

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА

№ 4

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, 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 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

© Национальный исследовательский университет «МЭИ», 2015

Содержание

Машиностроение

Зюбин И.А. Результаты натурных испытаний высоконапорного радиально-поршневого насоса 5

Самогин Ю.Н., Серков С.А. Исследование колебаний ротора турбомашин на основе метода квазидиагонализации с учетом гироскопического эффекта . . . 9

Теплофизика и ядерная энергетика

Воробьев Ю.Б., Чыонг Ван К.Н. Система распознавания типа аварий на атомных электростанциях 14

Электроэнергетика

Александровский А.Ю., Мин Зо Лин. Обеспечение баланса электроэнергии энергосистемы Республики Союз Мьянма 21

Электротехника, электромеханика

Буре И.Г., Хевсуриани И.М., Киселев М.Н., Козырьков А.Ю. Расчет и моделирование силового гибридного фильтра с целью оптимизации параметров его активной части 26

Ковалев В.Г., Кандауров А.В. Предложения по электроснабжению автономных объектов 32

Малиновский А.Е., Саватеева И.С. Компенсационный преобразователь «перемещение–код» 36

Славинская Е.А., Терехин И.В. Исследование сигналов вихретокового преобразователя при импульсной дефектоскопии 39

Борисов Р.К., Кокорин С.А., Чернокоз А.Я., Кочуров О.М. Разработка системы логических оперативных блокировок безопасности для подстанций 6 — 750 кВ . . . 43

Кувалдин А.Б., Некрасова Н.С. Разработка методики расчета характеристик индукционного градиентного нагрева заготовок 48

Мыцык Г.С., Хлаинг Мин У. Структурно-параметрическая оптимизация импульсных регуляторов напряжения многоканального типа 54

Радиоэлектроника

Сарач О.Б. Газовые сенсоры на основе тонких пленок SnO_{2-x} с аддитивом Gd . . 62

Попов О.А., Атаев А.Е. Зажигание индукционного разряда низкого давления в смеси паров ртути и аргона на частотах 100 — 800 кГц	67
Попов Д.И. Оптимизация систем обработки сигналов на фоне пассивных помех . .	75
Гребенко Ю.А., Поляк Р.И. Линеаризация фазочастотной характеристики комплексного аналогового полосового фильтра	79
Афшар Э., Жихарева Г.В., Куприянова Я.А. Моделирование испытательных электрокардиографических сигналов при наличии ишемии миокарда	86

МЭИ: люди и годы

Станислав Иванович Похожаев	92
---------------------------------------	----

От редакции

Авторы номера

Appendix