

SPIS TREŚCI

CONTENTS

WYKŁAD MONOGRAFICZNY MON MONOGRAPHIC PAPERS

Str.

BOGDAN **GALWAS**

FOTONIKA MIKROFALOWA.....19

STANISŁAW **OSOWSKI**

WSPÓŁCZESNE KIERUNKI ROZWOJU SIECI NEURONOWYCH
NEURAL NETWORKS - ACTUAL TRENDS.....25

STEFAN **PASZEK**

STABILIZATORY SYSTEMOWE W SYSTEMIE ELEKTROENERGETYCZNYM
POWER SYSTEM STABILIZERS IN A POWER SYSTEM.....35

MICHAŁ **TADEUSIEWICZ** HANNA **MORAWSKA**

WSPOMNIENIE O PROFESORZE BOLESŁAWIE KONORSKIM
IN MEMORY OF PROFESSOR BOLESŁAW KONORSKI (1892-1985).....45

DANIEL **MAYER**

TEORIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO MAXWELLA - NADAL AKTUALNA
(Z OKAZJI 125-TEJ ROCZNICY WYDANIA PIERWSZEGO NOWOCZESNEGO PODRĘCZNIKA
Z TEORII ELEKTROTECHNIKI)
MAXWELL'S ELECTROMAGNETIC FIELD THEORY STILL ALIVE
(ON THE 125th ANNIVERSARY OF THE FIRST MODERN TEXTBOOK
OF THE THEORY OF ELECTRICAL ENGINEERING).....51

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE PE ELECTROMAGNETIC FIELDS

JACEK **STARZYŃSKI** STANISŁAW **WINCENCIAK**

NIEITERACYJNA IMPLEMENTACJA OTWARTEGO BRZEGU W MODELU MES
Z WYKORZYSTANIEM FUNKCJI GREENA
NON-ITERATIVE IMPLEMENTATION OF THE GREEN FUNCTION BASED OPEN BOUNDARY CONDITION
FOR FEM MODELS.....59

ANNA **KWIATKOWSKA** ANDRZEJ **KRAWCZYK**
JAN **SIKORA** JACEK **PODSIADŁY**

IMPLEMENTACJA POCHODNEJ MATERIALNEJ W PROBLEMACH ELEKTROMAGNETYCZNYCH
APROKSYMOWANYCH ELEMENTEM SKOŃCZONYM
IMPLEMENTATION OF MATERIAL DERIVATIVE IN ELECTROMAGNETIC PROBLEMS
WITH FINITE ELEMENT APPROXIMATION.....**63**

ELŻBIETA **RATAJ EWICZ-MI KOŁA J CZAK** JAN **SIKORA**
JACEK **STARZYŃSKI** STANISŁAW **WINCENCIAK**

METODA OPTIMALNEGO PROJEKTOWANIA KSZTAŁTU: STUDIUM PORÓWNAWCZE
METHODS OF OPTIMAL SHAPE DESIGN: A COMPARATIVE STUDY.....**67**

DARIUSZ **SPAŁEK**

RÓWNANIA MAXWELLA DLA PEWNEGO FUNKCJONAŁU LAGRANGE'A POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
MAXWELL'S EQUATIONS FOR CERTAIN FORM OF ELECTROMAGNETIC FIELD LAGRANGIAN.....**71**

DARIUSZ **SPAŁEK**

ZASADA WZAJEMNOŚCI W ŚRODOWISKACH ZYROMAGNETYCZNYCH
RECIPROCITY PRINCIPLE FOR GYROMAGNETIC MEDIAN.....**75**

BARBARA **GROCHOWICZ** ANDRZEJ **KRAWCZYK**

ANALIZA POLA ELEKTRYCZNEGO W STRUKTURACH SUBKOMÓRKOWYCH
THE ANALYSIS OF ELECTRIC FIELD IN SUB-CELLULAR STRUCTURES.....**79**

MIKHAYLO V. **ZAGIRNYAK** FRANCOIS-REGIS **HABIMANA**

ANALITYCZNA METODA WYZNACZANIA POLA MAGNETYCZNEGO DLA ELEKTROMAGNESU TYPU E
ANALYTICAL SOLUTION OF E-TYPE ELECTROMAGNET MAGNETIC FIELD.....**83**

MIKHAYLO V. **ZAGIRNYAK**

SEPARATOR Z BOCZNIKIEM FERROMAGNETYCZNYM W STREFIE WYODRĘBNIANIA
PULLEY SEPARATOR WITH FERROMAGNETIC SHUNT IN UNLOADING ZONE.....**87**

ADAM **SKOPEC** CZESŁAW **STEC**

PROCEDURA ROZDZIAŁU STRAT HISTEREZOWYCH I WIROPRAŁDOWYCH W MODELU WIELODOMENOWYM
FERROMAGNETYKA
PROCEDURE FOR DEPARATION OF HYSTERESIS AND EDDY-CURRENT POWER LOSSES
IN MULTIDOMAIN MODEL OF FERROMAGNETIC MATERIAL.....**91**

