

# № 3 МАРТ 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Денисов В.А., Третьякова М.Н., Бородин О.А. Сравнительный анализ переходных процессов в асинхронном электродвигателе . . . . .	2
Троицкий О.А., Скворцов О.Б., Сташенко В.И. Измерение вибраций, созданных импульсами тока в элементах электротехнических конструкций . . . . .	8
Смирнов А.Ю., Дарьенков А.Б., Зимин А.Ю., Ушунц-Кригер Т.Н. Синтез 3D моделей униполярной индукторной машины . . . . .	12
Оморов Т.Т., Такырбашев Б.К. Метод идентификации неизмеряемых параметров распределительной электрической сети в системах автоматизации контроля и учета электроэнергии . . . . .	18
Гизатуллин Ф.А., Салихов Р.М., Барабанов А.Ю. Пульсирующие разрядные процессы в емкостных системах зажигания с однополярным импульсом . . . . .	22
Байков А.И., Дарьенков А.Б., Соснина Е.Н. Имитационное моделирование ветро-дизельной электростанции . . . . .	26
Коняев А.Ю., Багин Д.Н. Моделирование электродинамического сепаратора на основе линейного индуктора . . . . .	34
Базаров А.А., Данилушкин А.И., Зимин Л.С. Индукционная система для подогрева труб перед сваркой . . . . .	40
Сивков А.А., Герасимов Д.Ю. Инициирование дугового разряда в коаксиальном магнитоплазменном ускорителе . . . . .	45
Буторин В.А., Ткачёв А.Н. Оценка ресурса плёночных лучистых электронагревателей . . . . .	48
Николаев В.В., Николаев В.Г., Харченко В.В. К определению оптимального состава ветродизельных энергокомплексов с учетом местных условий . . . . .	52
Арцишевский Я.Л., Климова Т.Г., Расщепляев А.И., Савватин М.В., Серов Д.М. Представление переходных процессов на гиперплоскости в примерах из электротехники . . . . .	59
Сандомирский С.Г. Расчет и анализ плотности удельных магнитных потерь на гистерезис при перемагничивании сталей на частных петлях магнитного гистерезиса . . . . .	65
Глебов А.О., Карпов С.В., Карпушкин С.В., Малыгин Е.Н. Моделирование трехмерных полей вихревых токов при индукционном нагреве технологического оборудования . . . . .	70
Медведев В.Т., Макальский Л.М. К обеспечению безопасности при возникновении электрической дуги . . . . .	77
Веселовский Олег Николаевич (К 90-летию со дня рождения) . . . . .	82

## CONTENTS

V.A. Denisov, M.N. Tret'yakova, O.A. Borodin. Comparative analysis of asynchronous motor transient processes . . . . .	2
O.A. Troitskiy, O.B. Skvortsov, V.I. Stashenko. Measurement of vibrations created by the pulses of current in the elements of electrical designs . . . . .	8
A.Yu. Smirnov, A.B. Dar'enkov, A.Yu. Zimin, T.N. Ushunts-Kriger. Synthesis of 3D models of a unipolar reluctance machine . . . . .	12
T.T. Omorov, B.K. Takyrbashev. The method of identifying unmeasured parameters of the electrical distribution network in automation systems of control and accounting of electricity . . . . .	18
F.A. Gizatullin, R.M. Salikhov, A.Yu. Barabanov. Pulsating discharge processes in the capacitive ignition system unipolar pulses . . . . .	22
A.I. Baykov, A.B. Daryenkov, E.N. Sosnina. Simulation of wind-diesel power plant . . . . .	26
A.Yu. Konyaev, D.N. Bagin. Modeling of electrodynamic separator based on linear inductor . . . . .	34
A.A. Bazarov, A.I. Danilushkin, L.S. Zimin. Induction heating system for pipe before welding . . . . .	40
A.A. Sivkov, D.Yu. Gerasimov. Initiating of arc discharge in the coaxial magneto plasma accelerator . . . . .	45
V.A. Butorin, A.N. Tkachev. Film radiant electric heater useful life evaluation . . . . .	48
V.V. Nikolaev, V.G. Nikolaev, V.V. Kharchenko. To determine the optimal composition of the wind-diesel energy systems adapted to local conditions . . . . .	52
Ya.L. Artsyshevskii, T.G. Klimova, A.I. Rasshelyaev, M.V. Savvatin, D.M. Serov. Representation of transition processes on hyperplane in examples from electrical engineering . . . . .	59
S.G. Sandomirskii. Calculation and analysis of the specific magnetic hysteresis losses during re-magnetization of steels on the minor magnetic hysteresis loops . . . . .	65
A.O. Glebov, S.V. Karpov, S.V. Karpushkin, E.N. Malygin. Modelling three-dimensional fields of eddy currents in induction heating technology equipment . . . . .	70
V.T. Medvedev, L.M. Makal'skii. For the security in case of the appearance of electrical arc . . . . .	77
Veselovskii Oleg Nikolaevich (to Mark the 90th Anniversary) . . . . .	82