

# PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY

R. 85 - 2009

## SPIS TREŚCI

nr 1

- 1 Przegład magnetostrykcyjnych technik pomiarowych używanych w badaniu blach elektrotechnicznych i ocena ich rozwoju pod kątem normalizacji / **Masao Yabumoto**
- 7 Analiza strat mocy nieorientowanej blachy elektrotechnicznej dla przemagnesowania osiowego i obrotowego / **Carlo Appino, Carlo Ragusa, Fausto Fiorillo**
- 11 Pomiary i modelowanie 3D magnetycznych własności magnetycznie miękkich kompozytów (SMC) / **Yankai Huang, Jian Zhu, Zhi Lin, You Guo**
- 16 Asymetria własności magnetycznych orientowanych blach elektrotechnicznych w warunkach przemagnesowania 2D / **Stanisław Zurek, Marian Soinski, Roman Rygal**
- 20 Straty mocy w warunkach obrotowego przemagnesowania w dużym polu magnetycznym w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara / **Takashi Todaka, Yoshitaka Maeda, Masato Enokizono**
- 25 Właściwości składowych strat blach elektrotechnicznych z teksturą Gossa / **Wojciech Pluta**
- 28 Określanie statycznych własności materiałów magnetycznie miękkich w otwartym obwodzie magnetycznym / **Harshad Patel, Michael Hall, Stuart Harmon, Owen Thomas**
- 31 Rozrzut wartości indukcji w zorientowanej blasze elektrotechnicznej magnesowanej lokalnie przy użyciu pojedynczego jarzma / **Philip Anderson, Anthony Moses, Richard Wood, Keith Jenkins**
- 34 Pomiary magnetostrykcji wektorowej w warunkach osiowego i obrotowego pola magnetycznego / **Hiroyasu Shimoji, Takashi Todaka, Yoshitaka Maeda, Masato Enokizono, Daisuke Wakabayashi**
- 39 Czujniki cienkowarstwowe do analizy pola magnetycznego wewnątrz obwodów magnetycznych maszyn / **Helmut Pfützner, Edin Mulasalihovic**
- 43 Analiza powierzchni modelu rdzenia transformatora trzyczłonowego uwzględniająca magnetyzację DC / **Helmut Pfützner, Edin Mulasalihovic, Patrick Zanolin**
- 47 Badanie metody pomiarowej magnetycznych własności obrotowych blachy elektrotechnicznej przy użyciu diagonalnej cewki magnesującej / **Daisuke Miyagi, Yasushi Yunoki, Masanori Nakano, Norio Takahashi**
- 52 Pomiary własności magnetycznych w warunkach przemagnesowania osiowego w pionowym jarzmie pomiarowym do przemagnesowania obrotowego / **Anouar Belahcen, Katarzyna Fonteyn, Paavo Rasilo**
- 55 Ekranowanie magnetyczne przy użyciu zorientowanej blachy elektrotechnicznej w zmiennych polach magnetycznych poniżej 100kHz / **Yasuo Okazaki, Shunji Yanase, Yoshihide Nakamura, Ryosuke Maeno**
- 60 Pomiary przejściowych wektorowych własności histerezowych blachy elektrotechnicznej / **Tetsuji Matsuo, Hisashi Kaneda, Kenji Miyata, Chahn Lee, Chikara Kaido**

