

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

Аносов В.Н. Использование силовых фильтров для увеличения времени межзарядного пробега автономных транспортных средств.	2
Аносов В.Н., Востриков А.С., Кавешников В.М. Параметрическая оптимизация силового фильтра в тяговом электроприводе автономного транспортного средства.	8
Боченков Б.М., Филюшов Ю.П. Оптимизация электропривода переменного тока по векторному критерию качества.	13
Вильбергер М.Е., Ворфоломеев Г.Н., Евдокимов С.А., Шуров Н.И. Теоретические основы многопульсных выпрямителей с ортогональными системами напряжений.	18
Евдокимов С.А., Бирюков В.В., Ворфоломеев Г.Н. Графоаналитический метод оценки влияния конструктивной несимметрии обмоток трансформатора на форму кривой выпрямленного напряжения.	24
Зиновьев Г.С., Попов В.И. Новый подход к оценке ЭМС вентиляльных преобразователей с питающей сетью и нагрузкой.	29
Инкин А.И., Алиферов А.И., Бланк А.В. Расчет электрических параметров электроконтактного нагрева изделий прямоугольного поперечного сечения.	35
Инкин А.И., Лавров Ю.А., Криворучко Е.А. Электромагнитные поля и каскадные схемы замещения трехфазных кабельных линий с проводящей оболочкой в несимметричных режимах работы.	38
Нос О.В. Уравнения баланса мощности в математических моделях асинхронного двигателя в различных линейных пространствах.	43
Панкратов В.В., Котин Д.А. Синтез адаптивных алгоритмов вычисления скорости асинхронного электропривода на основе второго метода Ляпунова.	48
Персова М.Г. Численное моделирование электромагнитных процессов в электродвигателях с учетом движения ротора.	54
Персова М.Г., Соловейчик Ю.Г., Темлякова З.С., Гамadin М.В., Гречкин В.В. Численное моделирование процесса разгона электрической машины на примере асинхронного двигателя с двумя «белыми клетками».	59
Симаков Г.М., Панкрац Ю.В. Исследование пульсаций переменных состояния электропривода постоянного тока с импульсными источниками питания.	62
Шевченко А.Ф. Статическая устойчивость синхронных машин с постоянными магнитами.	68
Шуров Н.И., Никулин М.Ю. Ток утечки как интегральный показатель электробезопасности троллейбуса.	74

ХРОНИКА

Шота Иванович Лутидзе (К 80-летию со дня рождения)	79
Владимир Георгиевич Миронов (Некролог).	80

CONTENTS

V.N. Anosov, The Use of Power Filters to Increase the Run of Autonomous Vehicles between Recharges	2
V.N. Anosov, A.S. Vostrikov and V.M. Kaveshnikov, Parametric Optimization of the Power Filter of the Electric Traction Drive of an Autonomous Vehicle.	8
B.M. Bochenkov and Yu.P. Filyushov, Optimization of an a.c. Drive Using the Vector Criterion of the Quality.	13
M.Ye. Vil'berger, G.N. Vorfolomeyev, S.A. Yevdokimov and N.I. Shchurov, Theoretical Principles of Multipulse Rectifiers with Orthogonal Voltage Systems.	18
S.A. Yevdokimov, V.V. Biryukov and G.N. Vorfolomeyev, A Grapho-Analytical Method for Estimating the Effect of the Asymmetry of Transformer Windings on the Shape of the Rectified Voltage Curve	24
G.S. Zinov'yev and V.I. Popov, A New Approach to Estimating the Electromagnetic Compatibility of Valve Converters with a Power Supply and a Load.	29
A.I. Inkin, A.I. Aliferov and A.V. Blank, Calculation of the Electrical Parameters of Direct Resistance Heating of Rectangular Workpieces	35
A.I. Inkin, Yu.A. Lavrov and Ye.A. Krivoruchko, Electromagnetic Fields and Cascade Equivalent Circuits of Three-Phase Cable Lines with a Conducting Shell under Asymmetrical Operating Conditions	38
O.V. Nos, The Power Balance of Mathematical Models of an Induction Motor in Different Linear Spaces	43
V.V. Pankratov and D.A. Kotin, Synthesis of Adaptive Algorithms for Calculating the Rotation Speed of an Induction Drive Using the Lyapunov Second Method	48
M.G. Persova, Numerical Modelling of the Electromagnetic Processes in an Electric Motor Taking into Account the Rotation of the Rotor	54
M.G. Persova, Yu.G. Soloveichik, Z.S. Temlyakova, M.V. Gamadin and V.V. Grechkin Numerical Modelling of the Speed-Up Process of an Electrical Machine Using an Induction Motor with Two Squirrel Cafes as an Example	59
G.M. Simakov and Yu.V. Pankrats, An Investigation of the Fluctuations of the State Variables of a d. c. Electric Drive with Switched Mode Power Supply	62
A.F. Shevchenko, Static Stability of Permanent-Magnet Synchronous Machines	68
N.I. Shchurov and M.Yu. Nikulin, The Leakage Current as an Integral Parameter of the Electrical Safety of a Trolleybus	74

CHRONICLE

Shota Ivanovich Lutidze (to Mark the 80-th Anniversary}	79
Vladumir Georgiyevich Mironov (Obituary).	80