JERZY **BAJOREK** GRZEGORZ **MASŁOWSKI**

MODELE MATEMATYCZNE POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNEGO
MATHEMATICAL MODELS OF ELECTROMAGNETIC FIELD OF LIGHTNING.....**97**

ZYGMUNT PIĄTEK BERNARD **BARON**

IMPEDANCJE NIEKONCENTRYCZNEGO UKŁADU DWÓCH RUROWYCH PRZEWODÓW RÓWNOLEGLYCH
IMPEDANCES OF THE NON-COAXIAL SYSTEM OF TWO PARALLEL TUBULAR CONDUCTORS.....**101**

KAROL **BEDNAREK** RYSZARD **NAWROWSKI**

OBLICZENIA ROZKŁADU INDUKCJI MAGNETYCZNEJ W OTOCZENIU TORÓW WIELKOPRAŁDOWYCH
SOLUTION OF MAGNETIC FLUX DENSITY IN THREE-PHASE POWER CONDUCTORS SURROUNDING.....**109**

KONSTANTY MAREK **GAWRYLCZYK**

ALGORYTM DO IDENTYFIKACJI GŁĘBOKO LEŻĄCYCH DEFEKTÓW
ALGORITHM FOR RECOGNITION OF DEEP FLAWS.....**113**

WIESŁAW **PETERSON**

ALGORYTM PUNKTU STAŁEGO DO ZAGADNIEŃ IDENTYFIKACJI KSZTAŁTU
FIXED POINT ALGORITHM FOR SHAPE IDENTIFICATION PROBLEMS.....**117**

RYSZARD GOLEMAN **KRZYSZTOF NALEWAJ**

ANALIZA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W KONCENTRATORZE UKŁADU
DO KSZTAŁTOWANIA MAGNETYCZNEGO
THE ANALYSIS ELECTROMAGNETIC FIELD IN A CORE OF MAGNETIC FORMING SYSTEM.....121

ANTONI CIEŚLA

ANALOGIA TRANSMITANCJI NADPRZEWODNIKOWEGO FILTRA MAGNETYCZNEGO
TRANSMITANCE ANALOGY FOR A SUPERCONDUCTOR MAGNETIC FILTER.....125

JACEK SOSNOWSKI

ZBADANIE ZAGADNIEŃ GENERACJI STRAT ELEKTROMAGNETYCZNYCH W NADPRZEWODNIKACH
ANALYSIS OF THE ELECTROMAGNETIC LOSSES GENERATION
IN THE HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTORS.....129

SŁAWOMIR KOZAK

OBLICZANIE PRZEPUSTÓW PRĄDOWYCH URZĄDZEŃ NADPRZEWODNIKOWYCH
CURRENT LEADS OF SUPERCONDUCTING DEVICE CALCULATIONS.....133

ANDRZEJ KUCZYŃSKI

OBWODOWA ANALIZA DWUWYMIAROWEGO POLA MAGNETYCZNEGO
METODĄ ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH
CIRCUIT ANALYSIS OF TWO-DIMENSIONAL MAGNETIC FIELD USING FINITE ELEMENT METHOD.....137

JACEK SOSNOWSKI **BOŻENA BORETA**

ANALIZA ROZKŁADU POLA MAGNETYCZNEGO I JEGO WPŁYWU NA DZIAŁANIE SILNIKA PRĄDU STAŁEGO
ORAZ PRZETWORNIAKA DO POMIARU MOMENTU
ANALYSIS OF THE MAGNETIC FIELD DISTRIBUTION AND ITS INLUENCE ON DC MOTOR
AND TORQUE TRANSDUCER CHARACTERISTICS.....141

ZDZISŁAW WŁODARSKI **JADWIGA WŁODARSKA**

DOSTOSOWANIE MODELU JILES-AATHERTONA DO SZERSZEGO ZAKRESU AMPLITUD POLA
ADAPTATION OF JILES-ATHERTON MODEL TO A WIDER RANGE OF FIELD AMPLITUDE.....145

POLA SPRZĘŻONE PS COUPLED FIELDS

STANISŁAW KRZEMIŃSKI **MACIEJ WŁODARCZYK**

METODA REDUKCYJNO PERTURBACYJNA W ZASTOSOWANIU
DO PROPAGACJI FAL MAGNETOHYDRODYNAMICZNYCH
REDUCTIVE PERTURBATION METHOD FOR MAGNETO HYDRODYNAMIC WAVE PROPAGATION.....155

KRYSZYNA STEC

DRGANIA ELEKTROMECHANICZNE A PRZEBIEGI CZASOWE NA ZACISKACH WZBUDNIKA DRGAŃ
ELECTROMECHANICAL VIBRATIONS AND INPUT WAVEFORMS AT THE TERMINALS
OF VIBRATION EXCITER.....151

