

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭЛЕКТРОПРИВОД

**Шкода Р.В., Павленко С.В.** Разработка мехатронной системы карьерного экскаватора ЭКГ-10 в режиме максимальных нагрузок . . . . . 2

**Решмин Б.И.** Дискретный фильтр нижних частот для быстродействующих систем регулирования . . . . . 5

### УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И ЗАЩИТЫ

**Брянцев А.М., Брянцев М.А., Дягилева С.В., Карымов Р.Р., Лурье А.И., Маклепова Е.Е., Негрышев А.А.** Регулируемые источники реактивной мощности с управляемыми подмагничиванием шунтирующими реакторами и батареями конденсаторов . . . . . 11

### ТРАНСФОРМАТОРЫ

**Гараско Г.И., Дулькин И.Н.** Определение установившегося превышения температуры и постоянных времени по данным тепловых испытаний трансформаторов . . . . . 20

### ТЯГОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

**Торопыгин П.А., Таранов И.Н., Петрищев С.А.** Системы управления вспомогательными электроприборами на трамвайных вагонах. . . . . 29

### ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЯ

**Шевцов А.А., Глибин Е.С.** Имитационное моделирование совместной работы статических компенсаторов и контактной сварочной машины . . . . . 34

**Баранов М.И.** Зависимость фазового сдвига между возбуждающим и индукционным импульсными токами в электромагнитной системе индуктор-деталь от их частоты . . . . . 38

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

**Годжелло А.Г., Егоров Е.Г., Иванова С.П., Леонтьев Д.И.** Оценка надёжности коммутационной аппаратуры на основе цензурированной статистической информации. . . . . 46

**Гаранин А.Ю.** Анализ быстродействующего поляризованного электромагнита . . . . . 50

**Певчев В.П.** Использование программы MicroCAP при моделировании процесса срабатывания импульсных электромеханических устройств . . . . . 55

### ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**Цгоев Р.С.** Влияние высоты башни ветроэнергетической установки на выработку энергии . . . . . 60

### НАШИ ЮБИЛЯРЫ

**Анатолий Евтихиевич Козярук** . . . . . 64

**Ревмир Романович Мамошин** . . . . . 3-я с. обл

## CONTENTS

### ELECTRIC DRIVE

**R.V. Shcoda, S.V. Pavlenko.** Development of the open-mine excavator EKG-10 mechatronic system under maximum loading . . . . . 2

**B.I. Reshmin.** Lower frequencies filter for the fast-acting control system . . . . . 5

### DEVICES FOR CONTROL, DISTRIBUTION OF ELECTRIC ENERGY AND PROTECTION

**A.M. Bryantsev, M.A. Bryantsev, S.V. Dyagileva, R.R. Karimov, A.I. Lurie, E.E. Makletsova, A.A. Negrishev.** Power systems of the controled reactive power sources having magnetized shunt reactors and tandem capacity . . . . . 11

### TRANSFORMERS

**G.I. Garasko, I.N. Dulkin.** Determination of the steady-state temperature excess at the transformers heat tests. . . . . 20

### TRACTION EQUIPMENT

**P.A. Toropugin, I.N. Taranov, S.A. Petrishev.** Control system auxiliary electric drive on tram s coach . . . . . 29

### ELECTROTECHNOLOGY

**A.A. Shevtsov, E.S. Glibin.** Imitative simulation of the static compensators and contact welding machine common operation . . . . . 34

**M.I. Baranov.** Dependence of phase change between excitant and induction impulsive currents in electromagnetic system "inductor-detail" from their frequency. . . . . 38

### ELECTRICAL APPARATUSES

**A.G. Godgello, E.G. Egorov, S.P. Ivanova, D.I. Leontiev.** Reliability evaluation of contact apparatuses based upon statistic data . . . . . 46

**A.Yu. Garanin.** Analysis of the fast operating polarized magnet . . . . . 50

**V.P. Pevtchev.** MICRO-CAP program use for the simulation of impulse electromechanical devices . . . . . 55

### RENEWABLE ENERGY SOURCES

**R.S. Tsgoev.** Influence of the wind-power installation tower height on electricity production . . . . . 60

### OUR JUBILEERS

**Anatolii Evtikhievitch Kozyaruk** . . . . . 64

**Revmir Romanovich Mamoshin** . . . . . of cover

КРЕДИТ