

SPIS TREŚCI CONTENTS

str./page

WYKŁAD MONOGRAFICZNY MON MONOGRAPHIC PAPER

1. TADEUSZ BIAŁOŃ MARIAN PASKO ROMAN NIESTRÓJ
OBSERWATORY ZMIENNYCH STANU SILNIKA INDUKCYJNEGO O ZWIĘKSZONEJ
ODPORNOŚCI NA ZABURZENIA
INDUCTION MOTOR STATE OBSERVERS WITH INCREASED RESISTANCE TO NOICES.....1

2. TADEUSZ KACZOREK
KĄTY POMIĘDZY MACIERZAMI ORAZ POMIĘDZY WIELOMIANAMI OBWODÓW ELEKTRYCZNYCH
ANGLES BETWEEN MATRICES AND BETWEEN POLYNOMIALS OF ELECTRICAL CIRCUITS.....13

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE PE ELECTROMAGNETIC FIELDS

3. DARIUSZ SPAŁEK
DOPUSZCZALNOŚĆ OPISU LINII DŁUGIEJ PARAMETRAMI SKUPIONYMI - PROPOZYCJA KRYTERUM
PROPOSAL OF THE CRITERION FOR TRANSMISSION LINE LUMPED PARAMETERS ANALYSIS.....15

4. ANTONI CIEŚLA
WPŁYW WARTOŚCI INDUKCJI MAGNETYCZNEJ NA EFEKTYWNOŚĆ PRACY WYSOKOGRADIENTOWEGO
SEPARATORA MAGNETYCZNEGO (HGMS)
INFLUENCE OF THE MAGNETIC FIELD INDUCTION VALUE ON THE SUPERCONDUCTOR
HIGH GRADIENT MAGNETIC SEPARATOR (HGMS) EFFECTIVENESS.....17

5. BOGUSŁAW BUTRYŁO NEBOJSA RAICEVIC KAMIL DĄBKOWSKI
KSZTAŁTOWANIE ROZKŁADU NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO W UKŁADACH NIECIĄGŁYCH
POŁĄCZEŃ KABLOWYCH
FORMING THE DISTRIBUTION OF ELECTRIC FIELD INTENSITY
IN THE DISCONTINUOUS CABLE CONNECTIONS.....19

6. DARIUSZ SPAŁEK
ANALITYCZNY OPIS POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DLA ZAGADNIENIA
LEWITUJĄCEJ ANIZOTROPOWEJ MAGNETYCZNIE KULI
ELECTROMAGNETIC FIELD ANALYTICAL EVALUATION FOR MAGNETICALLY
ANISOTROPIC BALL.....21

7. DARIUSZ SPAŁEK
SIŁA LEWITACJI I STRATY MOCY DLA ANIZOTROPOWEJ MAGNETYCZNIE KULI
LEVITATION FORCE AND POWER LOSSES FOR MAGNETICALLY ANISOTROPIC BALL.....23

