

## ÄÆÄÄÑß×ÍÛÉ ÒÄÍÐÄÖÈ×ÄÑÈÈÈ È ÍÄÓ×Ï-ÏÐÄÈÖÈ×ÄÑÈÈÈ ÆÖÐÄÄÈ

Ó×ÐÄÄÈÖÄÈÈ: ÐÍÑÑÈÈÑÈÄß ÄÈÄÄÄÈß ÍÄÓÈ (Íääæäíæä ýíäðäâðèèè, ìäðèññððíäíæý, ìäðäíèèè è ïðíäññíä öíðäâæäíæý),  
ÐÍÑÑÈÈÑÈÄ ÍÄÓ×Ï-ÒÄÖÍÈ×ÄÑÈÄ ÍÄÙÄÑÒÄÍ ÝÍÐÄÄÖÈÈÄ È  
ÝÈÄÈÖÐÍÖÄÖÍÈÈÄ

### СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Коган Ф.Л. Асинхронный режим и асинхронный ход синхронных генераторов. Опасность и защита . . . . .  | 2  |
| Каспаров Э.А. Предельные значения потребляемой реактивной мощности синхронных генераторов с управляющей поперечной обмоткой на роторе . . . . .  | 14 |
| Шергин В.Е., Вольский С.И., Петрашевская А.А., Скороход Ю.Ю. Математическая модель высоковольтного преобразователя с дополнительным контуром коммутации . . . . .                                  | 25 |
| Шидловский А.К., Федий В.С. Моногармонические активные фильтры на основе RLC-контра и вентильного коммутатора . . . . .  | 34 |
| Белов Г.А., Серебрянников А.В. Искажения входного тока корректора коэффициента мощности с двухконтурной системой управления . . . . .  | 42 |
| Чаплыгин Е.Е., Вилков А.Е. Исследование коэффициента передачи инвертора напряжения с широтно-импульсной модуляцией . . . . .   | 52 |
| Калужский Д.Л., Стрижков А.М., Галимзянов А.Т. Уравнения электрического равновесия и момента двухфазного индукторного двигателя . . . . .  | 59 |
| Новожилов А.Н., Горюнов В.Н., Полищук В.И., Воликова М.П., Новожилов Т.А. Способ защиты обмотки ротора синхронного генератора от витковых замыканий на двух индукционных преобразователях. . . . . | 64 |
| Саттаров Р.Р. Исследование влияния реверса на электромагнитный момент электромеханических демпфирующих элементов. . . . .  | 67 |
| <b>ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ</b>   |    |
| Памяти Владимира Алексеевича Привезенцева (К 110-летию со дня рождения) . . . . .  | 72 |
| <b>ХРОНИКА</b>   |    |
| Ольгерд Владиславович Слежановский (К 90-летию со дня рождения) . . . . .  | 73 |

### Шота Иванович Лутидзе

(Некролог) . . . . . 74

### CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| F.L. Kogan, Asynchronous Operating Mode and Out-of-Step Running of Synchronous Generators: Hazard and Protection . . . . .   | 2  |
| E.A. Kasparov, The Limiting Values of Reactive Power Absorbed by Synchronous Generators Equipped with a quadrature Control Field Winding. . . . .  | 14 |
| V.E. Shergin, S.I. Vol'skii, A.A. Petrashevskaya and Yu.Yu. Skorokhod, The Mathematical Model of a High-Voltage Converter Containing an Additional Switching Loop . . . . .  | 25 |
| A.K. Shidlovskii and V.S. Fedii, Single-Harmonic Active Filters Constructed on the Basis of an RCL-Loop and a Valve Switch . . . . .   | 34 |
| G.A. Belov and A.V. Serebryannikov, Distortions of Input Current of Power Factor Corrector with Two-Circuit Control System . . . . .   | 42 |
| E.E. Chaplygin and A.E. Vilkov, Studying the Transfer Gain of a Voltage Inverter with Pulse-Width Modulation . . . . .   | 52 |
| D.L. Kaluzhskii, A.M. Strizhkov and A.T. Galimzyanov, Equations of Electrical Equilibrium and Torque for a Two-Phase Inductor Motor. . . . .   | 59 |
| A.N. Novozhilov, V.N. Goryunov, V.I. Polishchuk, M.P. Volikova and T.A. Novozhilov, A Method for Protecting the Field Winding of a Synchronous Generator from Turn-to-Turn Faults Using Two Induction Converters . . . . . | 64 |
| R.R. Sattarov, Studying the Reverse Mode of Operation on the Electromagnetic Torque Produced by Electromechanical Damping Elements . . . . .   | 67 |
| <b>FROM THE HISTORY OF ELECTRICAL ENGINEERING</b>  |    |
| In Memory Vladimir Alekseyevich Privezentsev (to Mark the 110 <sup>th</sup> Anniversary). . . . .  | 72 |
| <b>CHRONICLE</b>   |    |
| Ol'gerd Vladislavovich Slezhanovskii (to Mark the 90 <sup>th</sup> Anniversary) . . . . .  | 73 |