DARIUSZ SPAŁEK

PRĘDKOŚĆ FALI ELEKTROMAGNETYCZNEJ W NIETYPOWYCH ŚRODOWISKACH
ELECTROMAGNETIC WAVE SPEED IN SPECIFIC MEDIAN.....159

PIOTR JANKOWSKI

MAGNETOSPREŻYSTE DRGANIA DYSKU W NAPĘDZIE INDUKCYJNO-DYNAMICZNYM (NID)
MAGNETOELASTIC VIBRATIONS OF DISC OF INDUCTIVE-DYNAMIC DRIVER (IDD).....163

JERZY **BARGLIK** IVO **DOLEZEL** BOHUS **ULRYCH**

NAGRZEWANIE INDUKCYJNE OBIEKTÓW RUCHOMYCH
INDUCTION HEATING OF MOVING BODIES.....167

MARTIN **SKOPEK** BOHUS **ULRYCH** IVO **DOLEZEL**

CHARAKTERYSTYKI EKSPLOATACYJNE CYLINDRYCZNYCH ELEKTROMAGNETYCZNYCH
SILNIKÓW WYKONAWCZYCH Z RDZENIEM Z MAGNESU TRWAŁEGO
OPERATION CHARACTERISTICS OF A CYLINDRICAL ELECTROMAGNETIC ACTUATOR
WITH PERMANENT MAGNET CORE.....171

ROMAN **FILC** WŁODZIMIERZ **HŁADKIJ** SŁAWOMIR **CIEŚLIK**

MODELOWANIE MATEMATYCZNE UOGÓLNIONEGO PRZETWORNICA ELEKTROMECHANICZNEGO
Z NIEJAWNOBIEGUNOWYM RDZENIEM FERROMAGNETYCZNYM
MATHEMATICAL MODELLING OF GENERALIZED ELECTROMECHANICAL CONVERTER
WITH NONSALIENTPOLE.....175

ROMAN **FILC** ZENON STEFANIAK JADWIGA **URBAŃSKA**

MODELOWANIE MATEMATYCZNE UOGÓLNIONEGO STATYCZNEGO PRZETWORNICA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
Z PRĘTOWYM RDZENIEM FERROMAGNETYCZNYM
MATHEMATICAL MODELLING OF GENERALIZED ELECTROMAGNETIC CONVERTER
WITH ROD-TYPE FERROMAGNETIC CORE.....181

KATARZYNA **CIOŚK** EWA **GIERCZAK** ERNEST A. **MENDRELA**

ANALIZA WPŁYWU WYMIARÓW ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NA POLE MAGNETYCZNE I POLE SIŁ
W SEPARATORZE CZĄSTEK FERROMAGNETYCZNYCH PRZY WYKORZYSTANIU MES I MSR
ANALYSIS OF INFLUENCE OF STRUCTURAL COMPONENTS DIMENSION ON MAGNETIC FIELD
AND FORCE FIELD IN A MAGNETIC DEPARATOR USING FEM AND RNM.....187

ANDRZEJ SUMOREK WIKTOR PIETRZYK

WSPOMAGANIE WYMIANY MASY W PROCESIE SUSZENIA KONWEKCYJNEGO
ZA POMOCĄ POLA ELEKTRYCZNEGO
THE MASS TRANSFER AUGMENTATION DURING CONVECTION DRYING PROCESS
BY USING ELECTRIC FIELD.....191

- POLA - OCHRONA ŚRODOWISKA

FOo

- FIELDS - NATURAL ENVIRONMENT PROTECTION

JERZY **BAJOREK** ROBERT **ZIEMBA**

WPŁYW PARAMETRÓW ZIEMI NA CHARAKTERYSTYKI KABLI PODZIEMNYCH
INFLUENCE OF GROUND PARAMETERS ON BURIED CABLE CHARACTERISTICS.....197

MAREK **LUKSTAEDT** WOJCIECH **MACHCZYŃSKI**

ANALIZA ODDZIAŁYWANIA INDUKCYJNEGO LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ
NA POBLISKI OBWÓD ZIEMNOPOWROTNY
ANALYSIS OF INDUCTIVE EFFECTS OF POWER LINE ON NEARBY EARTH RETURN CIRCUIT.....201

LESŁAW GOŁĘBIEWSKI DAMIAN MAZUR

BADANIA NAD HAŁASEM MAGNETYCZNYM W INDUKCYJNYCH MASZYNACH
MAGNETIC NOISE EVALUATION IN ELECTRIC MOTOR.....205

WOJCIECH **MITKOWSKI**

STABILNOŚĆ DODATNICH DYSKRETNYCH UKŁADÓW LINIOWYCH STABILITY OF POSITIVE DISCRETE-TIME LINEAR SYSTEMS.....	211
---	-----

MIKOŁAJ BUSŁOWICZ

ODPORNĄ STABILNOŚĆ LINIOWYCH OBWODÓW ELEKTRYCZNYCH ROBUST STABILITY OF LINEAR ELECTRICAL CIRCUITS.....	213
---	-----

JURAJ **VALSA**

OBSZAR STABILNOŚCI LINIOWYCH UKŁADÓW DYNAMICZNYCH DRUGIEGO I TRZECIEGO RZĘDU STABILITY DOMAINS OF 2nd- AND 3rd - ORDER LINEAR DYNAMICAL SYSTEMS.....	217
---	-----

