

# ВЕСТНИК

---

МОСКОВСКОГО  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА

---

№ 2

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

К юбилею Победы	
Смирнова М.И. Великая Отечественная война в судьбе Московского энергетического института . . . . .	5
Тимошенко Н.И. Встреча на Балатоне . . . . .	12
МЭИ — 85 лет	
Наша специализация — инженеры-энергетики . . . . .	22
Филиал Московского энергетического института в г. Конаково — «Энергетический колледж» . . . . .	25
Филиал Московского энергетического института в г. Душанбе (Республика Таджикистан) . . . . .	27
Вагин В.Н., Еремеев А.П. Научная школа искусственного интеллекта в Московском энергетическом институте на базе кафедры прикладной математики: становление и результаты . . . . .	29
Будак В.П. 40 лет исследований по теории переноса излучения на кафедре светотехники . . . . .	38
Машиностроение	
Грибин В.Г., Дмитриев С.С. Пармонов А.Н. Аэродинамическое совершенствование осерадиального диффузорного выходного патрубка газотурбинной установки . . . . .	44
Теплоэнергетика	
Аракелян Э.К., Андрияшин А.В., Бурцев С.Ю. Использование компьютерных тренажеров для проведения модельных исследований в энергетике . . . . .	50
Дудолин А.А., Касилов В.Ф. Особенности парогазового энергоблока ПГУ-300 Юго-Западной теплоэлектроцентрали . . . . .	56
Теплофизика и ядерная энергетика	
Тарарыков А.В., Горяев А.Б. Исследование неравновесного характера протекания паровой конверсии метана в процессе термохимической регенерации . . . . .	62

Электроэнергетика

**Шаров Ю.В., Тульский В.Н., Карташев И.И.** Мониторинг как инструмент в задачах управления качеством электроэнергии . . . . . 67

**Чумаченко В.В., Кузнецов О.Н.** Синтез оптимального управления мощностью электромагнитного тормоза для улучшения условий устойчивости электроэнергетической системы . . . . . 72

Экология, энергосбережение

**Иваницкий М.С., Грига А.Д.** Перевод пылеугольных котлов на сжигание природного газа для сокращения выбросов бенз(а)пирена в воздушный бассейн . . . . . 79

Электротехника, электромеханика

**Пуцылов И.А., Воробьев И.С., Смирнов К.С., Смирнов С.Е.** Исследование полимерного электролита для литиевых источников тока . . . . . 83

Радиоэлектроника

**Белов Л.А., Хандурин А.В., Чеченя С.А.** Система беспроводной связи с малой радиозаметностью и высокой стеганостойкостью . . . . . 87

**Капитанов А.А., Остапенков П.С.** Реализация высокоскоростного блока быстрого преобразования Фурье на программируемых логических интегральных схемах . . . 92

**Чернояров О.В., Розанов А.Е., Дашян С.** Обнаружение случайного импульса с огибающей произвольной формы и неизвестным временем прихода . . . . . 98

**Варлашов И.Б., Митасов П.В., Мирошникова И.Н., Мирошников Б.Н., Мохамед Х.С.Х.** Исследование фоточувствительных структур на основе PbS методом оже-электронной спектроскопии . . . . . 103

Автоматика, вычислительная техника, информатика

**Анисимов Д.Н.** Сравнительный анализ интегрально-модуляционных методов идентификации линейных динамических объектов . . . . . 108

**Лунин В.П., Жданов А.Г.** Алгоритмическое обеспечение для надежного выявления дефектов парогенераторных труб . . . . . 114

Авторы номера

Appendix