

## **ЗМІСТ**

### **ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ, МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ**

РОБАСТНОЕ КОСВЕННОЕ ВЕКТОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ  
АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С ОРИЕНТАЦИЕЙ ПО ВЕКТОРУ  
ПОТОКОСЦЕПЛЕНИЯ СТАТОРА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

*Пересада С.М., Ковбаса С.Н., Онанко А.Ю., Воронко А.Б.* ..... 10

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕЗОНАНСНОЙ ВИБРАЦИОННОЙ  
УСТАНОВКОЙ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ДИНАМИЧЕСКИМ ВИБРОГАСИТЕЛЕМ  
*Черно А.А., Гуров А.П.* ..... 18

УПРАВЛЕНИЕ ТРОГАНИЕМ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА  
ГРУЗОПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА

*Хребтова О.А., Ченчевой В.В., Гладырь А.И.* ..... 28

ДОСЛДЖЕННЯ АВАРІЙНИХ РЕЖИМІВ ШТАНГОВОЇ  
ГЛИБИНОПОМПОВОЇ УСТАНОВКИ

*Маляр А.В., Андрейшин А.С.* ..... 40

ВИБРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ С ДВУХВАЛЬНЫМИ ДЕБАЛАНСНЫМИ  
ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЯМИ: ПРИМЕНЕНИЕ И НАПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Ноженко В.Ю., Родъкин Д.И.* ..... 48

### **ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ І АПАРАТИ**

РОЗРАХУНОК МАГНІТНОГО ПОЛЯ У ВЕНТИЛЬНОМУ ЕЛЕКТРОДВИГУНІ  
ІЗ ЗАКРИТИМИ ПАЗАМИ З УРАХУВАННЯМ НЕЛІНІЙНОЇ

МАГНІТНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ

*Жильцов А.В., Ликтей В.В.* ..... 59

СТАБІЛІЗАЦІЯ СИСТЕМІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПІДВІШУВАННЯ  
З ВИКОРИСТАННЯМ АКСЕЛЕРОМЕТРА

*Теряєв В.І.* ..... 71

МАГНІТНА СИСТЕМА З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ ДЛЯ  
ЛОКАЛІЗАЦІЇ МАГНІТНИХ НАНОЧАСТИНОК У ЗАДАЙ ОБЛАСТІ  
БІОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ

*Карлов О.М., Кондратенко І.П., Крищук Р.С., Ращепкін А.П.* ..... 79

ГЕНЕРАТОР КОРОТКИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ІМПУЛЬСІВ З ІНДУКТИВНИМ  
НАКОПИЧУВАЧЕМ ЕНЕРГІЇ, ЯКИЙ КОМУТУЄТЬСЯ SOS-ДІОДОМ

*Кондратенко І.П., Божко І.В., Кобильчак В.В.* ..... 86

**ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.  
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

ОЦЕНКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ РАЗВИТИИ КАВИТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТРУБОПРОВОДНОЙ СЕТИ <i>Коренькова Т.В., Сердюк А.А., Ковальчук В.Г.</i> .....	94
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ РЕКУПЕРАЦИИ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА <i>Султим А.А., Сиора А.С., Хозя П.А.</i> .....	105
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ДЕФЕКТОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ <i>Андрусевич А.А., Стародубцев Н.Г., Мосыпан Д.В., Невлюдова В.В.</i> .....	113
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАДАЧАХ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ АСИНХРОНІХ ДВИГУНІВ ЕНЕРГЕТИЧНИМ МЕТОДОМ <i>Базинин М.Ю., Ромашкін Ю.В.</i> .....	120
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ ДО НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО ЖУРНАЛУ «ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ І ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ СИСТЕМИ» .....	127
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ .....	130
ПЕРЕЛІК АВТОРІВ.....	133

## TABLE OF CONTENT

### ***ELECTROMECHANICAL SYSTEMS, OPTIMIZATION TECHNIQUES AND SIMULATION***

#### ROBUST STATOR FIELD ORIENTED INDIRECT VECTOR CONTROL OF INDUCTION MOTOR SPEED: THEORETICAL ANALYSIS AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS RESULTS

*Peresada S., Kovbasa S., Onanko A., Voronko A.* ..... 10

#### AUTOMATIC CONTROL OF A RESONANT VIBRATION DEVICE WITH ELECTROMAGNETIC DYNAMIC VIBRATION ABSORBER

*Cherno A., Gurov A.* ..... 18

#### CONTROL OF THE ASYNCHRONOUS ELECTRIC DRIVE WHEN STARTING IN THE HEAVY CONDITIONS

*Khrebtova O., Chenchevoy V., Gladyr A.* ..... 28

#### STUDY OF EMERGENCY MODES OF SUCKER ROD PUMPING UNIT

*Malyar A., Andreishyn A.* ..... 40

#### THE VIBRATION SYSTEMS WITH TWIN-SHAFT UNBALANCE EXCITERS, APPLICATION AND DIRECTION OF RESEARCH

*Nozhenko V., Rodkin D.* ..... 48

### ***ELECTRIC MACHINES AND DEVICES***

#### CALCULATION OF MAGNETIC FIELD IN BRUSHLESS ELECTRIC MOTORS WITH CLOSET GROOVES TAKING INTO ACCOUNT NOTLINEAR MAGNETIC CHARACTERISTICS

*Zhiltssov A., Lyktey V.* ..... 59

#### ELECTROMAGNETIC SUSPENSION SYSTEM STABILIZATION USING AN ACCELEROMETER

*Teriaiev V.* ..... 71

#### MAGNETIC SYSTEM WITH PERMANENT MAGNETS FOR LOCALIZATION MAGNETIC NANOPARTICLES IN A GIVEN REGION OF THE BIOLOGICAL ENVIRONMENTS

*Karlov A., Kondratenko I., Kryshchuk R., Rashchepkin A.* ..... 79

#### THE GENERATOR OF SHORT HIGH-VOLTAGE PULSES WITH INDUCTIVE ENERGY STORAGE WHICH IS COMMUTED BY SOS-DIODE

*Kondratenko I., Bozhko I., Kobylchak V.* ..... 86

**ENERGY AND ELECTRICITY INDUSTRY. ENERGY MANAGEMENT**

ESTIMATION OF ELECTROHYDRAULIC COMPLEX ENERGY EFFICIENCY DURING  
THE DEVELOPMENT PIPELINE NETWORK CAVITATION PROCESSES

*Korenkova T., Serduk O., Kovalchuk V.* ..... 94

SOFTWARE FOR AVTOMATION OF ELECTRIC POWER CALCULATION

RECUPERATION OF ELECTRIFIED URBAN TRANSPORT

*Sulim A., Siora A., Hozya P.* ..... 105

THERMODYNAMIC MODEL OF PRODUCTION PROCESSES

DEFECTS RADIO-ELECTRONIC MEANS

*Andrusevich A., Starodubtsev N., Mospan D., Nevlyudova V.* ..... 113

PERSPECTIVES OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE PROBLEMS OF

IDENTIFICATION PARAMETER OF ASYNCHRONOUS MOTORS BY ENERGY METHOD

*Bazyshyn M., Romashykhin Yu.* ..... 120

GUIDELINCE FOR AUTHORS ..... 128

INFORMATION ABOUT AUTHORS ..... 130

LIST OF AUTHORS ..... 133