

# PRZEGŁĄD ELEKTROTECHNICZNY Vol 2012, Nr 12a

## Spis treści

01	<b>Krzysztof RAFAŁ, Marian P. KAŹMIERKOWSKI</b> - Sterowanie układem STATCOM z zasobnikiem energii z kompensacją wyższych harmonicznych i symetryzacją napięć	1
02	<b>Marcin SĘDLAK, Sebastian STYŃSKI, Marian P. KAŹMIERKOWSKI, Mariusz MALINOWSKI</b> - Trójpoziomowy czterogąleżowy przekształtnik z kondensatorami o zmiennym potencjałach dla energetyki odnawialnej	6
03	<b>Ryszard STRZELECKI, Paweł SZCZEPANKOWSKI, Marcin PARCHOMIUK, Maciej GRABAREK</b> - Dwukierunkowy przekształtnik 4L-DC z aktywną regulacją napięć w obwodzie pośredniczącym	12
04	<b>Adam MILCZAREK, Mariusz MALINOWSKI</b> - Sterowanie trójfazowym przekształtnikiem DC/AC z algorytmem monitorowania sieci elektroenergetycznej	18
05	<b>Kamil ANTONIEWICZ, Marek JASIŃSKI, Sebastian STYŃSKI</b> - Przekształtnik z kondensatorami o zmiennym potencjałach w zastosowaniu do turbiny wiatrowej – zagadnienia modulacji i śledzenia punktu mocy maksymalnej	23
06	<b>Marek KORZENIEWSKI</b> - Właściwości mikroprocesorowych układów sterowania przekształtnikami o mocach 20 kW oraz 80 kW do małych elektrowni wodnych	30
07	<b>Rafał GRODZKI</b> - Nowy algorytm bezpośredniej regulacji momentu i strumienia maszyny indukcyjnej	34
08	<b>Paweł BUŁKOWSKI</b> - Charakterystyka regulacyjna przekształtnika DC/AC/DC podwyższającego napięcie z rezonansem szeregowym	38
09	<b>Krzysztof GEDROYĆ, Dariusz SOBCZUK, Łukasz ZYSKOWSKI, Marcin ŻELECHOWSKI, Marek JASIŃSKI</b> - Chłodzony wodą zasilacz prądu stałego do zasilania magnetronu	43
10	<b>Tomasz JAKUBOWSKI, Ryszard PAŁKA</b> - Transformator wysokiego napięcia dla przekształtnika rezonansowego do generacji plazmy nietermicznej	49
11	<b>Hardo MAY, Ryszard PAŁKA, Piotr PAPLICKI, Sebastian SZKOLNY, Marcin WARDACH</b> - Analiza porównawcza różnych struktur synchronicznej maszyny elektrycznej z magnesami trwałymi dla pojazdów elektrycznych	53
12	<b>Piotr BOGUSZ, Mariusz KORKOSZ, Adam POWRÓZEK, Jan PTROKOP</b> - Modelowanie pracy silnikowo-prądnicowej napędu z maszyną reluktancyjną przełączalną	56
13	<b>Mateusz DYBKOWSKI, Grzegorz TARCZAŁA, Teresa ORŁOWSKA-KOWALSKA</b> - Analiza bezczujnikowego układu wektorowego sterowania silnikiem indukcyjnym z wykorzystaniem metody DTC-SVM	62
14	<b>Jakub BERNATT, Stanisław Albert GAWRON, Marek GLINKA</b> - Weryfikacja doświadczalna prądnicy z magnesami trwałymi ze wzbudzeniem hybrydowym	66
15	<b>Marcin KAMINSKI, Czesław T. KOWALSKI</b> - Detekcja uszkodzeń wirnika silnika indukcyjnego zasilanego z przekształtnika przy wykorzystaniu regresyjnych sieci neuronowych	71
16	<b>Piotr JANKOWSKI, Janusz MINDYKOWSKI</b> - Pomiar wielkości charakteryzujących właściwości napędu indukcyjno-dynamicznego	78
17	<b>Bogdan SAPIŃSKI, Stanisław KRUPA, Andrzej MATRAS</b> - Siła zaczepowa w elektromechanicznym przetworniku dugań o ruchu liniowym	83
18	<b>Janina RZASA, Eugeniusz ŁOWIEC, Leszek DĘBOWSKI, Antoni KRAHEL, Aleksander MILAK, Michał RUTKOWSKI</b> - Stanowisko laboratoryjne do badania przekształtnika matrycowego	88
