



VIII Simpozijum Energetska Elektronika
Novi Sad, 27-29.9.1995.

SADRŽAJ

P	POZVANI I ISTAKNUTI RADOVI
V. Vučković	Energetska elektronika kod nas
P. Miljanić	Naknadna veoma precizna regulacija periodičnih veličina SUBSEQUENT HIGH PRECISION CONTROL OF PERIODIC QUANTITIES
V. Stefanović D. Borojević	Savremeni problemi elektromotornih pogona u industriji CURRENT PROBLEMS IN INDUSTRIAL DRIVES
E. Levi	ADVANCEMENTS IN CONTROL OF FIELD ORIENTED INDUCTION MACHINES BY MEANS OF MODIFIED MACHINE MODELS Vektorsko upravljanje asinhronim mašinama primenom modifikovanih matematičkih modela
Z. Stojilković	Energetska elektronika, stanje i trendovi RECENT ADVENCES IN POWER ELECTRONICS
S. Mirčevski G. Arsov D. Manov M. Šarevski Z. Andonov G. Rafajlovski D. Andonov	RATIONAL USE OF ELECTRIC ENERGY IN AC DRIVES
M. Stojić S. Vukosavić Đ. Stojić	Projektovanje digitalno upravljanih pogona spregnutih električnom osovinom DESIGN OF DIGITALLY CONTROLLED DRIVES COUPLED BY AN ELECTRICAL SHAFT
B. Jeftenić S. Milosavljević M. Rodić N. Mitrović	Upravljanje asinhronim pogonom sa PWM inverterom bez direktnog merenja brzine SPEED SENSORLESS CONTROL CONCEPT IN PWM INVERTOR INDUCTION MOTOR DRIVES
T1	ENERGETSKI PRETVARAČI
D. Borojević H. Mao S. Hiti F. Lee	Trofazni ispravljači sa impulsno-širinskom modulacijom za popravku faktora snage THREE-PHASE PWM RECTIFIERS FOR POWER FACTOR CORRECTION
V. Katić D. Graovac	IŠM ispravljači - simulacija rada u jednosmernom elektromotornom pogonu PWM RECTIFIERS - SIMULATION OF OPERATION IN DC MOTOR DRIVE
I. Nađ M. Adžić	Savremeni pobudni sistemi sinhronih generatora CONTEMPORARY EXCITATION SYSTEMS OF SYNCHRONOUS GENERATORS
T. Marjanović	Energetska elektronika - standardizacija 1995
B. Dokić Z. Cumbo	Relejni DC/DC pretvarači napona RELAY DC/DC VOLTAGE CONVERTERS
A. Jelić D. Vasiljević	Analiza Čukovog konvertora pomoću faznog portreta ČUK CONVERTER ANALYSIS BY PHASE PORTRAIT TECHNIQUE
S. Pavljašević	Push-pull konvertor 5V/40A PUSH-PULL CONVERTER 5V/40A
P. Božović M. Stefanović	Forward konvertor sa promenljivom učestanošću kao impulsni izvor za napajanje VARIABLE FREQUENCY FORWARD CONVERTER AS A PULSED POWER SUPPLY
P. Ninković Ž. Janda	Primena strujno kontrolisanog DC/DC pretvarača male snage za široki opseg ulaznog napona ONE APPLICATION OF HIGH INPUT VOLTAGE LOW POWER CURRENT-MODE DC/DC CONVERTER

