

ЗМІСТ

I ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

Сідєлев М.І. МАТРИЧНО-ТОПОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ КІЛ.....	5
Золотаревський О.І., Лушин С.П. ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТОТНО-ТЕМПЕРАТУРНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОНИКНОСТІ П'ЄЗОКЕРАМІКИ ЦТС В ДІАПАЗОНІ НИЗЬКИХ ЧАСТОТ.....	15
Лоскутов С.В., Щетініна М.О., Зеленіна О.А. МОДЕЛЮВАННЯ КОНТАКТНОГО ЕЛЕКТРООПОРУ.....	22
Байда Є.І., Волкова О.Г. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ШВИДКОДІЮЧОГО ПРИВОДА АВТОМАТИЧНОГО ВІДМИКАЧА З ІНДУКЦІЙНО- ДИНАМІЧНИМ ТА БІСТАБІЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ.....	30
Дзензерский В. О., Житнік М. Я., Плаксін С. В., Лісунова В. В. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ЗАРЯДКИ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО НАКОПИЧУВАЧА ЕНЕРГІЇ.....	40
Волков В.О. ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ НАМАГНІЧУВАННЯ І РОЗМАГНІЧУВАННЯ ЗУПИНЕНОЇ ТРИФАЗНОЇ СИНХРОННОЇ МАШИНИ.....	52
Василенко О.В., Сніжної Г.В. МОДЕЛІ ШІМ-КОНТРОЛЕРІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АСУ В SPICE-СУМІСНИХ ПРОГРАМАХ ЕСAD.....	64
Бородай В.А., Боровик Р.О., Нестерова О.Ю. КОМПЕНСАЦІЯ РІЗКО-ЗМІННОГО СТРУМУ ЯКОРЯ ПОТУЖНИХ СИНХРОННИХ ПРИВОДІВ ЗАСОБАМИ АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ЗБУДЖЕННЯ ІЗ НЕСТАНДАРТНИМ АЛГОРИТМОМ КЕРУВАННЯ.....	72

II ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Кирик В.В., Абдулаєв С.А. ЗАХИСТ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАВАННЯ НАПРУГОЮ 35 КВ ВІД НАВЕДЕНИХ ГРОЗОВИХ ПЕРЕНАПРУГ.....	81
Бондаренко С.С., Бялобржеський О.В., Власенко Р.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРАНСФОРМАТОРА ПОСЛІДОВНОГО АКТИВНОГО ФІЛЬТРА НА ЯКІСТЬ НАПРУГИ.....	93

СОДЕРЖАНИЕ

I ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Сиделев Н.И. МАТРИЧНО-ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЦЕПЕЙ.....	5
Золотаревский А.И., Лушин С.П. ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТНО-ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ПЬЕЗОКЕРАМИКИ ЦТС В ДИАПАЗОНЕ НИЗКИХ ЧАСТОТ.....	15
Лоскутов С.В., Щетинина М.О., Зеленина Е.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНТАКТНОГО ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЯ.....	22
Байда Е.И., Волкова О.Г. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРИВОДА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ИНДУКЦИОННО-ДИНАМИЧЕСКИМ И БИСТАБИЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ.....	30
Дзензерский В. А., Житник Н. Е., Плаксин С. В., Лисунова В. В. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО НАКОПИТЕЛЯ ЭНЕРГИИ.....	40
Волков В.А. ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ НАМАГНИЧИВАНИЯ И РАЗМАГНИЧИВАНИЯ ОСТАНОВЛЕННОЙ ТРЕХФАЗНОЙ СИНХРОННОЙ МАШИНЫ.....	52

Василенко О.В., Снежной Г.В. МОДЕЛИ ШИМ-КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АСУ В SPICE-СОВМЕСТИМЫХ ПРОГРАММАХ ЕСAD.....	64
Бородай В.А., Боровик Р.О., Нестерова О.Ю. КОМПЕНСАЦИЯ РЕЗКО-ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ЯКОРЯ МОЩНЫХ СИНХРОННЫХ ПРИВОДОВ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ С НЕСТАНДАРТНЫМ АЛГОРИТМОМ УПРАВЛЕНИЯ.....	72

II ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Кирик В.В., Абдулаев С.А. ЗАЩИТА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 КВ ОТ НАВЕДЕННЫХ ГРОЗОВЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ.....	81
Бондаренко С.С., Бялобржеский О.В., Власенко Р.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРАНСФОРМАТОРА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО АКТИВНОГО ФИЛЬТРА НА КАЧЕСТВО НАПРЯЖЕНИЯ.....	93

CONTENTS

I ELECTRICAL ENGINEERING

Siddelev N.I. MATRIX-TOPOLOGICAL MODEL OF ELECTROMAGNETIC CIRCUITS.....	5
Zolotarevskiy A.I., Lushchin S.P. INVESTIGATION OF THE FREQUENCY-TEMPERATURE RELATIONSHIP OF THE DIELECTRIC PERMITTIVITY OF THE PZT PIEZOCERAMICS IN THE LOW FREQUENCY RANGE.....	15
Loskutov S. V., Schetinina M.O., Zelenina O. A. CONTACT RESISTANCE MODELING.....	22
Baida E.I., Volkova O.G. MATHEMATICAL MODEL OF A QUICK-DRIVING ACTUATOR OF AN AUTOMATIC SWITCH WITH AN INSTANT-DYNAMIC AND BISTABLE MECHANISM.....	30
Dzenzersky V., Zhitnik N., Plaksin S., Lisunova V. CONTROLLING THE ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE CHARGING PROCESS.....	40
Volkov V.A. OPTIMIZATION OF MAGNETIZATION AND MAGNETIC REGIMES OF STOPPED THREE-PHASE SYNCHRONOUS MACHINE.....	52
Vasylenko O.V., Snizhnoi G.V. PWM CONTROLLER'S MODELS FOR INVESTIGATION ACS IN SPICE-FAMILY ECAD PROGRAMS.....	64
Borodai V.A. , Borovik R.A., Nesterova O.Yu. COMPENSATION OF THE ABRUPTLY VARIABLE CURRENT OF ARMATURE OF HIGH-POWER SYNCHRONOUS DRIVES BY MEANS OF AUTOMATIC EXCITATION SYSTEM WITH SPECIFIC CONTROL ALGORITHM.....	72

II POWER ENGINEERING

Kyryk V.V., Abdulaev S.A. PROTECTION OF 35 KV OVERHEAD TRANSMISSION LINE FROM THE INDUCED LIGHTNING OVERVOLTAGE.....	81
Bondarenko S.S., Bialobrzheskyi O.V., Vlasenko R.V. INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE TRANSFORMER OF A SERIES ACTIVE FILTER ON THE QUALITY OF VOLTAGE.....	93