19	<b>Jan MOCHA, Dariusz KANIA</b> - Sprzętowa realizacja programu sterowania w strukturach FPGA	95
20	<b>Tadeusz GLINKA, Waldemar OLECH, Marek GLINKA</b> - Wpływ generatora i sieci elektroenergetycznej na niezawodną pracę transformatora blokowego	101
21	<b>Marian DOŁOWY, Konrad GRYSZPANOWICZ, Bartłomiej KALISIAK, Monika KARSKA, Piotr KAPLER, Rafał KRZYSZTOSZEK, Paweł PIOTROWSKI, Stanisław ZIEMIANEK</b> - Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych i metod śledzenia przepływów mocy do prognozowania krótkoterminowego strat mocy w krajowej sieci przesyłowej	106
22	<b>Włodzimierz KAŁAT</b> - Zastosowanie modelu probabilistycznego do oceny żywotności linii kablowych wysokiego napięcia wobec wieloczynnikowego zespołu narażeń	113
23	<b>Tadeusz DASZCZYŃSKI, Zbigniew POCHANKE</b> - Aproxymacja charakterystyk częstotliwościowych blach transformatorowych	117
24	<b>Stanisław BIELECKI, Tadeusz SKOCZKOWSKI</b> - Racjonalne użytkowanie energii w kontekście zagadnień dostarczania energii elektrycznej	121
25	<b>Zbigniew PIOTROWSKI, Jarosław WOJTUŃ, Kamil KAMIŃSKI</b> - Uwierzytelnianie abonenta z wykorzystaniem GMM oraz TMS320C6713DSP	127
26	<b>Ewelina MAJDA, Andrzej P. DOBROWOLSKI</b> - Modelowanie i optymalizacja generatora cech dla systemu rozpoznawania mówcy	131
27	<b>Tadeusz KACZOREK</b> - Dodatnie stabilne singularne ciągłe-dyskretnie liniowe układy 2D	137
28	<b>Zbigniew HANDZEL</b> - Implementacja algorytmu szeregowania według monotonicznego tempa dla heterogenicznych procesorów	143
29	<b>Arkadiusz DOMORACKI</b> - Zastosowanie obwodów drukowanych z izolowanym podłożem metalowym w energoelektronice	146
30	<b>Bogusław WĘGRZYN, Ryszard PIELICHOWSKI</b> - Badania i ocena skuteczności eliminacji zakłóceń nieliniowych w instalacjach przemysłowych	151
31	<b>Ryszard SZPUNAR, Paweł RZUCIDŁO</b> - Koncepcja wykorzystania aktywnej sieci geodezyjnej ASG-EUPOS w układzie sterowania i nawigacji latającej platformy bezzałogowej	154
32	<b>Andrzej OZIEMSKI</b> - Racjonalizacja gospodarki remontowej bloków energetycznych opalanych węglem w ujęciu probabilistycznym	159
33	<b>Krzysztof PIETRUSEWICZ</b> - Zagadnienia prototypowania w cyfrowych serwonapędach napędów zespołów posuwowych obrabiarek CNC	167
34	<b>Maria WRZUSZCZAK</b> - Wzorcowanie defektometrów wiroprowadowych	171
35	<b>Andrzej KARWOWSKI</b> - Rekonstrukcja szerokopasmowej odpowiedzi systemu z wyników pełnofałowej symulacji elektromagnetycznej z zastosowaniem częstotliwościowego próbkowania adaptacyjnego i makromodelowania wymierzonego	174
36	<b>Kazimierz HERLENDER, Jacek REZMER</b> - Badawczy System Fotowoltaiczny	178
37	<b>Sylwester NOWOCIEŃ</b> - Problem stabilności częstotliwości kwarcu w biomedycznych bezprzewodowych urządzeniach mikrokontrolerowych	181
38	<b>Paweł RÓZGA</b> - Podejście do badania właściwości estru syntetycznego w warunkach skoncentrowanego strumienia cieplnego	185
39	<b>Maciej ŚLAWIŃSKI</b> - Obserwatory doskonałe nieliniowych układów ciągłych	188
