

ISSN 0013-5860

A large, stylized logo consisting of a blue 'E' and a blue 'T' joined together. The 'E' is on the left and the 'T' is on the right, with the top bar of the 'T' overlapping the bottom of the 'E'.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

10 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Беспалов В.Я., Вильданов К.Я., Забора И.Г., Чернов Р.О. Усовершенствованные конструкции торцевых асинхронных двигателей блочно-модульного типа для экстремальных сред	2
Хрисанов В.И., Дмитриев Б.Ф. Морская электроэнергетика с возобновляемыми энергоносителями. Часть 2: Аксиальные многополюсные синхронные генераторы с постоянными магнитами для ветряных и волновых офшорных электростанций.	6
Мартынов О.В., Петров С.В., Пискунов С.В., Шорохов А.В. Взрывозащищенные электродвигатели для подземных горных выработок	13
Исмагилов Ф.Р., Хайруллин И.Х., Вавилов В.Е. Сверхвысокооборотные электромеханические преобразователи энергии. Тенденции развития и перспективы использования	18
Каширских В.Г., Нестеровский А.В., Гаргаев А.Н., Нурмагамбетова Г.С. Косвенное определение температуры обмоток асинхронного двигателя для создания тепловой защиты.	23
Алиев И.И. Экспериментальное исследование резонансной однопроводной системы передачи электроэнергии	27
Ганнел Л.В. Особенности энергетических процессов электропривода с упругими связями при демпфировании колебаний	30
Малафеев С.И., Новгородов А.А. Проектирование и реализация новых электроприводов и систем управления для карьерных экскаваторов	35
Лямец Ю.Я., Белянин А.А. Составляющие токов короткого замыкания в наблюдаемой электрической сети.	40
Искаков У.К., Брейдо И.В., Смагулова К.К. Моделирование режимов работы устройств релейной защиты в сетях с изолированной нейтралью	45
Гусенков А.В., Лебедев В.Д., Соколов А.М., Шадриков Т.Е. Выбор рабочего напряжения высоковольтной кабельной электропередачи повышенной частоты	50
Киница О.И., Сериков А.В., Суздорф В.И. Особенности работы НПЧ в однофазном машинно-вентильном источнике с модуляцией напряжения	56
Костылев А.В. Реализация векторной ШИМ в двухсекционном преобразователе частоты	62
Кузнецов А.В., Аргентова И.В. Математическая модель оценки снижения потерь мощности в сетевой организации при компенсации реактивной мощности в сети потребителя.	68
Шаманов В.И. Динамика асимметрии переменного тягового тока в рельсовых линиях на двухпутных перегонах	74
ФГУП ВЭИ 95 ЛЕТ	80

CONTENTS

V.Ya. Bepalov, K.Ya. Vil'danov, I.G. Zabora, R.O. Chernov. Advanced constructions of disk induction motors of block-module type for extreme environments	2
V.I. Chrisanov, B.F. Dmitriev. Marine electrical power engineering with renewable energy sources. Part 2: Axial multipole permanent magnet synchronous generators for wind and wave units of offshore power plants	6
O.V. Martynov, S.V. Petrov, S.V. Piskunov, A.V. Shorokhov. Explosion-proof electric motors used for underground digging	13
F.R. Ismagilov, I.Kh. Khairullin, V.E. Vavilov. Ultra-high speed electromechanical transducer development trends and prospects	18
V.G. Kashirskikh, A.V. Nesterovskii, A.N. Gargaev, G.S. Nurmagambetova. Indirect winding temperature determination of induction motor for creation of thermal protection	23
I.I. Aliev. Experimental research of the resonant single-wire systems of electric power transmission	27
L.V. Gannel. Energy processes features of electric drive with low mechanical stiffness under vibrations damping	30
S.I. Malafeev, A.A. Novgorodov. Designing and implementing new electric drives and control systems for mining shovels	35
Yu.Ya. Lyamets, A.A. Belyanin. Components of short-circuit currents in the observed electrical network	40
U.K. Iskakov, J.V. Breido, K.K. Smagulova. Modeling of operating modes of the protection relays in isolated neutral system	45
A.V. Gusenkov, V.D. Lebedev, A.M. Sokolov, T.E. Shadrikov. The choice of the working voltage value of the high voltage and high frequency cable power transmission	50
O.I. Kinitza, A.V. Serikov, V.I. Suzdorf. Features of the work of the frequency inverter with direct connection in single-phase machine-valve source modulated voltage	56
A.V. Kostylev. The implementation of the vector PWM for two-section frequency converter	62
A.V. Kuznetsov, I.V. Argentova. The mathematical model evaluating the decrease of capacity losses in a grid operator under volt-amperes reactive compensation by consumer	68
V.I. Shamanov. The dynamics of the asymmetry AC traction current in the rail lines to double track the stretch	74
FGUP VEI is 95 years old	80