

Известия высших учебных заведений

ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1958 ГОДА

Учредитель – Министерство образования и науки Российской Федерации

Соучредитель – издатель – Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт)

№ 4, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Волощенко П.Ю. Анализ трансформации амплитуды волн нелинейным элементом, размещенным в длинной линии.....	3
Ким К.К. Некоторые аспекты электромагнитного причаливания космических кораблей	6
Савёлов Н.С., Колпахчян П.Г., Чан Д.М. Ускоренный анализ переходных процессов в тяговом двигателе постоянного тока	14
Бабокин Г.И., Шпрехер Д.М. Нейросетевой контроль электромеханических систем.....	18
Добробаба Ю.П., Олейников А.А. Разработка оптимальных по минимуму потерь электроэнергии диаграмм перемещения исполнительного органа механизма, упруго соединенного с электродвигателем.....	21
Дегтярев А.А. Чувствительность к частичным разрядам устройств, реализующих неравновесно-компенсационный метод контроля состояния изоляции трансформаторов тока.....	28
Роженцова Н.В., Ларионова А.М., Ларионов С.Н. Факторы надежности при проектировании и эксплуатации кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена	32
Еникеев Т.У., Ефанов В.Н. Оптимизация режимов локальной энергетической сети на базе ветроэнергетических установок	37
Гринкруг М.С. Исследование несимметрии нагрузок элементов автономных электrorаспределительных сетей	41
Дашевский Е.Г. Оценка экономической эффективности систем мониторинга трансформаторного оборудования, находящегося в эксплуатации длительный срок	45
Гнатюк В.И., Шейнин А.А. Нормирование электропотребления инфраструктурных объектов с учетом системных свойств	50

CONTENTS

Voloshchenko P.Yu. The Analysis of Wave Amplitude Transformation by a Nonlinear Element, Placed in a Long Line	3
Kim K.K. Some Questions of Electromagnetic Mooring of Spacecrafts.....	6
Savyolov N.S., Kolpakhchyan P.G., Tchan D.M. The Express Analysis of Transients of Traction Direct Current Motor	14
Babokin G.I., Shprekher D.M. Neuron Network Monitoring of Electromechanical Systems.....	18
Dobrobaba Yu.P., Oleynikov A.A. Development of the Minimum Energy-Loss Displacement Diagrams of the Executive Body of the Mechanism Elastically Connected to Motor.....	21
Degtyarev A.A. Sensitivity Towards Partial Discharges of Devices Realizing Non-Equilibrium-Compensated Control Method of Current Transformers Insulation	28
Rozhentsova N.V., Larionova A.M., Lari- nov S.N. Reliability Factors at Designing and Maintenance of Cable Lines with Cross-Linked Polyethylene (XLPE) Insulation.....	32
Yenikeev T.U., Efanov V.N. Optimization of Operating Modes of Local Energy Grids Based on Wind Generators	37
Grinkrug M.S. Research of the Load Unbalance of the Elements of Independent Power Distribution Networks.....	41
Dashevskiy E.G. Estimation of Economic Efficiency of Monitoring Systems for Transformer Equipment Being in Service for a Long Term	45
Gnatyuk V.I., Sheynin A.A. Rationing of Electricity Demand for Infrastructure Facilities in View of the System Properties	50

Лямец Ю.Я., Кержаев Д.В., Нудельман Г.С., Романов Ю.В. Граничные режимы в методике обучения релейной защиты. Часть 3. Обучение защит с абсолютной селективностью 53

Вагин Г.Я., Кузнецов И.А. Методика выбора энерго- и ресурсосберегающего оборудования в литейных цехах 59

Краснокуцкий И.Н. Нечеткая логика в системе электроснабжения распределённых объектов наружного освещения 64

Сообщения

Никонёнок М.П., Биккунин Е.А., Петров Е.М. Исследование влияния небаланса сети на работу фазовых регуляторов настройки дугогасящих реакторов 68

Хроника

Памяти Бориса Николаевича Авилова-Карнаухова (1910 – 1995) (К 100-летию со дня рождения) 71

Liamets Yu.Ya., Kerzhaev D.V., Nudelman G.S., Romanov Yu.V. Boundary Modes of Operation in Methodology of Relay Protection Education. Part 3. Teaching of Protection with Absolute Selectivity 53

Vagin G.Ya., Kuznetsov I.A. The Technique of Technical and Economic Choice of Power- and Resource Saving Equipment in Foundry Shops 59

Krasnokutskiy I.N. Fuzzy Logic in Power-Supply System of Street Lighting Distributed Objects..... 64

Reports

Nikonyonok M.P., Bikkunin Ye.A., Petrov Ye.M. Study of the Grid Unbalance Action on Phase Regulators Setting of Ground-Fault Neutralizers 68

Chronicles

In Memory of Boris Nikolayevich Avilov-Karnaukhov (1910 – 1995) (To the 100-th Anniversary) 71