40	<b>Adam POPOWICZ</b> - Zjawiska cieplne towarzyszące chłodzeniu astronomicznej kamery CCD	191

# PRZEGŁĄD ELEKTROTECHNICZNY Vol 2012, Nr 12a

## Spis treści

41	<b>Henryk SIBILSKI, Andrzej DZIERŻYŃSKI, Przemysław BEROWSKI, Tomasz BŁAŻEJCZYK, Artur HEJDUK, Krzysztof KRAŚUSKI, Andrzej GRODZIŃSKI, Andrzej SZYMAŃSKI</b> - Badanie styków dla łączników próżniowych średniego napięcia instalacji oświetleniowych w obiektach użyteczności publicznej	193
42	<b>Piotr CIERZNIEWSKI, Julian KUDŁA, Piotr PAPICKI, Marcin WARDACH</b> - Wybrane aspekty efektywnego projektowania instalacji oświetleniowych w obiektach użyteczności publicznej	197
43	<b>Javad SOLEIMANI, Abolfazl VAHEDI</b> - Silnik synchroniczny z magnesami trwałymi w trakcji elektrycznej – wpływ wahań szerokości szczeliny powietrznej na pracę maszyny	200
44	<b>Lilik Jamilatul AWALIN, Hazlie MOKHLIS, Ab Halim Abu BAKAR</b> - Przegląd nowych metod lokalizacji awarii w energetycznych sieciach przesyłowych	206
45	<b>Zinelaabidine BOUDJEMA, Abdelkader MEROUFEL, Ahmed AMARI</b> - Sterowanie o zwiększonej odporności dla generatora indukcyjnego o zasilaniu dwustronnym, zasilanego przekształtnikiem matrycowym	213
46	<b>Chams-eddine FERAGA, Abdallah BOULDJEDRI</b> - Sterowanie polowe pośrednie zorientowane względem wirnika dla jednofazowego silnika indukcyjnego	222
47	<b>Guiting Xue, Yan Zhang, Dakang Zhu</b> - Kompleksowe sterowanie i optymalizacja rozpływu mocy w mikro-sieci DC malej skali w zastosowaniu mieszkaniowym	226
48	<b>Min-You CHEN<sup>1</sup>, Shan CHENG</b> - Optymalizacja wielozadaniowa rozmieszczenia rozproszonych generatorów energii – parametry techniczne, ekonomiczne i środowiskowe	233
49	<b>YOU Yi, LIU Dong ,YU Nan-hua, PAN Fei, CHEN Fei</b> - Badanie metod implementacji aktywnych sieci przesyłu energii	238
50	<b>Mahammad A HANNAN</b> - Badanie wpływu pojemności kondensatora DC na skuteczność regulacji napięcia kompensatora pasywnego D-STATCOM	243
51	<b>Amidaddin SHAHRIARI, Hazlie MOKHLIS, Ab Halim A. BAKAR, Mazaher KARIMI, Hazlee A. ILLIAS</b> - Implementacja metody przeszukiwania przestrzeni stanów w poszukiwaniu rozwiązań niskonapięciowych w sieciach o złe uwarunkowanych równaniach stanu	247
52	<b>Guocheng San, Hanhong Qi, Xiaoqiang Guo</b> - Nowa trójpoziomowa topologia z sześcioma łącznikami w beztransformatorowych systemach fotowoltaicznych	251
53	<b>Mohammad Javad KASAEI</b> - Zastosowanie algorytmu mrówkowego w optymalizacji rekonfiguracji sieci dystrybucji energii, zawierającej źródła rozproszone	255
54	<b>Lin DU, Shuai YU, Xiang MI, Qing YANG, Youyuan WANG</b> - Model impedancyjny energetycznej wieży przesyłowej w warunkach wielokrotnych przepięć	259
55	<b>Gang SHI, Xu CAI, Zhe CHEN</b> - Projekt i sterowanie dla wielostronnego systemu VSC-HVDC na potrzeby dużych poza lądowych farm wiatrowych	264
56	<b>Iman SADEGHKHANI, Abbas KETABI, Seyed Abbas TAHER</b> - Redukcja przepięć w reaktancji bocznikowej – algorytmy DBD oraz DRS	269