8.	DARIUSZ SPAŁEK STABILNOŚĆ LEWITACJI ANIZOTROPOWEJ MAGNETYCZNIE KULKI LEVITATION STABILITY OF MAGNETICALLY ANISOTROPIC BALL ..	25
9.	ANDRZEJ PRZYTULSKI WSPÓŁCZYNNIK ODBICIA TKANEK TŁUSZCZOWYCH I MIĘŚNIOWYCH DLA FAL ELEKTROMAGNETYCZNYCH Z ZAKRESU UKF REFLECTION COEFFICIENT OF THE FAT AND MUSCLE FOR THE VHF RANGE	27
10.	PAWEŁ JABŁOŃSKI TOMASZ SZCZEGIELNIAK DARIUSZ KUSIAK ZYGMUNT PIĄTEK PIERWSZE PRZYBLIŻENIE DLA PRĄDÓW WIROWYCH INDUKOWANYCH W DWÓCH RÓWNOLEGLYCH PRZEWODACH WALCOWYCH THE FIRST APPROXIMATION FOR EDDY CURRENTS INDUCED IN TWO PARALLEL ROUND CONDUCTORS.....	29
11.	PAWEŁ JABŁOŃSKI DARIUSZ KUSIAK TOMASZ SZCZEGIELNIAK ZYGMUNT PIĄTEK PIERWSZE PRZYBLIŻENIE DLA ZJAWISKA ZBLIŻENIA W UKŁADZIE DWÓCH RÓWNOLEGLYCH PRZEWODÓW WALCOWYCH THE FIRST APPROXIMATION FOR THE PROXIMITY EFFECT IN TWO PARALLEL ROUND CONDUCTORS.....	31
12.	PIOTR ZIENTEK DOMINIK DZIADEK ZASTOSOWANIE POLA MAGNETYCZNEGO W MEDYCYNIE APPLICATION OF MAGNETIC FIELD IN MEDICINE.....	33
13.	WALERIA ŁUKASZEWICZ-SZMYTKA ŁUKASZ MAJKA SPOSOBY APROKSYMACJI KRZYWYCH NIELINIOWYCH DLA EKSPERYMENTALNYCH DANYCH NASYCENIOWYCH ON ATTEMPTS TO FITTING OF NON-LINEAR CURVES FOR EXPERIMENTAL SATURATION DATA.....	35

OGÓLNA TEORIA OBWODÓW I SYGNAŁÓW

TOS

THE GENERAL CIRCUIT AND SIGNALS THEORY

14.	PIOTR PRUSKI STEFAN PASZEK ANALIZA STANÓW NIEUSTALONYCH W SYSTEMIE ELEKTROENERGETYCZNYM PRZY ZWARCIACH NIESYMETRYCZNYCH I SYMETRYCZNYCH ANALYSIS OF TRANSIENT STATES IN A POWER SYSTEM AT ASYMMETRICAL AND SYMMETRICAL SHORT-CIRCUITS.....	37
15.	ALEKSANDRA ŚWIETLIKA KRZYSZTOF KOLANOWSKI ANDRZEJ RYBARCZYK DETEKCJA USZKODZEŃ CZUJNIKÓW ROBOTA PRZY WYKORZYSTANIU ZESTAWU DYNAMICZNYCH SIECI NEURONOWYCH DETECTION OF ROBOT SENSOR FAILURE WITH USE OF DYNAMIC ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS' SET	39
16.	AGNIESZKA JAKUBOWSKA-CISZEK JANUSZ WALCZAK ANALIZA PROCESU ŁADOWANIA SUPERKONDENSATORA Z MONOTONICZNEGO ŹRÓDŁA PRĄDU ANALYSIS OF SUPERCAPACITOR LOADING PROCESS FROM A MONOTONIC CURRENT SOURCE	41