WOLFGANG **MATHIS** LAURENS **WEISS**

SZUM TERMICZNY W NIELINIOWYCH OBWODACH ELEKTRYCZNYCH I JEGO ZASTOSOWANIA DO MODELOWANIA UKŁADÓW NIELINIOWYCH THERMAL NOISE IN NONLINEAR ELECTRICAL NETWORKS WITH APPLICATIONS TO NONLINEAR DEVICE MODELS.....	221
--	-----

TADEUSZ **KACZOREK**

A NEW CANONICAL FORM OF THE REGULAR MATRIX PENCIL.....	225
--	-----

TADEUSZ **KACZOREK** ANH DUNG **NGUYEN**

SOLUTIONS TO THE EXTENDED 2D MODELS.....	229
--	-----

ADAM **ŻUCHOWSKI**

PRZYBLIŻONA OCENA MAKSYMALNEJ WARTOŚCI SYGNAŁU $\sup x(t) $ / W OPARCIU O JEGO OPERATOROWY OBRAZ $X(S)$ THE APPROXIMATE EVALUATION OF SIGNAL MAXIMUM AMPLITUDE $\sup x(t) $ / ON THE BASE OF SIGNAL TRANSFORM $X(S)$	233
---	-----

STANISŁAW **MITKOWSKI**

DODATNIE LINIOWE OBWODY ELEKTRYCZNE POSITIVE LINEAR ELECTRICAL CIRCUITS.....	237
---	-----

MICHAŁ **TADEUSIEWICZ**

PEWNE MODELE TRANZYSTORÓW MOS I ICH WŁAŚCIWOŚCI SOME MODELS OF MOS TRANSISTORS AND THEIR PROPERTIES.....	241
---	-----

MICHAŁ **TADEUSIEWICZ** MAREK **KORZYBSKI**

ALGORYTM DIAGNOSTYKI USZKODZEŃ WIELOKROTNYCH W UKŁADACH LINIOWYCH AN ALGORITHM FOR MULTIPLE FAULT DIAGNOSIS IN LINEAR CIRCUITS.....	245
--	-----

KONRAD **SKOWRONEK** PIOTR **WALCZAK**

ANALIZA STRAT INFORMACJI W PĘTLI SPRZĘŻENIA FAZOWEGO.....	249
---	-----

JÓZEF **WIŚNIEWSKI**

OBLICZANIE STANÓW NIEUSTALONYCH PRZY ZAKŁÓCENIACH W LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ Z WYKORZYSTANIEM PRZEKSZTAŁCENIA MODALNEGO.....	253
---	-----

OLDRICH **BENDA**

OPIS PĘTLI HISTEREZY ZA POMOCĄ ZESPOLONEGO SZEREGU FOURIERA DESCRIPTION OF HYSTERESIS LOOPS BY COMPLEX FOURIER SERIES.....	257
---	-----

BORIS I. NEVZLIN

WYZNACZENIE ELEKTROMAGNETYCZNYCH NIEZMIENNIKÓW MODELU MATEMATYCZNEGO KONTROLOWANEGO OŚRODKA ZŁOŻONEGO Z CZYNNO-REAKTANCYJNYCH SKŁADNIKÓW DETERMINATION OF ELECTROMAGNETIC INVARIANT OF MATHEMATICAL MODEL OF THE CONTROLLED MEDIUM WITH ACTIVELY-REACTIVE COMPONENTS.....	261
--	-----

STANISŁAW KRZEMIŃSKI ANDRZEJ ZAWADZKI

LINEARYZACJA UKŁADU RÓWNAŃ LAGRANGE'A METODĄ GEOMETRYCZNĄ GEOMETRIC APPROACH TO THE LINEARIZATION OF LAGRANGE'S EQUATION SYSTEM.....	265
---	-----

MAREK BRODZKI

O PEWNYCH ZAGADNIENIACH SYNTEZY OBWODÓW NIELINIOWYCH ON SOME PROBLEMS OF NONLINEAR CIRCUIT SYNTHESIS.....	269
--	-----

LUBOMIR BRANCIK

SYMULACJA STANÓW PRZEJŚCIOWYCH W UKŁADACH LINIOWYCH O PARAMETRACH ROZŁOŻONYCH ZA POMOCĄ DWUWYMIAROWEJ TRANSFORMATY LAPLACE'A SIMULATION OF TRANSIENT PHENOMENA IN DISTRIBUTED LINEAR NETWORKS BY THE TWO-DIMENSIONAL LAPLACE TRANSFORMATION.....	275
---	-----