Z. Stojilković A. Kasum A. Stojilković	Energetski pretvarači sa nultim gubicima u prekidačkom režimu ZERO VOLTAGE TRANSITION POWER CONVERTER
B. Jeftenić Z. Stojilković M. Gvozdenović B. Božić	Strujom vođeni čoper za upravljanje jednosmernim pogonom CURRENT REGULATED CHOPPER FOR DC DRIVE CONTROL
N. Buranj M. Živanov	Modularni čoper za primenu u električnim vozilima MODULAR CHOPPER FOR APPLICATIONS IN ELECTRICAL VEHICLES
Ž. Grbo M. Živanov D. Nedić	DC-DC pretvarač za napajanje instalacije u električnim vozilima DC-DC CONVERTER FOR INSTALLATION POWER SUPPLY IN ELECTRICAL VEHICLES
Lj. Stošić S. Pudar N. Trutnovski	Tranzistorski čoper za regulaciju jednosmernog vučnog motora TRANSISTOR CHOPPER REGULATION OF THE DC TRACTION MOTOR
D. Stanojević P. Hadžibabić	Konvertor sa prigušnicom u primarnom kolu A CONVERTER WITH INDUCTOR IN PRIMARY CIRCUIT
P. Pejović D. Maksimović	Određivanje stanja deo po deo linearnih modela prekidačkih invertora STATE DETERMINATION OF PIECEWISE-LINEAR MODELS OF SWITCHING CONVERTERS
Lj. Živanov M. Živanov	Savremeni poluprovodnički materijali i komponente za primenu u energetskej elektronici CURRENT SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES FOR POWER ELECTRONIC APPLICATIONS
S. Jenei O. Aleksić Lj. Živanov	Debeloslojni kalemovi na magnetskoj podlozi THICK FILM INDUCTORS ON MAGNETIC SUBSTRATE
M. Rašović M. Mladenović	Posebni zahtevi i metodologija prototipskih ispitivanja energetske pretvarača za šinska vozila SPECIAL REQUIEREMENTS AND METHODS OF PROTOTYPE TESTS FOR ELECTRONIC POWER CONVERTORS ON VEHICLES
D. Mančić M. Radmanović	Primena programa PSPICE u simulaciji kola energetske elektronike USING PSPICE IN THE POWER ELECTRONIC CIRCUITS SIMULATION
V. Katić D. Marčetić T. Ratić	Nastava u laboratoriji za energetske elektroniku na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu THE TEACHING IN LABORATORY FOR POWER ELECTRONICS AT FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES IN NOVI SAD
R. Đorđević	Laboratorijski model i principi tranzistorskog VF generatora za indukciono grejanje metala TRANSISTORIZED HIGH FREQUENCY CONVERTER FOR INDUCTION HEATING
M. Stefanović P. Božović D. Stanojević	Parazitna kapacitivnost transformatora kod protiv-taktnog prekidačkog konvertora TRANSFORMER PARASITIC CAPACITANCE IN PUSH-PULL SWITCHING CONVERTER
G. Arsov L. Karadzinov	INFLUENCE OF THE CIRCUIT PARAMETERS ON THE DH PHENOMENON
V. Lazarević N. Vulić Ž. Despotović	Tiristorski teretni prekidač rekonstruisanog regulatora napona na lokomotivama 25kV, 50Hz THYRISTOR LOAD SWITCH OF REPAIRED TAP CHANGER ON THE LOCOMOTIVES 25kV, 50Hz
I. Lukić M. Korolija S. Milić	Regulisano opterećenje INT 7100 A CONTROLLED LOAD DEVICE INT 7100
M. Radmanović D. Mančić	Projektovanje i analiza rednog naponskog kompenzatora za stabilizaciju mrežnog napona DESIGN AND ANALYSIS OF A SERIES VOLTAGE COMPENSATOR FOR AC SUPPLY VOLTAGE
S. Milić Ž. Janda I. Lukić	Realizacija sistema za besprekidno napajanje sa dvokvadrantnim pretvaračem THE REALIZATION OF THE UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY USING TWO QUADRANT DC/AC POWER CONVERTER

T2

ELEKTROMOTORNI POGONI

M. Sokola V. Vučković	Uticaj napajanja sa modulacijom širine impulsa (PWM) na gubitke asinhronog motora INFLUENCE OF PULSE-WIDTH MODULATION (PWM) SUPPLY ON INDUCTION MOTOR LOSSES
--------------------------	---

