

# № 6 ИЮНЬ 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Тутаев Г.М., Бобров М.А., Гуляев И.В. Оценка энергетических характеристик асинхронизированного вентильного двигателя при различных способах аппроксимации кривой намагничивания . . . . .	2
Абакумов А.М., Гуляев И.В., Рандин Д.Г. Исследование динамических характеристик активной системы виброзащиты объекта с изменяющимися параметрами . . . . .	7
Садиков Д.Г., Титов В.Г., Онищенко Г.Б., Гуляев И.В. Энергоэффективность высоковольтного электропривода компрессорных установок нефтегазового комплекса . . . . .	12
Ильин М.В., Беспалов Н.Н., Капитонов С.С., Гуляев И.В. Выбор силовых полупроводниковых приборов для параллельного соединения . . . . .	17
Гуляев И.В., Дарьенков А.Б., Кузменков А.Н., Титов В.Г. Система управления электромагнитным подшипником . . . . .	22
Лапшина В.А., Попов А.А., Гуляев И.В. Определение индуктивностей синхронной реактивной машины для бездатчикового управления . . . . .	27
Капитонов С.С., Беспалов Н.Н., Ильин М.В., Гуляев И.В. Выбор способа нагрева силовых полупроводниковых приборов при их испытании в состоянии высокой проводимости . . . . .	31
<b>Авторы опубликованных статей . . . . .</b>	<b>35</b>
Байко А.В., Никитин В.В., Середа Е.Г. Водородные источники электроэнергии с инверторами тока в судовых электростанциях переменного тока . . . . .	36
Драгунов В.К., Гончаров А.Л., Портнов М.А., Чулков И.С. Применение электронно-лучевой технологии для изготовления биметаллических контактов электротехнических установок. . . . .	43
Колпахчян П.Г., Щербаков В.Г., Kochin A.E., Шайхиев А.Р. Бездатчиковое управление линейной вентильно-индукторной электрической машиной возвратно-поступательного действия . . . . .	48
Ромодин А.В., Кузнецов М.И. Исследование параллельной работы трёхфазных трансформаторов с различными коэффициентами трансформации . . . . .	55
Сандовский В.А. Резонансные явления при перемагничивании цилиндрических образцов в неоднородном переменном поле . . . . .	61
Шпиганович А.Н., Шпиганович А.А., Пушница К.А. О применимости модели дуги Майра для исследования среза тока и перенапряжений, генерируемых маломасляным выключателем. . . . .	67
Осипов А.В. Энергетически эффективные режимы работы преобразователя частоты с последовательно-параллельным резонансным контуром при стабилизации мощности на переменной нагрузке . . . . .	70
Кузнецов М.И., Даденков Д.А., Даденков С.А., Дударев Д.С. Параллельная работа трехфазных силовых трансформаторов с различными напряжениями короткого замыкания . . . . .	77
<b>Яков Борисович Тубис</b> (к 85 – летию со дня рождения) . . . . .	<b>82</b>

## CONTENTS

G.M. Tutaev, M.A. Bobrov, I.V. Gulyaev. Energy performance evaluation of double inverter-fed induction motor at different magnetization curve approximation strategies . . . . .	2
A.M. Abakumov, I.V. Gulyaev, D.G. Randin. Research of dynamic characteristics of active vibration isolation system of an object with the changing parameters . . . . .	7
D.G. Sadikov, V.G. Titov, G.B. Onishchenko, I.V. Gulyaev. Energy saving and energy efficiency of high-voltage electric drive of compressor units for oil and gas installations . . . . .	12
M.V. Ilyin, N.N. Bespalov, S.S. Kapitonov, I.V. Gulyaev. Selection of power semiconductor devices for parallel connection . . . . .	17
I.V. Gulyaev, A.B. Daryenkov, A.N. Kuzmenkov, V.G. Titov. The control system of electromagnetic bearing . . . . .	22
V.A. Lapshina, A.A. Popov, I.V. Gulyaev. Determination of inductances synchronous reluctance machine for sensorless control . . . . .	27
S.S. Kapitonov, N.N. Bespalov, M.V. Ilyin, I.V. Gulyaev. Choice of heating method of power semiconductor devices when their test in high conductivity state . . . . .	31
<b>Autors of published article . . . . .</b>	<b>35</b>
A.V. Bayko, V.V. Nikitin, E.G. Sereda. Hydrogen energy sources with current inverters in ship alternating current power systems . . . . .	36
V.K. Dragunov, A.L. Goncharov, M.A. Portnov, I.S. Chulkov. The application of electron beam technology for manufacture of bimetal contacts electrical installations . . . . .	43
P.G. Kolpakch'ayn, V.G. Scherbakov, A.E. Kochin, A.R. Shaikhiev. Sensorless control of the linear reciprocating switch-reluctance electrical machine . . . . .	48
A.V. Romodin, M.I. Kuznetsov. Research of parallel work of three-phase transformers with various factors of transformation . . . . .	55
V.A. Sandovsky. Resonance phenomena in cylinder type of the specimens magnetized with nonhomogeneous alternated magnetic field . . . . .	61
A.N. Shpiganovich, A.A. Shpiganovich, K.A. Pushnitsa. Analysis of the applicability the Mayr arc model for investigate current chopping and overvoltage generated by low-oil circuit breakers . . . . .	67
A.V. Osipov. Energetically effective operation modes of the frequency converter with a serial-parallel resonant circuit when power stabilization on alternating load . . . . .	70
M.I. Kuznetsov, D.A. Dadenkov, S.A. Dadenkov, D.S. Dudarev. Investigation of three-phase power transformers with different short circuit voltage parallel operation . . . . .	77
<b>Yakov Borisovich Tubis</b> (to mark the 85 th anniversary) . . . . .	<b>82</b>