

# ВЕСТНИК

---

МОСКОВСКОГО  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА

---

№ 3

2016

---

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, ведущий инженер 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, заведующий кафедрой тепловых электрических станций МЭИ, ректор МЭИ

### **Серебрянников Сергей Владимирович**

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

### **Степанова Татьяна Александровна (зам. главного редактора)**

Кандидат технических наук, профессор, 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 РФ

### **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

---

### Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение (05.04.00)

---

**Зуев Ю.Ю., Зуева Е.Ю.** Улучшение динамики объемного гидропривода с частотным управлением с помощью дополнительной обратной связи . . . . . 5

---

### Энергетика (05.14.00)

---

**Абросимова Н.И.**

Оценка влияния ввода в эксплуатацию энергоблока ВВЭР-1200 с системой аккумулирования тепловой энергии на оптовый рынок электроэнергии и мощности . . . . . 16

**Иваницкий М.С.**

Построение монооксидоуглеродной модели для расчета содержания бенз(а)пирена в уходящих газах пылеугольных котлов . . . . . 23

**Белогловский А.А.**

Оценка влияния формы лавинно-стримерного перехода на распространение катодонаправленного стримера в воздухе . . . . . 29

---

### Электротехника (05.09.00)

---

**Попов О.А., Атаев А.Е.**

Влияние электростатического экрана на зажигание емкостного и индукционного разрядов низкого давления . . . . . 35

**Савельев Н.В., Рожков В.В.**

Моделирование работы активного фильтра гармоник в электрической сети под нагрузкой с нелинейной вольт-амперной характеристикой . . . . . 41

---

### Информатика, вычислительная техника и управление (05.13.00)

---

**Кошельников В.С., Покровский А.Д.**

Исследование сигналов вихретокового преобразователя при контроле методом высших гармоник . . . . . 50

**Ломоносов Т.А.**

Адаптивная процедура вычисления двукратных интегралов . . . . . 54

**Мялик Я.В., Федулов А.С.**

Моделирование систем управления двухколесной балансирующей платформой . . . . 61

---

## Радиотехника и связь (05.12.00)

---

**Болдинов Р.О., Баскаков А.И., Сснаря А.В.**

Потенциальная точность интерферометрического гидролокатора  
бокового обзора . . . . . 66

**Дроздова Е.М.**

RC-генераторы, управляемые по частоте напряжением . . . . . 72

**Попов Д.И.**

Адаптация систем обработки сигналов на фоне пассивных помех. . . . . 78

**Сизякова А.Ю., Лыу Хай Нам**

Цифровой предсказывающий линеаризатор на основе рядов Вольтерра  
для нелинейного усилителя мощности . . . . . 84

**Фролов Д.А., Царапкин Д.П.**

Моделирование резонатора на основе профилированного сапфирового диска. . . . 91

---

## Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий (05.11.13)

---

**Чернов Д.В.**

Алгоритм определения начала пластической деформации на основе  
микромеханической модели акустической эмиссии . . . . . 97

---

## Математика (01.01.00)

---

**Соловьев И.А., Петрушко И.М., Петрушко М.И.**

Об одном подходе к проблеме экологического прогнозирования на основе  
модификаций метода максимума статистической энтропии . . . . . 104

---

## Социология культуры, духовной жизни (22.00.06)

---

**Кузьминов М.Ю.**

Методологические вопросы взаимодействия среды, творчества и личности . . . . 112

---

## МЭИ: люди и годы (07.00.10)

---

Виктор Феодосьевич Взятышев . . . . . 120

---

## Авторы номера

---



---

## Appendix

---