N. Rašić A. Štatkić B. Jeftenić	Model asinhronog pogona sa mikroprocesorski upravljanim PWM inverterom MODEL OF MICROPROCESSOR CONTROLLED PWM INVERTOR INDUCTION MOTOR DRIVE
G. Rafajlovski S. Mirčevski D. Hristovski	DIGITAL SIMULATION OF VECTOR CONTROLLED INDUCTION MOTOR WITH FIELD ORIENTATION
J. Radaković A. Nađ	Izbor asinhronog motora za pogon sa naponsko-frekventnim pretvaračem na bazi simulacije AN ASYNCHRONOUS MOTOR CHOICE FOR THE SIMULATION BASED VOLTAGE- FREQUENCY CONVERTER DRIVE
Ž. Janda M. Janković J. Bebić S. Vukosavić V. Vučković	Realizacija digitalno upravljano pogona sa asinhronim motorom THE REALIZATION OF A DIGITALLY CONTROLLED INDUCTION MOTOR DRIVE
D. Bekut Đ. Oros	Proračun struja i napona asinhronog motora pri automatskom ponovnom uključanju INDUCTION MOTOR CURRENTS AND VOLTAGES CALCULATION AFTER AUTOMATIC RECLOSING
Đ. Vukić D. Stojanović N. Mitrović M. Petronijević	Uticaj viših harmonika na rad asinhronog motora sa poluprovodničkim pretvaračem u kolu rotora THE INFLUENCE OF HIGH HARMONICS ON THE WORK OF INDUCTION MOTOR WITH SEMICONDUCTOR CONVERTER IN THE ROTOR
Z. Andonov S. Mirčevski	INDUCTION MOTOR BEHAVIOR ANALYSIS BY PARAMETER ESTIMATION USAGE WITH CATALOGUE DATA
V. Vasić R. Jevremović	Uticaj mrtvog vremena invertora na mehaničku karakteristiku asinhronog motora THE INFLUENCE OF INVERTERS DEAD-TIME ON THE MECHANICAL CHARACTERISTICS OF AN INDUCTION MOTOR
M. Božić V. Martinović	Jednostavna aproksimacija karakteristike magnetčenja asinhronne mašine A SIMPLE MAGNETIZING CURVE APPROXIMATION OF INDUCTION MACHINE
M. Božić R. Jevremović Đ. Oros Ž. Macanović	Prelazni režimi pri dinamičkom kočenju DC strujom dvokaveznog asinhronog motora TRANSIENTS OF DOUBLE-CAGE INDUCTION MOTORS DURING DC DYNAMIC BRAKING
J. Radaković D. Šljivić A. Nađ I. Ožvar	Analiza uticaja efekta potiskivanja u toku zaleta asinhronog motora PUSH BACK EFFECT INFLUENCE ANALYSIS DURING ASYNCHRONOUS MOTOR ACCELERATION
J. Radaković I. Molnar J. Perović	Rekonstrukcija i modernizacija elektromotornog pogona "Bluming" u Željezari Nikšić RECONSTRUCTION AND MODERNIZATION OF "BLUMING" ELECTRIC DRIVE IN STEEL MILL NIKŠIĆ
S. Milosavljević B. Jeftenić M. Bebić M. Gvozdrenović M. Rodić	Jednosmerni pogon sa mikroprocesorski upravljanim tiristorskim pretvaračem MICROPROCESSOR CONTROLLED THYRISTORS RECTIFIER DC DRIVES
Lj. Perić S. Vukosavić	Detekcija položaja prekidačkog reluktantnog motora na osnovu talasnog oblika fazne struje SENSORLESS OPERATION OF THE SR MOTOR DRIVE BASED ON THE ROTOR POSITION ESTIMATE DERIVED FROM THE CURRENT WAVEFORM
I. Stevanović Z. Čirić D. Rajković M. Ristić	Dijagnostika nepouzdanog rada podsinhronne kaskade na bageru DIAGNOSIS OF UNRELIABLE WORK OF SUBSYNCHRONOUS CASCADE ON THE DREDGING MACHINE
M. Mijalković B. Tomić Lj. Stošić S. Pudar	Mikroprocesorski upravljani pogon motora sa vučnom karakteristikom MICROPROCESSOR CONTROLLED MOTOR DRIVE FOR ELECTRICAL VEHICLES
M. Nešić	Primena tehnike delta modulacije za pogon sa asinhronim motorom za velike brzine DELTA MODULATION APPLIED TO A HIGH SPEED DRIVE WITH INDUCTION MOTOR

Z. Radaković Ž. Janda	Aspekti napajanja regulisanog elektromotornog pogona sa asinhronim motorima sa dizel-električnog agregata VARIABLE SPEED INDUCTION MOTOR DRIVES FED BY STANDBY DIESEL GENERATOR AND ASSOCIATED UTILITY PROBLEMS
D. Vukić Ž. Milkić A. Čukarić Lj. Delić	Regulisanje napona rotora asinhronog motora sa dvostranim napajanjem REGULATING ROTOR VOLTAGE IN DOUBLE FEED INDUCTION MOTOR
D. Nakova	DISCONTINUATION AND WAVINESS OF THE ARC CURRENT AT WELDING WITH A SEMICONDUCTOR REGULATION
S. Vujošević J. Janković	Sračunavanje prostornog vektora napona napajanja za analizu asinhronog pogona sa TPN CALCULATION OF VOLTAGE SUPPLY SPACE VECTOR FOR THE ANALYSIS OF ASYNCHRONIC DRIVE WITH THE TVC
J. Janković S. Vujošević	Analiza tehničke stabilnosti elektromotornog pogona sa asinhronim motorom napajanim iz TPN ANALYSIS OF TECHNICAL STABILITY OF ELECTROMOTOR DRIVE WITH ASYNCHRONIC MOTOR SUPPLIED FROM TVC
Z. Krstajić B. Mićović J. Radaković	Ponašanje regulisanog pogona dodavača uglja u tent-A Obrenovac posle rekonstrukcije WORKING ADJUSTABLE DRIVE OF COAL CONVEYOR IN THE TENT-A OBRENOVAC AFTER RECONSTRUCTION