17.	LESŁAW GOŁĘBIEWSKI DAMIAN MAZUR MAREK GOŁĘBIEWSKI ANDRZEJ SMOLEŃ OGÓLNA KONCEPCJA PROCESU OPTIMALIZACJI NUMERYCZNEJ, W ZASTOSOWANIU DO KONSTRUKCJI MASZYNY BEZRZĘDZENIOWEJ TYPU AFPM, W OPARCIU SZYBKIE OBLICZENIA M.E.S. THE GENERAL CONCEPT OF NUMERICAL OPTIMISATION PROCESS, FOR CORE-LESS AFPM, BASED ON FAST FE ANALYSIS.....	43
18.	TADEUSZ KWATER JACEK BARTMAN IDENTYFIKACJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH Z ZASTOSOWANIEM METODY HELLWIGA IDENTIFICATION OF ELECTRICAL DEVICES USING HELLWIG'S METHOD.....	45
19.	RYSZARD NAWROWSKI MARIA ZIELIŃSKA WSPÓŁPRACA WIELU ODBIORNIKÓW W SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA ZAKŁADU PRZEMYSŁOWEGO COOPERATION OF MANY RECEIVERS IN A LOW-VOLTAGE NETWORK OF AN INDUSTRIAL PLANT.....	47
20.	ANDRZEJ ZAWADZKI MACIEJ WŁODARCZYK RÓWNANIE LAPLACE'A W UJĘCIU POCHODNYCH NIECAŁKOWITEGO RZĘDU LAPLACE EQUATION IN TERMS OF FRACTIONAL DERIVATIVES.....	49
21.	WOJCIECH MITKOWSKI UWAGI O APROKSYMACJI ELEKTRYCZNYCH UKŁADÓW RC O PARAMETRACH PRZESTRZENNIE ROZŁOŻONYCH REMARKS ABOUT APPROXIMATIONS OF DISTRIBUTED RC ELECTRICAL NETWORKS.....	51
22.	ADAM PILŚNIAK GRZEGORZ ZIOŁO PIOTR HOLAJN OPTIMALIZACJA ROZMIESZCZENIA UZWOJEŃ NA RDZENIACH TOROIDALNYCH A WINDING LAYOUT OPTIMIZATION OF A TOROIDAL MAGNETIC COIL.....	53
23.	BOGDAN KWIATKOWSKI JACEK BARTMAN WPLYW WYBRANYCH PARAMETRÓW TRZYOSIOWEJ MASZYNY CNC NA CZAS I DOKŁADNOŚĆ WYKONYWANIA DOWOLNEGO ELEMENTU (G-CODU) INFLUENCE OF SELECTED THREE-AXIS CNC MACHINE PARAMETERS ON THE TIME AND ACCURACY OF ANY ELEMENT (G-CODE).....	55
24.	ANNA CZMIL SYLWESTER CZMIL PLATFORMA DO WYKRYWANIA ANOMALII I PREDYCJI ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W CZASIE RZECZYWISTYM.....	57

**ANALIZA, SYNTEZA
I OPTIMALIZACJA**

ASO

**ANALYSIS, SYNTHESIS
AND OPTIMIZATION**

25.	SEBASTIAN RÓŻOWICZ JAROSŁAW SZCZEPANIAK MACIEJ WŁODARCZYK OCENA WPLYWU BŁĘDÓW PARAMETRÓW JEDNOSTKOWYCH NA WARTOŚCI PRĄDÓW I NAPIĘĆ W LINII DŁUGIEJ ASSESSMENT OF EFFECT OF INDIVIDUAL PARAMETERS ERRORS ON VALUES OF CURRENT AND VOLTAGES IN A LONG LINE.....	59
26.	TADEUSZ BIAŁOŃ OBSERWATOR PI SILNIKA INDUKCYJNEGO O ZREDUKOWANYM RZĘDZIE CZŁONU CAŁKUJĄCEGO REDUCED-ORDER INTEGRATING ELEMENT PI OBSERVER OF AN INDUCTION MOTOR.....	61