MIROŚLAW WOŁOSZYN JOANNA WOŁOSZYN

SYMULACJA ZJAWISK W WYŁĄCZNIKU SUPERSZYBKIM Z WYKORZYSTANIEM PROGRAMU PSPICE SIMULATION OF THE PHENOMENA IN SUPERFAST HYBRID CIRCUIT BREAKER USING PSPICE.....	279
---	-----

JOSEF PUNCOCHAR

KONWAJERY PRĄDOWE W TEORII OBWODÓW LINIOWYCH CURRENT CONVEYORS IN LINEAR CIRCUIT THEORY.....	283
---	-----

PAWEŁ JANIK LECH TOMAWSKI JERZY ZIOŁO

ANALOG BARDZO DUŻYCH INDUKCYJNOŚCI W ZASTOSOWANIU DO POMIARÓW DIELEKTRYCZNYCH W FIZYCE HIGH INDUCTANCE VALUE SIMULATOR FOR DIELECTRIC MEASUREMENTS IN PHYSICS.....	287
---	-----

GEORGIA. NENOV

OKREŚLENIE ROZWIĄZALNOŚCI OBWODÓW AKTYWNYCH OPARTE NA TRANSFORMACJI MACIERZY FUNDAMENTALNYCH DETERMINATION OF ACTIVE NETWORK SOLVABILITY BASED ON FUNDAMENTAL MATRICES TRANSFORMATION.....	291
---	-----

EMILIAN FURNICA PETRU LEONTE TRAIAN PLESCA

UKŁAD ZASTĘPCZY PRĄDOWEGO ŹRÓDŁA MODUŁOWEGO SŁUŻĄCEGO DO TESTOWANIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ABOUT EQUIVALENT CIRCUIT OF CURRENT MODULAR SOURCE FOR LOW VOLTAGE ELECTRICAL APPARATUSES TESTING.....	295
--	-----

ADAM ŻUCHOWSKI JANUSZ P. PAPLIŃSKI

METODA UPRASZCZANIA DYNAMIKI MODELI LINIOWYCH Z ZASTOSOWANIEM ROZKŁADU NA ZERA I BIEGUNY THE METHOD OF SIMPLIFICATION OF LINEAR MODELS OF DYNAMICS BY APPLICATION DECOMPOSE OF ZEROS AND POLES.....	299
---	-----

**ANALIZA, SYNTEZA
I OPTYMALIZACJA**



**ANALYSIS, SYNTHESIS
AND OPTIMIZATION**

ZDENKA **BENESOVA** DANIEL **MAYER**

BADANIE OPTYMALNYCH WARUNKÓW PRACY ENERGETYCZNYCH LINII PRZESYŁOWYCH
INVESTIGATION OF CONDITIONS FOR OPERATION OF POWER TRANSMISSION LINES.....**305**

JANUSZ WALCZAK

FAŁKOWA POSTAĆ PRĄDÓW AKTYWNYCH
A WAVELET FORM OF ACTIVE CURRENT.....**309**

MARIUSZ **DZIECIĄTKO** KAZIMIERZ **MIKOŁAJUK**

ALGORYTMY SYMULOWANEGO WYŻARZANIA
WZASOSOWANIU DO OPTYMALIZACJI ROZMIESZCZENIA KOMPENSATORÓW
SIMULATED ANNEALING ALGORITHMS IN OPTIMIZATION
OF HARMONICS COMPENSATOR LOCATION.....**313**

SŁAWOMIR **KWICZAK** KAZIMIERZ **MIKOŁAJUK**

ESTYMACJA WYŻSZYCH HARMONICZNYCH PRĄDU W OPARCIU O POMIARY NAPIĘCIA
ESTIMATION OF CURRENT HARMONICS BASED ON VOLTAGE MEASUREMENTS.....**317**

GHEORGHE **CARTINA** VIRGIL **ALEXANDRESCU**
CLAUDIA **BONCIU** EUGEN **BIRLADEANU**

WIELOKRYTERIALNE TECHNIKI OPTYMALIZACYJNE W STEROWANIU NAPIĘCIEM / MOCĄ BIERNĄ
MULTIOBJECTIVE OPTIMIZATION TECHNIQUES IN VOLTAGE/REACTIVE POWER CONTROL.....**323**

LESŁAW **TOPÓR-KAMIŃSKI** PIOTR **HOLAJN**

TRANSFIGURACJA CZWÓRNIKÓW IMPEDANCYJNYCH
Z ZASTOSOWANIEM WIELOZACISKOWYCH KONWEJERÓW PRĄDOWYCH
TRANSFIGURATION IMPEDANCES TWO-PORTS
USING MULTITERMINAL CURRENT CONVEYOURS.....**327**