T3

UPRAVLJANJE I MERENJE U ENERGETICI

D. Filipović	Jedan pristup sintezi sistema upravljanja DC/AC pretvarača SYNTHESIS OF SYSTEM CONTROL OF DC/AC CONVERTERS
A. Nikolić B. Jeftenić	Analiza vektorskog upravljanja asinhronim pogonom sa strujnim inverterom pomoću simulacije COMPUTER SIMULATION ANALYSIS OF VECTOR CONTROLLED CSI FED INDUCTION MOTOR DRIVE
E. Nad J. Radaković Ž. Jojić	Mikroprocesorska zaštita i nadzor elektromotornog pogona ELECTRIC MOTOR DRIVE MICROPROCESSOR PROTECTION AND MONITORING
P. Petrović	Upravljačka jedinica za kontrolu rada pumpne stanice PUMP STATION CONTROL UNIT
M. Nedeljković	Programiranje industrijskih automata metodom relejnih šema LADDER NETWORK PROGRAMMING FOR INDUSTRY CONTROLLERS
M. Naumović	Neki prilazi projektovanju digitalnih sistema upravljanja invarijantnih na dejstvo poremećaja SOME APPROACHES TO DISTURBANCE-INVARIANT DIGITAL CONTROL SYSTEMS DESIGN
M. Nedeljković	Brzi strujni regulator tiristorskih ispravljča FAST CURRENT REGULATOR FOR THYRISTOR RECTIFIERS
D. Antić Č. Milosavljević Z. Jovanović G. Golo	Regulacija frekvencije elektroenergetskog sistema regulatorima promenljive strukture sa proporcionalno-integralnim (PI) delovanjem FREQUENCY CONTROL OF ELECTRIC POWER SYSTEM BY VARIABLE STRUCTURE CONTROLLERS WITH PROPORTIONAL-INTEGRAL (PI) TERM
Č. Milosavljević G. Golo	Sinteza polifaznog harmonijskog oscilatora sa kliznim radnim režimom i konstantnim U/f odnosom SYNTHESIS OF POLYPHASE HARMONIC OSCILLATOR WITH SLIDING MODE AND CONSTANT U/f RATIO
M. Mijalković	Merenje brzine obrtanja na donjoj granici opsega regulacije i njegov uticaj na rad brzinskog regulatora LOW SHAFT-SPEED MEASUREMENT AND ITS INFLUENCE ON SPEED REGULATOR
D. Garabandić T. Petrović L. Juhas	ROBUST DECENTRALIZED CONTROL OF PARALLEL DC/DC CONVERTERS Robustna decentralizovana regulacija sistema jednosmernih pretvarača
Z. Jovanović D. Antić G. Golo	Disretni pozicioni servosistem promenljive strukture sa proporcionalno-integralnim (PI) delovanjem DISCRETE-TIME POSITION SERVO SYSTEM WITH VARIABLE STRUCTURE CONTROLLER BY PI TYPE

M. Ponjavić M. Cvetinović D. Živković	Distribuirani nadzorno upravljački računarski sistem bloka za napajanje telefonskih centrala DISTRIBUTED COMPUTER CONTROL SYSTEM OF THE TELEPHONE EXCHANGE POWER SUPPLY
R. Đorđević P. Ninković Ž. Janda	Novi pristup strujnoj kontroli konvertora sa konstantnom frekvencijom THE NOVEL APPROACH TO CURRENT-MODE CONTROL OF THE CONSTANT FREQUENCY POWER CONVERTERS
M. Janković Đ. Stojić J. Bebić	Prikaz realizacije modularnog ispravljačkog stepena SBN-a na bazi mikrokontrolera 80535 USING REALIZATION OF MODULAR UNINTERRUPTABLE POWER SUPPLY MICROCONTROLLER 80535
V. Vujičić I. Župunski S. Milovančev	Opšta metoda simulacije digitalnih sistema promenljive preciznosti - primena u energetskej elektronici GENERAL METHOD FOR SIMULATION OF VARIABLE PRECISION DIGITAL SYSTEMS - THE APPLICATION IN POWER ELECTRONICS
V. Vujičić S. Milovančev I. Župunski	Brzi paralelni digitalni vatmetar THE FAST PARALLEL DIGITAL WATTMETER
M. Nikolić M. Grozdanović	Nov pristup ispitivanju tačnosti brojila električne energije
Z. Stajić M. Petronijević B. Jeftenić	Analiza rada trofaznog mostnog AC-DC PWM konvertora kojim se napaja motor sa nezavisnom pobudom THE THREE PHASE BRIDGE AC-DC CONVERTER OPERATION ANALYSIS SUPPLYING SEPARATELY EXCITED DC MOTOR