27.	MARCIN FICE ADAM PILŚNIAK KRZYSZTOF SZTYMELSKI WYBRANE PRAKTYCZNE PROBLEMY UŻYTKOWANIA LICZNIKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ W INSTALACJACH PROSUMENCKICH SELECTED PRACTICAL PROBLEMS OF USING ELECTRICITY METERS IN PROSUMER INSTALLATIONS.....	63
28.	WOJCIECH WRÓBLEWSKI DOMINIK DUDA MARCIN MACIĄŻEK ANALIZA PORÓWNAWCZA METOD DIAGNOSTYCZNYCH NA PODSTAWIE POMIARU WYŁADOWAŃ NIEZUPEŁNYCH MODELU PORCELANOWEGO IZOLATORA PRZEPUSTOWEGO SN COMPARATIVE ANALYSIS OF DIAGNOSTIC METHODS BASED ON PARTIAL DISCHARGES MEASUREMENT OF THE MV PORCELAIN BUSHING.....	65
29.	MACIEJ KORYL DAMIAN MAZUR WSPOMAGANIE DOSKONALENIA PROCESÓW BIZNESOWYCH POPRZECZ ODKRYWANIE I WYKORZYSTANIE PRODUKTÓW EMERGENCJI SUPPORTING THE IMPROVEMENT OF BUSINESS PROCESSES THROUGH THE DISCOVERY AND USE OF EMERGENCE PRODUCTS.....	67
30.	DAMIAN MAZUR TOMASZ ŻABIŃSKI PROGNOZOWANIE WYTWARZANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII FORECASTING THE PRODUCTION OF ENERGY FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES.....	69
31.	MICHAŁ LEWANDOWSKI XIN LIU NIEDROGI MODUŁ MONITOROWANIA NAPIĘCIA W SIECI nN LOW-COST VOLTAGE MONITORING UNIT FOR LOW VOLTAGE NETWORK.....	71
32.	PIOTR MYNAREK MARCIN KOWOL RAFAŁ GABOR MARIAN ŁUKANISZYN KRZYSZTOF LATAWIEC ANALIZA PRZEŁĄCZELNEGO SILNIKA RELUKTANCYJNEGO PRZEZNACZONEGO DO NAPIĘDU ROWERU ELETRYCZNEGO ANALYSIS OF THE SWITCHED RELUCTANCE MOTOR FOR AN E-BIKE.....	73
33.	SEBASTIAN RÓŻOWICZ MARIUSZ DELĄG WPŁYW TEMPERATURY OTOCZENIA NA ROZKŁAD WIDMOWY PROMIENIOWANIA LAMP WYŁADOWCZYCH THE EFFECT OF ENVIRONMENT TEMPERATURE ON THE SPECTRUM DISTRIBUTION OF RADIATION OF DISCHARGE LAMPS.....	75
34.	JACEK STARZYŃSKI ACHOUR YAHIA GENERATOR PROSTOKĄTNYCH, NANOSEKUNDOWYCH IMPULSÓW WN HIGH VOLTAGE RECTANGULAR NANOSECOND PULSES GENERATOR.....	77
35.	DANIEL KOWALAK MIKOŁAJ NOWAK KAZIMIERZ JAKUBIUK MIROŚLAW WOŁOSZYN MODEL EMPIRYCZNY WIELOTOPIKOWEGO BEZPIECZNIKA ROZŁĄCZNIKOWEGO THE EMPIRICAL MODEL OF MULTI-WIRE FUSE OPENING SWITCH.....	79
36.	ANDRZEJ LANGE MARIAN PASKO ZMNIEJSZENIE ENERGOCHŁONNOŚCI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH A JAKOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ REDUCING ENERGY INTENSITY OF PRODUCTION PROCESS AND THE QUALITY OF ELECTRIC ENERGY.....	81
37.	ANNA PIWOWAR JANUSZ WALCZAK REALIZACJA AKTYWNEJ CEWKI PARAMETRYCZNEJ REALIZATION OF THE ACTIVE PARAMETRIC INDUCTOR.....	83

38.	MACIEJ KLIMAS ŁUKASZ MAJKA PRZYKŁAD OBLICZANIA I STOSOWANIA ZESPOLONYCH WARTOŚCI WŁASNYCH MACIERZY RZECZYWISTYCH COMPLEX EIGENVALUES IN REAL MATRICES - CALCULATION AND APPLICATION EXAMPLE.....	85
39.	MACIEJ KLIMAS PATRYK TYLUTKI DARIUSZ GRABOWSKI OPTIMAL EXPLOITATION OF ELECTROMAGNETIC LAUNCHER CIRCUIT IN TERMS OF GENERATED FORCE MAXIMIZATION.....	87
40.	TOMASZ ADRIKOWSKI DAWID BUŁA MARIAN PASKO WPŁYW PARAMETRÓW FILTRU WYJŚCIOWEGO NA POZIOM EMISJI ZAKŁÓCEŃ PRZEWODZONYCH W TRÓJFAZOWYM ENERGETYCZNYM FILTRZE AKTYWNYM EFFECT OF THE OUTPUT FILTER PARAMETERS ON THE LEVEL OF CONDUCTED DISTURBANCE EMISSION IN 3-PHASE ACTIVE POWER FILTER.....	89
41.	PIOTR ZIENTEK BADANIE IZOLACJI GŁÓWNEJ MASZYN ELEKTRYCZNYCH NAPIĘCIEM STAŁYM DC TESTS OF INSULATION TO GROUND IN ELECTRICAL MACHINES.....	91