WITOLD **KROPACZ**

SYNTEZA STEROWANYCH FAZOWO KONWERTERÓW KLASY LLC
SYNTHESIS OF PC CDO MULTIRESONANT CONVERTERS.....**335**

KARŁ HAJEK JIRI SEDLACEK

NOWE ODMIANY FILTRÓW TICFU
A NEW TICFU FILTER VARIATIONS.....**331**

STANISŁAW **MITKOWSKI** MARCIN **JARACZEWSKI** STANISŁAW **KRUPA**

MINIMALIZACJA WARTOŚCI SKUTECZNEJ NATEŻENIA PRĄDU ŹRÓDŁA NAPIĘCIA,
ZASILAJĄCEGO STEROWNIK MOCY, DYSKRYMINUJĄCY OKRESOWO AMPLITUDE
MINIMIZATION OF RMS CURRENT OF VOLTAGE SOURCE FEEDING POWER
CONTROLLER DISCRIMINATING AMPLITUDE.....**339**

RYSZARD **PORADA** MICHAŁ **GWÓŹDŹ**

ENERGOELEKTRONICZNE NIEZALEŻNE LINIOWE ŹRÓDŁO NAPIĘCIOWE
POWER ELECTRONICS INDEPENDENT LINEAR VOLTAGE SOURCE.....**343**

MARIAN **PASKO** KRZYSZTOF **DĘBOWSKI**

O MOŻLIWOSCI ZASTOSOWANIA KOMPENSATORA LC DO UZYSKANIA PRĄDU OPTYMALNEGO
W UKŁADZIE TRÓJFAZOWYM Z ODBIORNIKIEM NIELINIOWYM
ABOUT POSSIBILITY OF APPLICATION OF COMPENSATORY LC TO OBTAINING THE ACTIVE CURRENT
IN THE THREE PHASE SYSTEM WITH NONILEAR LOAD.....**347**

ZOREL **ZISMAN** GHEORGHE **CARTINA**

ZASTOSOWANIE LOGIKI ROZMYTEJ DO ESTYMACJI OBCIĄŻENIA SYSTEMU ROZDZIELCZEGO
APPLICATION OF FUZZY LOGIC FOR DISTRIBUTION SYSTEM LOAD ESTIMATION.....353

VIRGIL **ALEXANDRESCU** GHEORGHE **CARTINA**
EUGEN **BIRLADEANU** CLAUDIA **BONCIU**

ROZMYTE MODELOWANIE OBCIĄŻENIA W ANALIZIE SIECI ROZDZIELCZYCH
FUZZY LOAD MODELING IN DISTRIBUTION NETWORKS ANALYSIS.....357

KAZIMIERZ **JAKUBIUK** MIROSŁAW **WOŁOSZYN**

SYNTEZA PARAMETRÓW MODELI LABORATORIÓW ZWARCIOWYCH
Z WYKORZYSTANIEM ALGORYTMÓW GENETYCZNYCH
SYNTHESIS OF MODEL'S PARAMETERS OF A SHORT-CIRCUIT TEST STATIONS
USING GENETIC ALGORITHMS.....361

ROMAN **DMYTRYSHYN** ANDRZEJ **KUBASZEK**

OPTIMALIZACJA OBWODÓW Z WYKORZYSTANIEM WZORÓW SYMBOLICZNYCH
CIRCUIT'S OPTIMISATION USING SYMBOLIC EXPRESSIONS.....365

MIRCEA **GUSA** MARCEL **ISTRATE**
NICOLAE **GAVRILAS** CIPRIAN **CIOBANU**

BADANIA SYMULACYJNE PRZENOSZENIA SIĘ PRZEPIĘĆ ATMOSFERYCZNYCH
DO SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA POPRZEC TRANSFORMATORY SN/NN
A MODEL STUDY OF LIGHTNING OVERVOLTAGES TRANSMISSION
IN LOW VOLTAGE LINES THROUGH MV/LV TRANSFORMER.....369

WITOLD J. **STEPOWICZ** JANUSZ **ZARĘBSKI**

PRZEBIEGI ELEKTROTERMICZNE W UKŁADACH ZABEZPIELAJĄCYCH
PRZED NARAŻENIAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI
ELECTROTHERMAL TRANSIENTS IN ELECTRONIC CIRCUITS PROTECTING
AGAINST ELECTROMAGNETIC PULSES.....373

MIKHAYLOV. **ZAGIRNYAK** VLADIMIR M. **USATYUK** USAMA **ABU SEIF**

METODA ROZWIĄZYWANIA NIELINIOWYCH RÓWNOWAŻNYCH OBWODÓW MAGNETYCZNYCH
METHOD OF NONLINEAR EQUIVALENT MAGNETIC CIRCUIT COMPUTATION.....377