- 64 Zniekształcenia harmoniczne w rdzeniach o przekroju krzyżowym wykonanych z blach o ziarnie orientowanym i nieorientowanym / **Robert Pytlech, Marian Soinski, Roman Rygal, Przemysław Pinkosz**
- 67 The 10th International Workshop on 1 & 2 Dimensional Magnetic Measurement and Testing / **Anthony Moses**
- 68 Modelowanie pętli histerezy nie osiagających nasycenia dla blach elektrotechnicznych o podwyższonej zawartości krzemu przy użyciu zmodyfikowanego modelu Jilesa-Athertona / **Krzysztof Chwastek, Jan Szczygłowski, Wiesław Wilczyński, Younes Zitouni, Laurent Krähenbühl, Romain Marion, Marie-Ange Raulet**
- 71 Wpływ otworów na jednorodność pola magnetycznego w jarzmie pomiarowym / **Teruyuki Tamaki, Keisuke Fujisaki, Takahiro Yamada**
- 74 Ocena strat mocy w rdzeniach stojanów maszyn wirujących podczas procesu produkcji / **Takashi Todaka, Masato Enokizono, Osamu Nakazaki**
- 79 Pomiar na pojedynczym arkuszu oraz on-line bazowane na metodzie kompensacji siły magnetomotorycznej / **Ivan Zemánek**
- 84 Modelowanie nieliniowych induktorów z rdzeniem ferrytowym / **Jorge Pleite, Rosa Salas**
- 89 Statyczne i dynamiczne straty rotacyjne w blachach o ziarnie nieorientowanym / **Stanisław Zurek**
- 93 Porównanie cyfrowych metod kształtowania indukcji magnetycznej / **Stanisław Zurek, Sławomir Tumański, Sławomir Baranowski**
- 96 Pomiar magnetyczny blach elektrotechnicznych przy użyciu cyfrowych metod próbkowania / **Shunji Yanase, Yoshiyuki Ishihara, Yoshihiro Tani, Koji Fujiwara**
- 100 Trudności pomiaru magnetostrykcji przy obecności naprężeń mechanicznych / **Philip Anderson, Anthony Moses, Piotr Klimczyk, Martyn Davies**
- 103 Badania rotacyjnej magnetostrykcji rdzeni silników indukcyjnych magnesowanych sygnałem PWM / **Philip Anderson, Stanisław Zurek, Anthony Moses, Sakda Somkun**
- 108 Wpływ zniekształceń harmonicznych napięcia zasilania na wartości strat mocy czynnej i pozornej trójfazowego trójkolumnowego transformatora w stanie jałowym / **Philip Marketos, Anthony Moses, Manjunath Balehosur**
- 111 Korelacja między powierzchniowym polem magnetycznym a szumami Barkhausena w blachach o ziarnie zorientowanym / **Philip Marketos, Stanisław Zurek, Anthony Moses, Sławomir Tumański, Harshad Patel**
- 118 Magnetyczna diagnostyka stali konstrukcyjnych / **Zbigniew Hilary Żurek, Michał Szudyga**
- 123 Metoda obliczania zastępczej charakterystyki magnesowania rdzeni przekładników zabezpieczeniowych klasy TPZ / **Elżbieta Leśniewska, Wiesław Jałmużny**
- 127 Zastosowanie programu OPTIMA do opisu materiałów ferromagnetycznych / **Andrzej Brykalski, Jadwiga Włodarska, Zdzisław Włodarski**
- 131 Cewka Rogowskiego jako nowoczesny element do monitorowania przebiegu prądu / **Stanisław Szkółka, Grzegorz Wiśniewski**
- 136 Transduktorowy czujnik pola magnetycznego z rdzeniem toroidalnym w układzie otwartym / **Stanisław Moskowicz**

- 140 Jednoznaczność diagnostyki uszkodzeń klatki wirnika silnika indukcyjnego / **Wacław Maciołek, Tadeusz Sobczyk**
- 147 Diagnostyka silnika komutatorowego prądu stałego z zastosowaniem metody analizy spektralnej / **Zygfryd Głowacz, Antoni Zdrojewski**
- 151 Naturalne podwojenie pozornej częstotliwości przełączania w trójpoziomym przekształtniku typu ANPC / **Mariana Dumitrescu, Dan Floricau, Elena Floricau**
- 156 Kompletnie modulowanie w dziedzinie harmonicznym i szacowanie właściwości STATCOM z optymalną PWM w rzeczywistej sieci dystrybucyjnej / **Mohammad Tavakoli Bina, Hamed Valizadeh Haghi**
- 166 Porównanie wydajności i dokładności stało- i zmiennoprzecinkowej realizacji algorytmu sterowania energetycznego filtra aktywnego / **Dawid Buła, Marian Pasko, Marcin Maciążek**
- 166 System rozproszony jako metoda poprawy jakości energii / **Ryszard Klempka**
- 174 Zastosowanie teorii wirtualnej dwufazowości do demonstracji mocy chwilowych w systemie jednofazowym / **Bronislav Dobrucky, Mariana Benova, Michał Pokorny**
- 179 Moc niesinusoidalna wywołana pomiarami impedancji sieci przy niesymetrycznych napięciach zasilania / **Trung Do Thanh, Steffen Schostan, Klaus Dettmann, Detlef Schulz**
- 185 Analiza chwilowego napięcia i prądu w systemach wielofazowych / **Juan Montaña, Manuel Castilla, Antonio López, Juan Bravo, Dolores Borrás, Jaime Gutiérrez**
- 190 Energetyczny filtr aktywny o sterowanej dynamice / **Michał Gwóźdź**
- 193 Analiza właściwości przekładników napięciowych stosowanych w sieciach SN i WN z uwzględnieniem zniekształceń harmonicznym / **Jarosław Luszcz, Ireneusz Mosoń**
- 196 Wpływ wyższych harmonicznym prądu ziemnozwarciowego na wyzwalenie wyłączników różnicowoprądowych / **Stanisław Czapp**
- 202 Algebra geometryczna jako narzędzie analizy w teorii mocy / **Juan Montaña, Manuel Castilla, Juan Bravo, Manuel Ordóñez**
- 208 Dyskusja istniejącej metodologii dotyczącej problemu przypisania odpowiedzialności / **Volker Staudt, Andreas Pavas, Horacio Torres-Sánchez**
- 215 Technika cyfrowej symulacji harmonicznym w warunkach przemysłowych / **Mariana Dumitrescu**
- 220 Stabilizacja napięcia aktywnym układem szeregowym przy odkształconym napięciu zasilania / **Krzysztof Piatek**
- 225 Złagodzenie wahań obciążenia pieca łukowego przez użycie zmodyfikowanej metody p-q-r / **Yang Han, Lin Xu, Gang Yao, Chen Chen, LiDan Zhou, Mansoor Khan Muhammad**
- 230 Problem zapadów napięcia w automatyzacji fabryk – analiza dwóch przykładów / **Antonio Moreno-Muñoz, Juan Rosa, José Flores, Francisco Bellido**
- 235 Precyzyjne modelowanie indukcyjności jako metoda sterowania silnikiem indukcyjnym / **Reza Feyzi, Hassanpour Isfahani, Bashir Ebrahimi, Ramin Rajabioun, Seyed Nabavi Razavi, Hamid Lesani**
- 239 Setna rocznica krioelktrotechniki / **Jacek Sosnowski**

