



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО №11 (111)
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА 2008

ISSN 1990-8512

СЕРИЯ

«ЭНЕРГЕТИКА»

Выпуск 9

ПОСВЯЩАЕТСЯ
65- ЛЕТИЮ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор, член-корреспондент АЭН РФ **Ю.И. Хохлов** (отв. редактор);
к.т.н., доцент **Б.Г. Булатов** (зам. отв. редактора);
к.т.н., доцент **Л.Т. Волков**; **Д.В. Коробатов** (отв. секретарь);
д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ **Е.В. Торопов**;
д.т.н., профессор **Л.И. Цытович**; д.т.н., профессор **Ш.Н. Хусаинов**

СОДЕРЖАНИЕ

Электроэнергетика

ЗАСЛАВЕЦ Б.И., ИГУМЕНЦЕВ В.А., МАЛАФЕЕВ А.В., БУЛАНОВА О.В., РОТАНОВА Ю.Н. Представление машин переменного тока в расчётах динамической устойчивости систем электроснабжения промышленных предприятий с собственными электростанциями	3
ХУСАИНОВ Ш.Н., НАРАЕВА Р.Р. Исследование влияния величины проводимости изоляции в месте повреждения на точность её определения косвенным методом	9
КАЛИНИНА А.С., НЕПОПАЛОВ В.Н., СИДОРОВ А.И. Определение токов утечки при отсутствии контакта человека с грунтом	16
КРЫМСКИЙ В.В., СТАРОВЕРОВ А.С. Прямая и обратная задача для молниевых раз- ряда: формулировка задач и методы их решения	22

Содержание

АНДРЕЕВ А.Н., САДОВНИКОВ А.Н. Алгоритмы централизованных комплексов релейной защиты и автоматики	25
КОРЖОВ А.В., ТОМАШЕВА Е.В. Энергетическая диаграмма силового кабеля для анализа активных потерь, влияющих на состояние изоляции	29
Преобразовательная техника	
ХОХЛОВ Ю.И., ГИЗЗАТУЛЛИН Д.В., ОСИПОВ А.Г. Моделирование электромагнитных процессов в компенсированном выпрямителе с обратной связью по напряжению на основе АИН с ШИМ	32
АЛТУНИН Б.Ю., СЛЕПЧЕНКОВ М.Н., КАРНАВСКИЙ И.А. Корректор коэффициента мощности в высоковольтной распределительной электросети на базе многоуровневого каскадного преобразователя с ШИМ на высокой частоте	39
Теплоэнергетика	
ТОРОПОВ Е.В., МАКАРОВ Д.Н. Основные особенности гидродинамики и теплообмена в системе циркуляционного подогрева жидкого топлива	45
Электромеханика	
ЖИДКОВ А.М., ОСИПОВ О.И. Электропривод барабанных шахтных подъемных машин	48
УСЫНИН Ю.С., ГРИГОРЬЕВ М.А., ВИНОГРАДОВ К.М., ГОРОЖАНКИН А.Н. Удельные показатели электропривода с синхронным реактивным двигателем независимого возбуждения	52
ЛОХОВ С.П., КРАВЕЦ Д.Н. Регулируемый асинхронный электропривод с дросселями и выключаемыми вентилями в цепи ротора	54
ВАЛОВ А.В. Энергетические показатели импульсно-векторного управления асинхронным электроприводом с фазным ротором	57