

П  
Э45

ISSN 0013-5380

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

*С Новым годом!*

**2015**

**1**

**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

## CONTENTS

<b>Ковалев Л.К., Ларионов А.Е., Модестов К.А., Пенкин В.Т., Полтавец В.Н.</b> Перспективы применения криогенных электрических машин в авиации . . . . .	4	<b>L.K. Kovalev, A.E. Larionov, K.A. Modestov, V.T. Penkin and V.N. Poltavets,</b> Prospects for Using Cryogenic Electrical Machines in Aircraft Engineering . . . . .	4
<b>Коровкин Н.В., Одинцов М.В., Фролов О.В.</b> Управление установившимися режимами энергосистем с использованием векторного критерия качества. . . . .	13	<b>N.V. Korovkin, M.V. Odintsov and O.V. Frolov,</b> Control of Power System Steady-State Operating Modes Using a Vector Quality Criterion . . . . .	13
<b>Черномзав И.З.</b> Об оценке моментов генераторов, работающих в сложной энергосистеме . . . . .	20	<b>I.Z. Chernomzav,</b> On Evaluating the Mutual and Self Torques of Generators Operating in a Complex Power System . . . . .	20
<b>Голуб И.И., Хохлов М.В.</b> Алгоритмы синтеза наблюдаемости электроэнергетических систем на основе синхронизированных векторных измерений . . . . .	26	<b>I.I. Golub and M.V. Khokhlov,</b> Electric Power System Observability Synthesis Algorithms Constructed on the Basis of Phasor Measurements . . . . .	26
<b>Матвеев Д.А., Хренов С.И.</b> Эффективность управляемых дугогасящих реакторов в электрических сетях 6—35 кВ: теоретические аспекты . . . . .	34	<b>D.A. Matveyev, S.I. Khrenov,</b> Performance of the Controlled Arc Suppression Coils in Electric Networks of 6—36 kV: Theoretical Aspects. . . . .	34
<b>Булавин В.Ф.</b> Континуальные схмотехнические модели в методе конечных элементов. . . . .	39	<b>V.F. Bulavin,</b> Continuum Circuit Engineering Models in the Finite Element Method. . . . .	39
<b>Мыцык Г.С., Хлаинг Мин У.</b> Вентильный генератор с кольцевой схемой соединения якорных обмоток и 18-пульсным выпрямленным напряжением . . . . .	51	<b>G.S. Mytsyk and Hlaing Min U,</b> A Converter-Fed Generator with a Ring Connection Arrangement of the Armature Windings and an 18-Pulse Rectified Voltage . . . . .	51
<b>ПО МАТЕРИАЛАМ СИГРЭ</b>		<b>BY CIGRE MATERIALS</b>	
<b>Раков В.А.</b> Техническая брошюра СИГРЭ «Параметры молнии для инженерных применений» . . . . .	61	<b>V.A. Rakov,</b> CIGRE Technical Brochure on Lightning Parameters for Engineering Applications . . . . .	61
<b>ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ</b>		<b>FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL ENGINEERING</b>	
<b>Памяти академика Михаила Полиевктовича Костенко (К 125-летию со дня рождения).</b> . . . . .	64	<b>In Memory Academician Mikhail Poliyevktovich Kostenko (to Mark the 125th Anniversary).</b> . . . . .	64
<b>ХРОНИКА</b>		<b>CHRONICLE</b>	
<b>Серебрянников С.В.</b> XV Международная конференция «МКЭЭЭ-2014». . . . .	67	<b>S.V. Serebryannikov,</b> XV International Conf. «ICEEE-2014» . . . . .	67
<b>Евгений Серафимович Иванов (К 80-летию со дня рождения).</b> . . . . .	68	<b>Evgenii Serafimovich Ivanov (To mark the 80th Anniversary)</b> . . . . .	68