- 1 Systemy pomiarowe jakości energii elektrycznej / **Mirosław Szmajda, Jarosław Zygarlicki, Janusz Mrocza**
- 7 Akwizycja i przetwarzanie sygnałów cyfrowych w układach FPGA) / **Ernest Jamro, Witold Cioch**
- 10 Układy do pomiaru impedancji elektrycznej w zastosowaniach biomedycznych / **Michał Baszyński**
- 13 Zdalne stanowisko laboratoryjne dla potrzeb dydaktyki metrologii / **Dariusz Buchczik**
- 17 Przesyłanie danych pomiarowych za pośrednictwem sieci GSM / **Jacek Gołębiowski**
- 21 Ograniczenie wpływu odkształcenia napięcia sieci na dokładność pomiaru impedancji uziemień urządzeń elektroenergetycznych / **Michał Ziółko**
- 25 Analiza metrologiczna metody z przesunięciem  $\psi$  do pomiaru impedancji pętli zwarciowej / **Anna Golijanek-Jędrzejczyk**
- 29 System detekcji twarzy i oczu w obrazach 2D z wykorzystaniem transformaty Hougha / **Sebastian Budzan**
- 33 Wykrywanie komponentów twarzy na potrzeby określenia jej położenia przy wykorzystaniu obrazów w skali szarości / **Leszek Rafiński**
- 37 Analiza czasowo-częstotliwościowa niestacjonarnego sygnału pomiarowego / **Beata Pałczyńska, Łukasz Kroplewski**
- 41 Wpływ parametrów falki Malvara na efekty brzegowe analizy wielorozdzielczej / **Łukasz Ćwikliński**
- 45 System diagnostyczny do obiektywnego badania słuchu metodą słuchowych potencjałów wywołanych stanu ustalonego / **Marcin Masalski, Stefan Gizewski**
- 49 Stanowisko do ciągłego pomiaru rezystancji nitek elektroprzewodzących / **Krzysztof Gniotek, Jadwiga Kucharska-Kot, Jacek Leśnikowski, Henryk Kapusta**
- 52 Pomiary odkształceń tkaniny podczas przepływów powietrza w oparciu o jej model neuronowy / **Magdalena Tokarska**
- 56 Metody pomiarów małych prądów jonizacyjnych rzędu  $10^{-15}$  A / **Adrian Knyziak**
- 59 System do kontroli jakości kondensatorów przeciwzakłóceńowych / **Witold Kornacki, Tadeusz Kozłowski, Piotr Machalica, Paweł Studziński, Jerzy Zając**
- 63 Przegląd metod do testowania dokładności statycznej urządzeń pomiarowych / **Piotr Mróz**
- 67 Metoda wzorcowania woltomierzy cyfrowych niskich częstotliwości / **Michał Mosiądz, Marcin Orzepowski, Paweł Zawadzki**
- 71 Tester liczników energii – analiza skuteczności cyfrowej adiustacji / **Jan Szmytkiewicz**
- 75 Analiza wpływu rezystancji izolacji na dokładność wysokoomowych transferów Hamona / **Krzystian Krawczyk, Michał Lisowski**
- 79 Elastyczny model szeregowania zadań w systemach pomiarowo – sterujących z wykorzystaniem algorytmu ewolucyjnego / **Piotr Powroźnik**
- 83 Laboratorium pomiaru poziomu i strumienia płynu w kanałach otwartych / **Wojciech Błotnicki**
- 86 Niepewność w porównaniach międzylaboratoryjnych przy zastosowaniu średniej ważonej lub arytmetycznej jako miary wartości odniesienia / **Paweł Fotowicz**

