

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Высоцкий В.Е., Гуляев И.В., Нагирняк А.А., Олейников А.М., Чушев В.Д.</b> Особенности работы асинхронного двигателя с двухслойным ротором в корабельных насосных установках . . . . .	2
<b>Ильин М.В., Вилков Е.А., Гуляев И.В.</b> Тепловая модель IGBT модуля с учетом тепловых взаимосвязей между кристаллами . . . . .	8
<b>Казakov Ю.Б., Морозов А.Н., Гуляев И.В.</b> Модельные несимметрии внешнего электромагнитного поля при повреждаемости синхронных генераторов . . . . .	13
<b>Капитонов С.С., Беспалов Н.Н., Ильин М.В., Гуляев И.В.</b> Оптимизация ёмкости защитных снабберных конденсаторов в силовом преобразователе электроэнергии . . . . .	19
<b>Попова В.А., Попов А.А., Гуляев И.В.</b> Анализ ограничений по напряжению для асинхронного двигателя при улучшенном энергоэффективном алгоритме управления . . . . .	24
<b>Попов А.А., Попова В.А., Гуляев И.В.</b> Динамика пол-осориентированного управления по минимуму токов асинхронного двигателя . . . . .	28
<b>Авторы опубликованных статей . . . . .</b>	32
<b>Мозжечков В.А.</b> О синтезе законов управления электроприводами с многосекционным автономным источником питания . . . . .	33
<b>Новиков Г.К., Федчишин В.В., Ещенко Д.А., Куштель Л.Е.</b> Влияние плотности и концентрации центров захвата на подвижность носителей заряда в полимерных диэлектриках . . . . .	38
<b>Баранов М.И.</b> Эрозия электродов коммутатора высоковольтной электрофизической установки . . . . .	42
<b>Бороненко Ю.П., Ромен Ю.С., Викулов И.П., Изварин М.Ю., Андреев В.Е.</b> Имитационное моделирование алгоритмов защиты от буксования и юза колесных пар электроподвижного состава . . . . .	49
<b>Лоханин Е.К., Гараев Ю.Н., Россовский Е.Л., Глаголев В.А.</b> Представление систем управления возбуждением асинхронизированных машин для расчета режимов работы энергосистем . . . . .	59
<b>Шакиров М.А.</b> Схема замещения и векторная диаграмма автотрансформатора с отображением магнитных потоков . . . . .	67
<b>Александр Иосифович Лурье (Некролог).</b> . . . . .	77

## CONTENTS

<b>V.E. Vysotsky, I.V. Gulyaev, A.A. Nagirnyak, A.M. Oleinikov, V.D. Chushev.</b> Features of asynchronous motor with double-layer rotor ship pumping equipment . . . . .	2
<b>M.V. Ilyin, E.A. Vilkov, I.V. Gulyaev.</b> Thermal model of IGBT module taking into account thermal interconnections between crystals . . . . .	8
<b>Yu.B. Kazakov, A.N. Morozov, I.V. Gulyaev.</b> Simulation of asymmetries of an external electromagnetic field in case of damage to synchronous generators. . . . .	13
<b>S.S. Kapitonov, N.N. Beshpalov, M.V. Ilyin, I.V. Gulyaev.</b> Optimization of capacitance for protective snubber capacitors in the power converter of electric energy. . . . .	19
<b>V.A. Popova, A.A. Popov, I.V. Gulyaev.</b> The analysis of voltage constraints for induction motor with improved energy-efficient control algorithm . . . . .	24
<b>A.A. Popov, V.A. Popova, I.V. Gulyaev.</b> Dynamics of field-oriented control with maximum torque per ampere strategy of induction motor . . . . .	28
<b>Autors of published article . . . . .</b>	32
<b>V.A. Mozzhechkov.</b> On the synthesis of control laws the electric drives with a multi-section autonomous power source. . . . .	33
<b>G.K. Novikov, V.V. Fedchishin, D.A. Eshchenko, L.E. Kukshchel.</b> Electrically active centers charge trapping non-polar and polar polymer dielectrics and mica. . . . .	38
<b>M.I. Baranov.</b> Erosion of electrodes in switchboard of high-voltage electrophysics devise . . . . .	42
<b>Yu.P. Boronenko, Yu.S. Romen, I.P. Vikulov, M.Yu. Izvarin, V.E. Andreev.</b> Simulation modeling of algorithms of protection against skidding and wheel-locking of wheel pairs of electric rolling stock . . . . .	49
<b>E.K. Lokhanin, Yu.N. Garaev, E.L. Rossovsky, V.A. Glagolev.</b> About simulation of synchronous and asynchronous synchronous machines for calculations of operating modes of power systems . . . . .	59
<b>M.A. Shakirov.</b> The equivalent circuit and vector diagram of autotransformer with mapping of magnetic fluxes and energy flows . . . . .	67
<b>Aleksandr Iosifovich Lur'e (Obituary)</b> . . . . .	77