 5

Комолов М.Б., Моргунов Г.М. Разработка полирядного насоса для энергоэффективных нефтедобывающих погружных насосных установок . . . 11

Теплоэнергетика

Болдинов И.А. Автоматизация настройки двухконтурной системы регулирования со сложным дифференциатором 16

Абросимова Н.И. Оценка оптимальной пиковой мощности энергоблока ВВЭР-1200 с системой аккумулирования тепловой энергии на основе подходов Cost Estimating 22

Колчев К.К., Мезин С.В. Оценка достоверности наблюдений с помощью ARIMA-моделей 28

Теплофизика и ядерная энергетика

Бухаров А.В., Гиневский А.Ф., Бурлакова А.Ю. Теплофизические проблемы криогенных корпускулярных мишеней 35

Электротехника, электромеханика

Рыжкова Е.Н., Аарон Л.В.В. Об особенностях переходных процессов в компенсированных сетях 42

Рубцов В.П., Горячих Е.В., Митяков Ф.Е. Разработка уточненной модели электрической печи сопротивления на основе экспериментальных исследований 48

Егоров А.М., Смирнов С.Е. Литий-фторуглеродные источники тока на основе наноматериалов 53

Радиоэлектроника

Колесников С.Ю., Скорнякова Н.М. Возможности исследования аэродинамики модели топочной камеры методом анемометрии по изображениям частиц 58

Ремизевич Т.В., Рашитов П.А., Рожков А.Н., Асташев М.Г. Особенности повентильного управления тиристорным мостом переменного тока 63

Евтихисева О.А., Шашкова И.А., Скорнякова Н.М. Визуализация пленочного течения жидкости методом анемометрии по изображениям частиц	71
Богачев В.М., Балашков М.В., Соломатин Д.А., Владимиров М.Д. Основные свойства численного преобразования Лапласа–Паде и его пошаговая модификация	74
Сизякова А.Ю., Лыу Хай Нам. Ухудшение качества приема ретранслированного сигнала 4ФМ в спутниковой системе передачи информации	80
Гребенко Ю.А., Сое Минн Тху. Метод расчета комплексных цифровых полосовых фильтров	85
Гребенко Ю.А., Поляк Р.И. Линеаризация фазочастотной характеристики фильтра нижних частот	90

Автоматика, вычислительная техника, информатика

Абросимов Л.И., Крамаренко М.Д. Стендовые измерения сетевых характеристик прокси-сервера	95
Филаретов Г.Ф., Червова А.А. Последовательный алгоритм обнаружения разладки фрактальных временных рядов	102

Математика

Алексиадис Н.Ф. Алгоритмическая неразрешимость проблемы полноты для полиномов с целыми коэффициентами.	110
Амосов А.А., Маслов Д.А. Полудискретные и асимптотические аппроксимации стационарной задачи радиационно-кондуктивного теплообмена в двумерной системе пластин.	118
Балашова Г.С. О регуляризациях последовательностей и их приложениях.	126
Бободжанов А.А., Сафонов В.Ф. Об одном сингулярно возмущенном интегродифференциальном уравнении типа Вольтерра с быстро убывающим ядром	129
Бободжанова М.А. Ряды Лорана для решений интегродифференциальных уравнений Фредгольма с нулевым оператором дифференциальной части.	134
Голубева Е.В. О разрешимости краевой задачи для системы уравнений теплопроводности в трехмерной области.	139
Елисеев А.Г., Шапошникова Д.А. Задача инициализации сингулярно возмущенного интегрального уравнения Вольтерра 2-го рода с диагональным вырождением в случае $n \geq 3$	143
Качалов В.И. О голоморфной регуляризации краевых задач.	145
Коняев Ю.А., Федоров Ю.С., Воркне А.З. О сингулярно возмущенных неавтономных задачах на полуоси для систем ОДУ с нормальной матрицей	148
Кудин С.Ф. О приводимости в поле рациональных чисел некоторого вида многочлена	152
Подкопаева В.А., Янченко А.Я. Об одном классе целых функций.	155
Расулов А.Б. Краевые задачи для уравнения произвольного порядка с оператором Коши–Римана с сильными особенностями в коэффициентах.	58

Авторы номера

Appendix