- 89 Wybrane zagadnienia z modelowania źródeł zakłóceń elektromagnetycznych / **Piotr Ruszel**
- 94 Spintronika i jej zastosowania pomiarowe w konstrukcji czujników / **Sławomir Tumański**
- 99 40 Międzyuczelniana Konferencja Metrologów / **Stefan Kubisa**
- 100 Modelowanie i analiza właściwości trójfazowego transformatora hybrydowego ze sterownikiem matrycowo-reaktancyjnym - **Jacek Kaniewski, Zbigniew Fedyczak**
- 106 Maszyna indukcyjna dwustronnie zasilana bez styków ślizgowych dla małych elektrowni wodnych i wiatrowych / **Marek Adamowicz**
- 112 Rozmyte dostrajanie regulatora prędkości serwonapędu DC / **Krzysztof Pietrusewicz, Paweł Dworak**
- 115 Ocena jakości kształtowania przebiegów napięć wyjściowych wielopoziomowego falownika napięcia o topologii kaskadowej / **Emil Kot, Grzegorz Benysek, Piotr Leżyński**
- 119 Wielopulsowy przekształtnik diodowy – analiza pracy zastosowanego trójfazowego dławika sprzężonego / **Piotr Mysiak**
- 125 Modelowanie i analiza matrycowo-reaktancyjnego przemiennika częstotliwości o topologii typu Ćuk przy użyciu transformacji DQ0 / **Zbigniew Fedyczak, Paweł Szczęśniak**
- 131 Zmniejszenie momentu zaczepowego poprzez modyfikację biegunów w obwodzie magnetycznym maszyny elektrycznej / **Marcin Wardach**
- 134 Analiza przestrzenna pola magnetycznego w silniku z wirnikiem sferycznym / **Grzegorz Kamiński, Andrzej Smak**
- 139 Sprzężenie magnetostrykcji i efektu Halla w elastycznym porowatym kompozycie ferromagnetycznym / **Stanisław Bednarek**
- 143 Zastosowanie wielokryterialnej analizy do planowania optymalnego sposobu zaopatrzenia w energię budynku mieszkalnego jednorodzinnego / **Tadeusz Bewszko**
- 151 Rozwiązania adaptacyjne w automatyce zabezpieczeniowej / **Waldemar Rebizant**
- 156 Analiza ruchu niejednostajnego pojazdu słonecznego / **Maciej Szaferski, Grażyna Frydrychowicz-Jastrzębska**
- 159 Wybrane metody eksploracji cech diagnostycznych w analizie aktywności ekspresji genów / **Artur Wiliński**
- 165 Klasyfikacja wybranych zakłóceń kształtu przebiegu czasowego napięcia sieciowego z wykorzystaniem transformacji falkowej i sieci neuronowej SVM / **Grzegorz Brodziński, Remigiusz J. Rak, Andrzej Majkowski**
- 171 Rola czułych metod pomiarowych i diagnostyki on-site w badaniach kabli elektroenergetycznych / **Aleksandra Rakowska, Edward Gulski, Krzysztof Siodła, Przemysław Chojnowski**
- 177 Automatyzacja pomiarów rozładowania kserograficznego / **Jarosław Jung, Rafał Gisko, Andrzej Rybak**
- 182 Właściwości uziemień przy przepływie prądów udarowych / **Zbigniew Wróblewski, Janusz Konieczny**
- 186 Wpływ dwójników pasożytniczych na parametry oscylatorów stabilizowanych elementem nieliniowym / **Lesław Topór-Kamiński**
- 190 Światłowodowy torsyjometryczny czujnik momentu obrotowego z łatwą rekonfiguracją układu optycznego / **Zdzisław Kaczmarek**
- 193 Badania modeli interwałowych niepewności pomiarów / **Maryna Galovska**
- 196 O podejściach do pomiaru i jego dokładności / **Hristo Radev**

- 200 O celowości zastosowania sieci neuronowych w problemach związanych z elektrotechniką / **Ryszard Tadeusiewicz**
- 212 Oscyloskopy nowej generacji
- 214 Nowe książki: Roman Janiczek - Pomiary grubości warstw wierzchnich / **Zygmunt Warsza**
- 118 Nowe książki: Stanisław Rosłonec - Fundamental Numerical Methods for Electrical Engineering / **Roman Barlik**

