

ISSN 0013-5380 (Print)  
ISSN 2411-1333 (Online)

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

2016

10

## 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

Хренов С.И. Юбилей кафедры «Техника и электрофизика высоких напряжений» Московского энергетического института (К 85-летию создания кафедры) . . . . .

4

Верещагин И.П., Хренов С.И., Смагин К.А., Чекалов Л.В., Тимофеев Е.М. Учет турбулентности потока газа в расчетах осаждения частиц в электрофильтрах . . . . .

7

Гундарева С.В., Калугина И.Е., Темников А.Г. Расчет возникновения опасных незавершенных восходящих разрядов с взрывоопасных объектов во время грозы . . . . .

17

Ларин В.С., Данишина А.А., Свирдов М.А. Электрическая прочность макета воздушно-барьерной главной изоляции обмоток сухого трансформатора при воздействии напряжения полного грозового импульса. . . . .

24

Лысов Н.Ю. Оптимизация параметров резонансного источника высокого напряжения для питания генератора озона на поверхностном барьере разряда . . . . .

28

Жуликов С.С. Эффект замедления процессов накопления и диссиляции зарядов статического электричества на поверхности полимерного диэлектрика. . . . .

35

Аслан-Заде А.Г. Построение гибридной схемы 9-пульсного выпрямителя методом схемотехнического перемещения элементов. . . . .

39

Антипов В.Н., Грозов А.Д., Иванова А.В. Исследование характеристик базовых вентильно-индукторных электродвигателей тягового привода городского электротранспорта. . . . .

45

Инкин А.И., Бланк А.В. Объемная ячейка-много полюсник и пространственная схема замещения трехмерного электромагнитного поля. . . . .

53

### ПО МАТЕРИАЛАМ СИГРЭ

Ларин В.С. Вопросы трансформаторостроения на коллоквиуме комитета А2 СИГРЭ в 2015 г. . . . .

58

### ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Виктор Сергеевич Кулебакин  
(К 125-летию со дня рождения) . . . . .

65

### CONTENTS

S.I. Khrenov, Anniversary of MPI Department of High-Voltage Engineering and Electrophysics (to Mark the 85th Anniversary) . . . . .	4
I.N. Vereshchagin, S.I. Khrenov, K.A. Smagin, L.V. Chekalov, and E.M. Timofeyev, Consideration of Gas Flow Turbulence in Calculating Particle Sedimentation Processes in Electric Precipitators . . . . .	7
S.V. Gundareva, I.Ye. Kalugina, A.G. Temnikov, Calculation of hazardous upward incomplete spark discharges formation on facilities with explosive atmosphere in thunderstorm conditions . . . . .	17
V.S. Larin, A.A. Danishina, M.A. Svirdov, The Electric Strength of a Mockup of the Main Air Barrier Insulation of Dry-type Transformer Windings under the Impact of Full Lightning Voltage Impulse . . . . .	24
N.Yu. Lysov, Optimization of Parameters of High Voltage Resonant Source for Ozone Generator Power on a Surface Barrier Discharge . . . . .	28
S.S. Zhulikov, The Effect of Sloweng the Processes of Accumulation and Dissipation the Charges of Static Electricity on the Surface of Polymer Dielectric . . . . .	35
A.G. Aslan-Zadeh, Constructing the Hybrid Circuit of a 9-pulse Rectifier Using the Circuit Engineering-based Component Shifting Method. . . . .	39
V.N. Antipov, A.D. Grozov, A.V. Ivanova, Studying the Characteristics of Basic Converter-fed Inductor Electric Motors for Traction Drives of Urban Electric Vehicles . . . . .	45
A.I. Inkin and A.V. Blank, A Volumetric Multiport Cell and the Spatial Equivalent Circuit of a 3D Electromagnetic Field. . . . .	53
<b>BY CIGRE MATERIALS</b>	
V.S. Larin, Problems of Transformer Industry . . . . .	58
<b>FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL ENGINEERING</b>	
Viktor Sergeyevich Kulebakin (To mark the 125th Anniversary) . . . . .	65