57	<b>Ali Dervish FALEHI</b> - Redukcja oscylacji mocy przy użyciu kompensatora STATCOM – wykorzystanie regulatora PDD	275
58	<b>Shahram JAMALI, Shiva RAZZAGHZADEH</b> - GLBAI dla sieci energetycznej – system balansowania globalnym obciążeniem sieci energetycznej, wykorzystujący identyfikatory agentów	280
59	<b>Liu Liqun, Sun Zhiyi, Liu Chunxia</b> - Wyjściowa charakterystyka matrycy fotowoltaicznej w warunkach częściowego zaciemnienia – zasada superpozycji napięć DC z wykorzystaniem pakietu Matlab	284
60	<b>Duan Wenyan, Guocheng San</b> - Eksperymentalna weryfikacja nowej metody selektywnej ekstrakcji harmonicznych	287
61	<b>LiuYang, Xia Mingzi, Zhao Jin</b> - Adaptacyjny regulator rozmyty w sterowaniu bezszczotkowym silnikiem DC bez czujnika Halla	290
62	<b>D. Prince WINSTON, M.SARAVANAN</b> - Zasilanie napędu z silnikiem DC z choppera z obwodem oszczędzającym energię	295
63	<b>Mohammad Tolou ASKARI, M. Z. A Ab. KADIR, Mehdi IZADI</b> - Modyfikacje i ulepszenia modelu termicznego transformatora na potrzeby obliczeń parametrów TOT i HST	297
64	<b>Miroslav GUTTEN, Daniel KORENIAK</b> - Badania i analiza wpływu wilgotności na podstawie modelu transformatora	302
65	<b>Bo GONG, Shanmei CHENG, Yi QIN</b> - Prosta struktura modulacji SPWM z nakładającymi się falami nośnymi do balansowania napięciem punktu neutralnego w przekształtniku trójpoziomowym	305
66	<b>Zhiying Zhu, Yukun Sun, Yonghong Huang, Xiaofu Ji</b> - Zastosowanie metody LS-SVM w określaniu przemieszczenia w bezłożyskowym silniku o przełączanej reluktancji BSRM	310
67	<b>Tomislav ŠUH, Žarko MARKOV, Aleksandar LEBL, Dragan MITIĆ</b> - Wykrywanie błędów połączeń w węzłach sieci telefonicznej ze zmiennym routowaniem	314
68	<b>Xinjian SUN, Xiongwei ZHANG, Tieyong CAO, Jibin YANG, Jian SUN</b> - Dwuwskaźnikowa metoda GPLVM w procesie konwersji głosu	318
69	<b>Aleksandra M. CVETKOVIĆ, Goran T ĐORĐEVIĆ, Mihajlo Č. STEFANOVIĆ</b> - Prawdopodobieństwo awarii w dwustopniowym przesyle semi-blind przy zakłóceniach na przekaźniku	325
70	<b>Yongchun Liang, Jingnan Zhang, Mo Li, Yanping Guo, Jiansheng Yuan</b> - Termiczna analiza wymiany ciepła w urządzeniach energoelektronicznych o dużej gęstości mocy	328
71	<b>Haiishi WANG, Bo ZHANG, Jiang SUN</b> - Kompaktowy, bezkondensatorowy sterownik słuchawek	333
72	<b>Bin ZHOU, Xiongwei ZHANG, Xia ZOU, Gaihua ZHAO</b> - Wieloczynnikowy model mowy Laplace'a w estymatorze spektrum krótkookresowego, na potrzeby polepszenia dźwięku	338
73	<b>Radim HERCIK, Roman SLABY, Zdenek MACHACEK</b> - Przetwarzanie obrazu z systemu kamer zaimplementowanym w mikrokontrolerze niskiej mocy	343
74	<b>Milan ŠIMKO, Milan ČHUPAČ</b> - Synteza i projektowanie linii opóźniających z akustyczną falą powierzchniową w pojedyńczych oscylatorach	347
75	<b>Ju Tang, Jiagui Tao, Xiaoxing Zhang, Jiabin Zhou</b> - Analiza wyładowań niezupełnych, wynikających z typowych defektów materiałów izolacyjnych w rozdzielnikach elektrycznych– detekcja techniką fal decymetrowych	351