- 1 Sterowanie szeregowych urządzeń FACTS typu TCPAR służące do poprawy stabilności systemu elektroenergetycznego / **Łukasz Nogal, Jan Machowski**
- 8 Bezstykowe zasilanie komputerów przenośnych / **Rafał Miśkiewicz, Artur Moradewicz**
- 15 Efektywność estymacji położenia w algorytmach filtracji nieliniowej / **Stanisław Konatowski, Barbara Kaczmarek**
- 22 Odporny regulator PID dla systemu dynamicznego o niepewnych parametrach / **Krzysztof Oprzędkiewicz**
- 28 Nieliniowy układ kontroli z regulatorem typu PI i PID o zmiennym wzmacnieniu / **Janusz Halawa**
- 30 Wyznaczanie dodatniej realizacji układów dwuwymiarowych / **Konrad Markowski**
- 36 Model trójfazowego prostownika mostkowego z sinusoidalnym prądem linii zasilającej realizowanym w układzie FPGA / **Marcin Baszyński**
- 42 Jednofazowy, trójkomórkowy przekształtnik AC/DC z sinusoidalnym prądem linii zasilającej (część 1) / **Marcin Baszyński, Stanisław Piróg**
- 48 Techniki modulacji szerokości impulsów dla trójfazowego falownika typu Z / **Jacek Rąbkowski**
- 52 Zastosowanie całkującego obserwatora Luenbergera w multiskalarnym układzie sterowania silnika indukcyjnego / **Tadeusz Białoń, Marian Pasko, Arkadiusz Lewicki**
- 56 Modelowanie dynamiki przenośników taśmowych z silnikami indukcyjnymi klatkowymi / **Piotr Ligocki, Bogusław Karolewski**
- 59 Analiza odporności przepustów transformatora na trzęsienia ziemi / **Robert Płatek**
- 63 Analiza numeryczna pola magnetycznego we wsadzie rurowym nagrzewanym indukcyjnie od wewnątrz / **Zygmunt Piątek, Tomasz Szczegielniak**
- 67 Badania cienkich warstw miedzi o strukturze nano- i mikro-krystalicznej wytwarzanych metodą redukcji elektrochemicznej / **Maria Trzaska**
- 70 Obciążalność prądowa długotrwała przewodów zasilających odbiorniki nieliniowe / **Grzegorz Hołdyński, Zbigniew Skibko**
- 75 Wybrane wyniki pomiaru odchyłeń wartości napięcia sieci niskiego napięcia od wartości znamionowych / **Ryszard Beniak, Waldemar Skomudek, Arkadiusz Gardecki**
- 79 Nowe podejście do przeprowadzania i dokumentowania sprawdzenia odbiorczego instalacji elektroenergetycznych niskiego napięcia / **Bogusław Węgrzyn, Łukasz Gajewski**
- 82 Instytut Układów Elektromechanicznych i Elektroniki Przemysłowej Politechnika Opolska
- 83 Sformalizowana metoda zmiennej struktury w modelowaniu napędów przekształtnikowych / **Ryszard Beniak**
- 88 Metoda obliczania strat w żelazie w przełączalnych silnikach reluktancyjnych w ujęciu polowym / **Krzysztof Tomczewski, Mariusz Jagieła**
- 92 Zastosowanie nowoczesnych narzędzi informatycznych w obliczeniach symulacyjnych układów elektromechanicznych / **Krystyna Macek-Kamińska, Marcin Kamiński**

