

ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1880 ГОДА

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

10

ОКТЯБРЬ

2015

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**УЧРЕДИТЕЛИ: РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления),
РОССИЙСКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКОВ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКОВ**

СОДЕРЖАНИЕ

Зильберман С.М., Кандаков С.А., Красильникова Т.Г., Самородов Г.И., Таверес М.К. Технико-экономическое сравнение сверхдальних электропередач на переменном и постоянном токе в условиях Бразилии

4

Ляменц Ю.Я., Воронов П.И., Мартынов М.В. Распознавающая способность адаптивной дистанционной защиты линии электропередачи

13

Баранов М.И. Основные характеристики волнового распределения свободных электронов в тонком металлическом проводнике с импульсным током большой плотности

20

Сугробов А.М., Русаков А.М., Окунеева Н.А., Казимиров Е.О. Алгоритм определения размеров редкоземельных постоянных магнитов применительно к системам возбуждения синхронных электрических генераторов

32

Рахманов А.Л., Иванов С.С. Влияние стабилизатора на переход в нормальное состояние высокотемпературной сверхпроводящей токонесущей ленты

38

Чаплыгин Е.Е., Матвеев А.Ю. Коррекция динамических процессов в трехфазных инверторах, работающих на разветвленную нагрузку

48

СООБЩЕНИЯ

Арутюнян А.Г. О расчете дополнительных потерь мощности в трехфазных четырехпроводных сетях

55

Шеметов Л.А., Шеметова В.К. Исследование термограмм композиционного материала

59

Богданов А.О., Литвиненко А.М. Выбор системы управления орбитальным электроприводом муфты пресса

63

ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Малоизвестные имена российских электротехников. Александр Львович Гершун

67

CONTENTS

S.M. Zil'berman, S.A. Kandakov, T.G. Krasil'nikova, G.I. Samorodov, and M.K. Taveres, Technical-Elconomic Comparison of Extra-Long-Distance AC and DC Power Transmission Lines Under the Conditions of Brazil 4

Yu.Ya. Lyamets, P.I. Voronov, and M.V. Martynov, The Recognition of the adaptive Capacity of the Power Line Distance Protection 13

M.I. Baranov, Main Parameters Characterizing the Wave Distribution of Free Electrons in a Thin Metal Conductor Carrying High-Density Impulse Current 20

A.M. Sugrobov, A.M. Rusakov, N.A. Okuneyeva, and E.O. Kazimirov, An Algorithm for Sizing Rare-Earth Permanent Magnets as Applied to Synchronous Generator Excitation Systems 32

A.L. Rakhmanov and S.S. Ivanov, The Influence of Stabilizer on the Transition of High-Temperature Superconducting Current-Carrying Tape in Normal State 38

E.E. Chaplygin and A.Yu. Matveyev, Correction of Dynamic Processes in Three-Phase Inverters Operating on Branched Load 48

REPORTS

A.G. Arutyunyan, About Calculating Additional Power Losses in Three-Phase Four-Wire Networks 55

L.A. Shemetov and V.K. Shemetova, Studying the Thermograms of Composite Material 59

A.O. Bogdanov and A.M. Litvinenko, Choice of the Control System of Orbital Electric Coupling of Crank Press 63

FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL ENGINEERING

Little-Known names of Russian Electrical Engineers. Aleksandr L'vovich Gershun 67