MARCEL **ISTRATE** MIRCEA **GUSA**
NICOLAE **GAVRILAS** CIPRIAN **CIOBANU**

BADANIA ZŁOŻONYCH NIESYMETRYCZNYCH USZKODZEŃ W SIECI ROZDZIELCZEJ
PRZY UŻYCIU PROGRAMU EMPT
EMTP STUDY OF COMPLEX UNSYMMETRICAL FAULTS IN DISTRIBUTION NETWORKS.....383

MIKOŁAJ **BUSŁOWICZ**

ODPORNĄ STABILNOŚĆ MACIERZY ZE STRUKTURĄ NIEPEWNOŚCI RZĘDU PIERWSZEGO
ROBUST STABILITY OF MATRICES WITH UNITY RANK UNCERTAINTY STRUCTURE.....387

NICOLAI E. **BOROGOV**

ZASTOSOWANIE HIPERZESPOLONEJ TRANSFORMACJI CZĘSTOTLIWOŚCIOWEJ
W PROJEKTOWANIU FILTRÓW RZECZYWISTYCH I ZESPOLONYCH
HYPERCOMPLEX FREQUENCY TRANSFORMATION APPLICATIONS
IN COMPLEX AND REAL FILTER DESIGN.....391

ANDRZEJ **RYBARCZYK** MICHAŁ **SZULC**

METODA OPTIMALIZACJI SCALONYCH SUMATORÓW CYFROWYCH
THE OPTIMIZATION METHOD OF INTEGRATED DIGITAL ADDERS.....395

JURAJ **ALTUS** MILAN **NOVAK**
ALENA **OTCENASOVA** MICHAŁ **POKORNY**

WPŁYW URZĄDZEŃ GOSPODARSTWA DOMOWEGO NA SIEĆ ELEKTRYCZNĄ
HOUSEHOLD APPLIANCES AND THEIR INFLUENCE UPON THE ELECTRIC NETWORK.....399

PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW TPS SIGNAL PROCESSING

TADEUSZ **ŁOBOS** JACEK **REZMER**

WYZNACZANIE IMPEDANCJI LINII PRZESYŁOWYCH W CZASIE RZECZYWISTYM
Z ZASTOSOWANIEM TRANSFORMAT

REAL-TIME IMPEDANCE ESTIMATION OF TRANSMISSION LINES USING WAVELET TRANSFORMS.....**405**

ROMAN **FILC** GRZEGORZ **BANACH**

PRZYBLIŻANIE DODATNICH SYGNAŁÓW O OGRANICZONEJ CAŁCE

THE APPROXIMATION OF POSITIVE SIGNALS WITH LIMITED INTEGRAL.....**409**

MARIA **KOSICKA**

TRANSFORMATA FAŁKOWA Z WYKORZYSTANIEM KOMPUTERA RÓWNOLEGŁEGO Systola 1024

WAVELET TRANSFORM BY USING THE PARALLEL COMPUTER Systola **1024**.....**413**

JITKA **MOHYLOVA**

ANALIZA PRZESTRZENNA EEG - METODY ZOBRAZOWANIA WYNIKÓW

SPATIAL ANALYSIS OF EEG - METHODS OF DISPLAY.....**417**

RYSZARD **SIKORA** ZBIGNIEW **GIZA**

FRANCISZEK **FILIPOWICZ** JAN **SIKORA**

KONSTRUKCJA OBRAZU W TOMOGRAFII IMPEDANCYJNEJ NA PODSTAWIE DANYCH POMIAROWYCH

IMAGE BUILDING IN ELECTRICAL IMPEDANCE TOMOGRAPHY BASED ON MEASURED DATA.....**421**

ZBIGNIEW **LEONOWICZ** JERZY **PIOTROWICZ**

WYZNACZANIE SKŁADOWEJ PODSTAWOWEJ SYGNAŁÓW ODKSZTAŁCONYCH METODĄ MINIMUM NORMY

ESTIMATION OF THE FUNDAMENTAL FREQUENCY OF DISTORTED SIGNALS USING MIN-NORM METHOD.....**425**

RYSZARD **SZUPILUK**

METODA ANALIZY SKŁADOWYCH NIEZALEŻNYCH W ZASTOSOWANIU DO ESTYMACJI SYGNAŁÓW
W OBECNOŚCI SZUMU ADDYTYWNEGO

INDEPENDENT COMPONENT ANALYSIS FOR SOURCE SIGNALS ESTIMATION

IN THE PRESENCE OF ADDITIVE NOISE.....**429**

EWA **LIPOWSKA-NADOLSKA** MICHAŁ **MORAWSKI** ANTONI M. **ZAJĄCZKOWSKI**

O SYSTOLICZNEJ REALIZACJI STEROWANIA LINEARYZUJĄCEGO DYNAMIKĘ WEJŚCIOWO-WYJŚCIOWĄ
WYBRANEGO, ZAMKNIĘTEGO UKŁADU STEROWANIA SILNIKIEM SYNCHRONICZNYM