- 96 Analiza pola magnetycznego modułowych transformatorów amorficznych przy wymuszeniu nieskompensowanym magnetycznie / **Dariusz Koterak, Bronisław Tomczuk**
- 100 Zastosowanie algorytmu ewolucyjnego do optymalizacji obwodu magnetycznego silnika reluktancyjnego ze strumieniem poprzecznym / **Marcin Kowol**
- 103 Estymacja parametrów silnika energooszczędnego / **Krystyna Macek-Kamińska, Grzegorz Korbaś**
- 107 Jednoczesna optymalizacja kształtu obwodu magnetycznego i parametrów zasilania przełączalnego silnika reluktancyjnego / **Krzysztof Wróbel, Krzysztof Tomczewski**
- 111 Polowe obliczanie parametrów elektromagnetycznych silników liniowych i łożysk magnetycznych / **Andrzej Waindok, Jan Zimon, Bronisław Tomczuk**
- 115 IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa Prognozowanie w Elektroenergetyce / **Janusz Sowiński**
- 116 Wieloetapowa optymalizacja układów zasilania rezerwowego miejskich sieci rozdzielczych średniego napięcia / **Wojciech Bąchorek**
- 102 Analiza pracy sieci dystrybucyjnej z generacją rozproszoną przy różnym stopniu obciążenia sieci / **Wojciech Bąchorek, Janusz Brożek**
- 124 Systemy eksperckie diagnostyki technicznej w elektrowniach / **Władysław Brzozowski**
- 129 O skutkach ekonomicznych i społecznych oraz ryzyku utraty długookresowego bezpieczeństwa elektroenergetycznego / **Franciszek Buchta**
- 133 Nowoczesne materiały rdzeniowe dla wydajnych transformatorów rozdzielczych / **Krzysztof Chwastek, Jan Szczygłowski, Mariusz Najgebauer, Wiesław Wilczyński**
- 136 Prognozowanie godzinowych strat energii w sieciach Operatorów Systemów Dystrybucyjnych jako podstawa bilansowania handlowego na rynku bilansującym / **Szymon Ciura**
- 140 O możliwości krótkoterminowego prognozowania cen energii elektrycznej na polskich parkietach obrotu z uwzględnieniem indeksu niemieckiej giełdy EEX AG / **Rafał Czapaj, Grzegorz Tomasiak, Tomasz Lubicki**
- 144 Dobór zmiennych wejściowych w modelu prognoz długoterminowych funkcją Q / **Tomasz Popławski, Kazimierz Dąsal**
- 149 Analiza podobieństwa obrazów sekwencji szeregów czasowych obciążeń elektroenergetycznych / **Grzegorz Dudek**
- 153 Porównanie metod gazu neuronowego i samoorganizującego się odwzorowania w prognozowaniu krzywej obciążenia dobowego / **Grzegorz Dudek**
- 157 Podział środków inwestycyjnych na rozwój sieci rozdzielczych przy zastosowaniu metody taksonomicznej / **Anna Gawlak**
- 161 Korelacyjna estymacja ryzyka awarii w sieciach elektroenergetycznych / **Jerzy Szkutnik, Mariusz Kawecki**
- 164 Wpływ scenariusza rozwoju elektroenergetyki na koszty dostawy energii do odbiorcy w świetle wymagań środowiskowych do 2020 roku / **Henryk Kocot**
- 168 Uwarunkowania finansowe działania spółek dystrybucyjnych / **Barbara Kaszowska, Wiesław Kopterski**
- 172 W kierunku wspólnego rynku energii elektrycznej w Unii Europejskiej / **Roman Korab**



- 176 Ocena niezawodności krajowych sieci średniego napięcia / **Mirosław Kornatka**
- 180 Regulacja napięcia w rozległej sieci rozdzielczej współpracującej z lokalnym źródłem mocy / **Aleksander Kot, Wojciech Walat**
- 184 Prognozowanie miesięcznego zużycia energii elektrycznej małych odbiorców / **Jacek Łyp**
- 188 Modelowanie zwarć doziemnych łukowych w sieciach średniego napięcia / **Lubomir Marciniak**
- 192 Modelowanie cyfrowych zabezpieczeń ziemnozwarciowych w PSCAD / **Lubomir Marciniak**
- 196 Modernizacja terenowych sieci niskiego i średniego / **Jerzy Marzecki**
- 200 Umieszczenie reclozerów w sieci dystrybucyjnej SN w celu zwiększenia niezawodności zasilania / **Petr Moldřík, Jiří Gurecký**
- 204 Prognozowanie krótkoterminowe zużycia energii elektrycznej przy użyciu sztucznych sieci neuronowych wspomaganych przez algorytmy ewolucyjne / **Mirosław Parol, Dariusz Baczyński**
- 208 Nowa metoda prognozowania rozkładu przestrzennego odbiorców energii elektrycznej wykorzystująca ideę rozmytego automatu komórkowego / **Mirosław Parol, Jacek Wasilewski**
- 212 Metody wyznaczania rozpliwów mocy podczas planowania rozwoju elektroenergetycznych sieci rozdzielczych SN i nn w warunkach niepewności / **Sławomir Bielecki, Mirosław Parol**
- 216 Rozwój energetyki jądrowej w Polsce- nowe wyzwania / **Iva Pavlova-Marciniak**
- 220 Częstości i długości przerw zasilania w systemach elektroenergetycznych / **Andrey Grishkevich, Łukasz Piątek, Andrey Burmutaew**
- 223 Model matematyczny i wybrane stany nieustalone trójfazowej maszyny indukcyjnej z nasyconym obwodem magnetycznym / **Andrzej Popenda, Andrzej Rusek**
- 227 Oprogramowanie OCENS – narzędzie obliczeniowe kosztów utraty zasilania i niedostarczonej energii / **Zdeněk Hradílek, Lukáš Prokop, Vladimír Král**
- 231 Prognozowanie długoterminowe w planowaniu rozwoju / **Maksymilian Przygodzki, Wojciech Pilch**
- 235 Optymalne planowanie energetyczne w wymiarze lokalnym / **Maksymilian Przygodzki, Rafał Gwóźdź**
- 239 Optymalizacja liczby nowych łączników i ich rozmieszczenie w sieci SN z wykorzystaniem algorytmu hybrydowego / **Rafał Rygalski**
- 243 Intensyfikacja wykorzystania sieci w spółce dystrybucyjnej / **Edward Siwy, Kurt Żmuda**
- 247 Metodologia analizy porównawczej jako narzędzie w zarządzaniu sektora dystrybucji energii / **Jerzy Szkutnik, Lubomir Jahnatek**
- 250 Ekonomiczna gęstość prądu w liniach elektroenergetycznych z uwzględnieniem wzrostu obciążenia w okresie eksploatacji oraz zmian obciążenia wzdłuż linii / **Waldemar Szpyra**
- 254 Wpływ bezpieczników na pracę stacji transformatorowo-rozdzielczych SN/nn / **Andrzej Chojnacki**

