

ISSN 0013-5860



*Электротехника*  
**10** 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Лазарев Г.Б.</b> Уважаемые коллеги, читатели журнала «Электротехника»! . . . . .	2
<b>Барский В.А.</b> Международный консорциум «энергосбережение» – 20 лет разработок и внедрения нового электрооборудования для различных отраслей. . . . .	3
<b>Афенченко Р.В., Барский В.А., Власенко И.Н., Емец Е.А., Курдюмов Д.С., Романов А.В., Уфимцев И.В., Фришман А.Е., Черемухин С.С.</b> Новое электро- и климатическое оборудование для железнодорожного транспорта . . . . .	7
<b>Афенченко Р.В., Барский В.А., Курдюмов Д.С., Мальяр А.В.</b> Автоматизированные станции испытания электрических машин . . . . .	11
<b>Барский В.А., Быканов Р.А., Курдюмов Д.С.</b> Устройства плавного пуска мощных турбомеханизмов и других механизмов, запускаемых вхолостую. . . . .	15
<b>Барский В.А., Башта В.Н., Власенко И.Н., Мальяр А.В., Фришман А.Е.</b> Электроприводы и источники с накопителями энергии для электроэнергетических систем с несоответствиями графиков генерации и потребления. . . . .	17
<b>Афенченко Р.В., Барский В.А., Башта В.Н., Курдюмов Д.С., Мальяр А.В., Уфимцев И.В.</b> Создание оборудования для безредукторных газотурбинных электростанций. . . . .	20
<b>Авторы опубликованных статей</b> . . . . .	23
<b>Ковалев Д.И.</b> Расчет электрических полей в электротехнических установках высокого напряжения . . . . .	24
<b>Карташев И.И., Тульский В.Н., Насыров Р.Р.</b> Основные задачи управления качеством электроэнергии в активно-адаптивной сети . . . . .	28
<b>Клименко Ю.И., Батищев Д.В., Павленко А.В., Гринченков В.П.</b> Проектирование линейного электромеханического преобразователя активной подвески автомобиля. . . . .	34
<b>Гончаров А.Л., Драгунов В.К., Щербakov А.В., Терентьев Е.В., Портнов М.А., Чулков И.С.</b> Методика определения технологических параметров электронных пучков в сварочных электронных пушках . . . . .	40
<b>Лазарев Г.Б., Новаковский А.Н., Султанов А.Т.</b> Электромагнитные и электромеханические процессы в регулируемом электроприводе циркуляционного насоса с двухскоростным асинхронным двигателем . . . . .	45
<b>Нейман Л.А.</b> Исследование сил одностороннего магнитного притяжения якоря соленоидного электромагнита . . . . .	55
<b>Кузнецов Д.В.</b> Исследование особенностей локализации дефектов упругих подвесок сердечников статоров в мощных турбогенераторах. . . . .	60
<b>Уткин В.</b> Рецензия на книгу: Розанов Ю.К., Рывкин С.Е., Чаплыгин Е.Е., Воронин П.А. Основы силовой электроники: принципы работы, проектирование, расчетные формулы и приложения . . . . .	68

## CONTENTS

<b>G.B. Lazarev,</b> Dear colleagues, readers of magazine of electrical «Engineer»!. . . . .	2
<b>V.A. Barskiy.</b> The «energoberezhniye» international consortium – 20 years of development and introduction of new electric equipment for various branches. . . . .	3
<b>R.V. Afenchenko, V.A. Barskiy, I.N. Vlasenko, E.A. Yemets, D.S. Kurdyumov, A.V. Romanov, I.V. Ufimtsev, A.E. Frishman, S.S. Cheremukhin.</b> Novel electric and climatic equipment for railway vehicles . . . . .	7
<b>R.V. Afenchenko, V.A. Barskiy, D.S. Kurdyumov, A.V. Malyar.</b> Automated testing station of electric machines . . . . .	11
<b>V.A. Barskiy, R.A. Bykanov, D.S. Kurdyumov.</b> The soft starters for powerful turbo mechanisms and other mechanisms which are started without load . . . . .	15
<b>V.A. Barskiy, V.N. Bashta, I.N. Vlasenko, A.V. Malyar, A.E. Frishman.</b> Electric drives and sources with storage batteries for electric power systems with discrepancies of generation and consumption schedules . . . . .	17
<b>R.V. Afenchenko, V.A. Barskiy, V.N. Bashta, D.S. Kurdyumov, A.V. Malyar, I.V. Ufimtsev.</b> Development of equipment for gearless gas turbine power plants . . . . .	20
<b>Autors of published article</b> . . . . .	23
<b>D.I. Kovalyov.</b> Calculation of electric fields in electrotechnical installations of a high voltage . . . . .	24
<b>I.I. Kartashev, V.N. Tul'sky, R.R. Nasyrov.</b> main tasks of power quality management is smart grids . . . . .	28
<b>Yu.I. Klimenko, D.V. Batischev, A.V. Pavlenko, V.P. Grinchenkov.</b> The designing of electromechanical linear actuator for vehicle active suspension system . . . . .	34
<b>A.L. Goncharov, V.K. Dragunov, A.V. Scherbakov, E.V. Terent'ev, M.A. Portnov, I.S. Chulkov.</b> Electron beams technological parameters evaluation methodology in welding electron guns . . . . .	40
<b>G.B. Lazarev, A.N. Novakovskiy, A.T. Sultanov.</b> Electromagnetic and electromechanical processes in the adjustable electric drive of the circulation pump with the twospeed asynchronous engine. . . . .	45
<b>L.A. Neyman.</b> Solenoid electromagnet armature one-way magnetic attraction forces investigation. . . . .	55
<b>D.V. Kuznetsov.</b> Research of localization features of stator core elastic suspension systems defects in high-power turbogenerators . . . . .	60
<b>V. Utkin.</b> Review for the book: Yuriy Rozanov, Sergey Ryvkin, Evgeny Chaplygin and Pavel Voronin Power electronics basics: operating principles, design, formulas, and applications . . . . .	68