INFORMATYKA

INF

COMPUTER SCIENCE

42.	PAVLO TYMOSHCHUK MARCIN POŁOMSKI A DISCRETE-TIME MODEL OF PARALLEL SORTING NEURAL NETWORK.....	93
43.	ŁUKASZ ŻMUDZIN KRZYSZTOF SIWEK ANALIZA PORÓWNAWCZA WYDAJNOŚCI BAZY DANYCH POSTGRESQL W WERSJI 9.6 ORAZ 10.7 COMPARISON ANALYSIS OF POSTGRESQL DATABASE PERFORMANCE IN VERSION 9.6 AND 10.7.....	95
44.	RENATA FRACZEK WYKORZYSTANIE BAZ DANYCH W PROCESIE PARAMETRYZACJI UCZELNI DATABASES IN THE PROCESS OF PARAMETERIZATION OF THE UNIVERSITY.....	97
45.	MARIUSZ TROJNAR KOMPUTEROWA SYMULACJA OBWODU TRÓJFAZOWEGO PRZY ZASILANIU ZE ŹRÓDŁA NAPIĘCIA OKRESOWEGO NIESINUSOIDALNEGO COMPUTER SIMULATION OF A THREE-PHASE CIRCUIT FOR POWER SUPPLY FROM A NON-SINUSOIDAL PERIODIC SOURCE.....	99

NOWE TECHNOLOGIE

NT

NEW TECHNOLOGIES

46.	AGNIESZKA PAWLAK OCENA SKUTECZNOŚCI ROZWIĄZAŃ STOSOWANYCH NA AKTYWNYCH PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH EVALUATION OF THE SOLUTIONS EFFICIENCY USED ON THE ACTIVE PEDESTRIAN CROSSINGS.....	101
47.	TOMASZ GRZYWACZ KRZYSZTOF SIWEK PROJEKT I WYKONANIE SZTUCZNEGO ELEKTRONICZNEGO NOSA PROJECT AND IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL ELECTRONIC NOSE.....	103

48.	ESTERA KOT KRZYSZTOF SIWEK WERYFIKACJA WYNIKÓW BADAŃ OBRAZOWANIA MEDYCZNEGO MÓZGU ZA POMOCĄ TESTU NA FANTOMIE PET-CT VERIFICATION OF THE RESULTS OF MEDICAL IMAGING OF BRAIN VIA THE TEST USING PHANTOM PET-CT.....	105
49.	TADEUSZ JANOWSKI MARIUSZ HOLUK GENERATOR LINIOWY NAPEŁDZANY BEZKORBOWODOWYM SILNIKIEM STIRLINGA W MIKRO-KOGENERACJI DŹMOWEJ THE LINEAR GENERATOR WITHOUT A CONNECTING-ROD DRIVE WITH STIRLING ENGINE IN MICRO-COGENERATION.....	107
50.	ARTUR PASIERBEK BOŻENA WIECZOREK WZAJEMNE INTERAKCJE POMIĘDZY BLOCKCHAIN I ODNAWIALNYMI ŹRÓDŁAMI ENERGII MUTUAL INTERACTIONS BETWEEN BLOCKCHAIN AND RENEWABLE ENERGY SOURCES.....	109
51.	KRZYSZTOF SZTYMELSKI RÓWNOLEGŁE ŁĄCZENIE OGNIW LiFeP04 W BATERII, PAROWANIE OGNIW LiFeP04 CELLS PARALLEL CONNECTION, BATTERY-CELLS PAIRING.....	111
52.	ANTONI RÓŻOWICZ MARIUSZ DELĄG WPŁYW ZMIAN PRĄDÓW I NAPIĘĆ NA WYBRANE PARAMETRY ŚWIETLNE LED THE IMPACT OF CURRENT AND VOLTAGE CHANGES ON SELECTED LED LIGHT PARAMETERS.....	113
 INDEKS AUTORSKI AUTHORS INDEX.....		 115