- 1 Bezprzewodowa sieć monitorująca zanieczyszczenia ropopochodne /  
**Bogdan Dziadak, Zbigniew Staroszczyk, Andrzej Michalski**
- 4 Ciągłe monitorowanie pracy serca przy użyciu rejestratora Holtera /  
**Bohdan Borowik, Igor Kurytnik, Włodzimierz Karpiński**
- 7 Eksperymentalne urządzenie pomiarowe do analizy procesu degradacji  
membrany w ogniwie paliwowym / **Jiří Dejmek**
- 10 Możliwości aplikacji funkcji statystycznych w środowisku LabView / **Jiří  
Dejmek, Pavel Stekl**
- 13 Magnetohydrodynamiczne pompy do płynnych metali w obwodach  
chłodzących reaktorów jądrowych / **Pavel Karban, Ivo Dolezel, Bohus  
Ulrych, Martina Donatova**
- 16 Różniczkowo-całkowy model matematyczny procesu nagrzewania  
cylindrycznych detali wirujących w jednorodnym polu magnetycznym /  
**Pavel Karban, Ivo Dolezel, Bohus Ulrych, Martina Donatova**
- 19 Analiza systemów bezpieczeństwa transmisji danych stosowanych  
w sieciach telekomunikacyjnych / **Mikołaj Karpinski, Marek  
Aleksander, Grzegorz Litawa, Volodymyr Karpinskyi**
- 22 Algorytm budowania topologii bezprzewodowej sieci czujników / **Igor  
Kurytnik, Mikołaj Karpinski, Marek Aleksander, Mariusz Mikulski**
- 25 Rozchodzenia się zakłócenia w liniach przewodzących wywołanego przez  
wyładowanie atmosferyczne / **Václav Kotlan, Zdeňka Benešová**
- 28 System komputerowy rozpoznania komórek krwiotwórczych w leukemii  
przy zastosowaniu sieci SVM / **Tomasz Markiewicz, Stanisław Osowski**
- 31 Uogólnione warunki brzegowe dla cienkościennej płaskiej inkluzji /  
**Volodymyr Emets, Jan Rogowski**
- 34 Topologia powiązań pomiędzy ścianami i elementami czworobocznymi /  
**Stanisław Wincenciak, Bartosz Sawicki, Przemysław Płonecki**
- 37 Zastosowanie obserwatora o poślizgowym trybie pracy w aktywnych  
filtrach mocy / **Andrzej Tobała, Kazimierz Mikołajuk**
- 41 Porównanie metod regresyjnych TLS przy wykorzystaniu techniki Monte  
Carlo / **Leszek Moszczyński**
- 44 Symulacje numeryczne i wyniki pomiarów dla układu magnetycznej  
tomografii indukcyjnej / **Stanisław Gratkowski, Mieczysław  
Komorowski, Tomasz Pietruszewicz, Krzysztof Stawicki**
- 47 Nowe podejście do generacji indywidualnych, realistycznych modeli  
numerycznych ludzkiej głowy / **Robert Szmurło, Jacek Starzyński**
- 50 Metoda hierarchiczna optymalnej selekcji genów do rozpoznania  
nowotworów na podstawie macierzy ekspresji genów / **Stanisław  
Osowski, Artur Wiliński**
- 53 Relacje występujące między opisem obwodu za pomocą funkcji zespolonej  
a podstawowymi zależnościami między wielkościami w polu  
elektromagnetycznym / **Zdzisław Trzaska**
- 56 Zastosowanie sieci komórkowych do wykrywania konturów w obrazach  
medycznych / **Zhengxin Chen**
- 59 OPTAN1 – oprogramowania do modelowania, analizy i optymalizacji  
urządzeń elektronicznych / **Yuriy Bobalo, Leonid Nedostup, Oxana  
Lazko, Oleg Nadobko, Myroslav Kiselychnyk**
- 62 Charakterystyki częstotliwościowe linii zasilających odbiorniki nieliniowe /  
**Wiesław Brociek, Robert Wilanowicz, Zygmunt Filipowicz**