ON SYSTOLIC REALIZATION OF INPUT-OUTPUT LINEARIZING FEEDBACK CONTROL

FOR THE SELECTED CONTROL SYSTEM OF SYNCHRONOUS MOTOR.....**433**

JURIJ P. **GRISZIN** ANDRZEJ **ZANKIEWICZ**

CYFROWY FILTR KOMPRESJI CZASOWEJ Z TŁUMIENIEM LISTKÓW BOCZNYCH I WSPÓŁCZYNNIKAMI
OPISANYMI POTĘGAMI

DIGITAL SIDELobe SUPPRESSION FILTER WITH BINARY COEFFICIENTS.....**437**

SIECI NEURONOWE

SN

NEURAL NETWORKS

JACEK **CZOSNOWSKI**

ZASTOSOWANIE PROGRAMOWANIA GENETYCZNEGO DO IDENTYFIKACJI SYMBOLICZNEJ
SYSTEMÓW DYNAMICZNYCH

USING GENETIC PROGRAMMING FOR THE SYMBOLIC IDENTIFICATION

OF DYNAMICAL SYSTEMS.....**443**

DO DINH NGHIA STANISŁAW OSOWSKI	
SIECI NEURONOWE I TRANSFORMACJA FAŁKOWA W ZASTOSOWANIU DO ROZPOZNAWANIA KSZTAŁTÓW	
SHAPE RECOGNITION USING NEURAL NETWORKS AND WAVELET TRANSFORM.....	449
TRAN HOAI LINH STANISŁAW OSOWSKI	
SIECI NEURONOWE ROZMYTE SAMOORGANIZUJĄCE W ZASTOSOWANIU	
DO KLASYFIKACJI SYGNAŁÓW EKG	
ECG SIGNAL CLASSIFICATION USING SWLFORGANIZING NEUROFUZZY NETWORKS.....	453
ZYGMUNT GARCZARCYK	
INTERWAŁOWE SIECI NEURONOWE	
INTERWAŁ NEURAL NETWORKS.....	457
KRZYSZTOF SIWEK STANISŁAW OSOWSKI	
REKURENCYJNE SIECI NEURONOWE JAKO PAMIĘCI ASOCJACYJNE - ANALIZA PORÓWNAWCZA	
RECURRENT NEURAL NETWORK AS ASSOCIATIVE MEMORIES - COMPARATIVE ANALYSIS.....	461
ROBERT SAŁAT	
SIECI NEURONOWE W ZASTOSOWANIU DO DIAGNOSTYKI TURBOZESPOŁU	
NEURAL NETWORKS IN APPLICATION TO DIAGNOSTICS OF TURBINE SET.....	465
LESZEK MOSZCZYŃSKI ANDRZEJ ROSOCHOWSKI	
RAJ BALENDRA SŁAWOMIR PNIEWSKI	
ZASTOSOWANIE SIECI NEURONOWEJ DO KLASYFIKACJI DANYCH POMIAROWYCH	
APPLICATION OF NEURAL NETWORK TO DATA CLASSIFICATION.....	469

DYDAKTYKA ELEKTROTECHNIKI TEORETYCZNEJ

THEORETICAL 1 ELECTROTECHNICS DIDACTICS

MAREK BRODZKI	
UWAGI NA TEMAT SPOSOBÓW WYKŁADANIA TEORII ELEKTROTECHNIKI	
I PROGRAMÓW TEGO PRZEDMIOTU	
REMARKS ON WAYS OF LECTURING THE THEORY OF ELECTROTECHNICS	
AND PROGRAMS OF THIS SUBJECT.....	475
EUGENIUSZ KURGAN ANDRZEJ ADAMEK	
ZASTOSOWANIE KRZYWYCH B-SKLEJANYCH W PROJEKTOWANIU PREPROCESORÓW GRAFICZNYCH	
APPLICATION OF B-SPLINE CURVES IN A DESIGN OF THE GRAPHICAL PREPROCESSORS.....	479
JAROSŁAW SZYMAŃDA PIOTR RUCZEWSKI TADEUSZ ŁOBOS	
MODELOWANIE FILTRÓW NIEREKURSYWNYCH O ROZSZERZONYCH WŁAŚCIWOŚCIACH WIDMOWYCH	
MODELING OF NONRECURSIVE FILTERS WITH EXPANDED SPECTRUM PROPERTIES.....	483
ROMAN DMYTRYSHYN IZABELA RUSIN KAZIMIERA RZEPKA	
WIELOMIANOWA ELIMINACJA WĘZŁÓW	
POLYNOMIAL REDUCTION OF NODES.....	487
PAWEŁ ZIMNY	
KILKAPRZYKŁADÓW ZASTOSOWANIA RACHUNKU WARIACYJNEGO W ELEKTROTECHNICE	
PRECEDENTS OF THE VARIATIONAL METHODS APPLICATION IN ELECTROTECHNICS.....	491