- 65 Korekcja dynamiczna pojemnościowych przekładników napięciowych dla zabezpieczeń i lokalizacji zwarć / **Jan Iżykowski, Murari Saha, Przemysław Balcerek, Eugeniusz Rosołowski, Piotr Pierz**
- 68 Zastosowanie metody zbiorów poziomicowych oraz metody granicy podobszarów w impedancyjnej tomografii komputerowej / **Stefan Filipowicz, Krzysztof Polakowski, Jan Sikora, Tomasz Rymarczyk**
- 71 Wirtualne laboratorium do potrzeb nauczania obwodów elektrycznych / **Roman Dmytrshyn**
- 74 Konstrukcja rozproszonej matrycy antenowej / **Ivan Prudyus, Leonid Lazko**
- 77 Pewne aspekty sterowania systemem elektroenergetycznym z uwzględnieniem minimalizacji kosztów / **Aleksandr Butkevych, Aleksandr Kyrylenko**
- 80 Analiza układu elektromaszynowego na przykładzie silnika indukcyjnego / **Rastyslav Gerasymiak, Viet Nguyen Hung**
- 83 Estymacji niezawodności działania urządzeń elektrycznych przy wykorzystaniu funkcji sklepanych / **Michail Myslovitch, Roman Sysak, Ivan Khimjuk, Valerij Zvarich**
- 86 Matematyczne modelowanie procesu elektrolitycznego osadzania stopów / **Nickolay Kostin, Olga Sheikina, Oksana Reutskova**
- 89 Określanie niezawodności systemów po usunięciu defektu przy zastosowaniu modelu Markowa / **Orest Lozynski, Serhiy Shcherbovskykh**
- 92 Charakterystyki i optymalizacja zasilacza magnetycznego wysokiej częstotliwości pracującego w trybie przełączania / **Mykola Dyvak, Volodymir Yaskiv, Andriy Pukas**
- 95 Parametryczna analiza nadprzewodzącego magnetycznego systemu magazynowania energii elektrycznej (SMES) z pochylonymi cewkami / **Iryna Mazurenko, Yuriy Aristov, Yuriy Vasetsky**
- 98 Algorytmy równoległego obliczania do rozwiązywania kombinatoryjnych problemów / **Volodymyr Stepashko, Serhiy Yefimenko**
- 100 Modelowanie czujnika defektoskopii złożonego z cewki i próbki w postaci rdzenia ferromagnetycznego / **Vitaliy Martinov, Dmitro Trushakov**
- 104 Modele matematyczne transmisji sygnałów w aksonach neuronów oraz w strukturach nerwowych serca / **Vsevolod Horyachko, Mariya Howykowycz, Taras Horyachko**
- 107 IX Międzynarodowa Konferencja „Computational Problems of Electrical Engineering” - CPEE 2008
- 108 Efektywne szukanie stacji w sieciach o topologii kraty / **Paweł Rajba**
- 116 Jednofazowy, trójkomórkowy przekształtnik AC/DC z sinusoidalnym prądem linii zasilającej (część 2) / **Marcin Baszyński, Stanisław Piróg**
- 122 Cewka Rogowskiego w środowisku przebiegów odkształconych - przykładowe zastosowania / **Stanisław Szkółka, Grzegorz Wiśniewski**
- 127 Analiza możliwości redukcji zniekształceń napięcia wyjściowego 3-fazowych inwerterów napięcia dla nieliniowego obciążenia prostownikowego  $R_0C_0$  / **Zbigniew Rymarski**
- 133 Zastosowanie metody modeli uśrednionych do wyznaczania charakterystyk przetwornicy flyback / **Krzysztof Górecki**
- 138 Analiza pola magnetycznego generatora dla tłumika magnetoreologicznego o ruchu liniowym / **Andrzej Matras, Bogdan Sapiński, Stanisław Krupa**
- 142 Testy zabezpieczeń sieci SDH / **Ryszard Kowalik, Marcin Januszewski**

- 150 Modelowanie znormalizowanych uderzeń prądowych i napięciowych przy użyciu funkcji jednowykładniczej / **Włodzimierz Kałat**
- 153 Mikroprocesorowe przetwarzanie sygnałów optoelektronicznego przetwornika położenia / **Adam Szcześniak, Zbigniew Szcześniak**
- 159 Badanie wpływu wybranych czynników na parametry cieplne tranzystorów mocy MOS / **Krzysztof Górecki, Janusz Zarębski**
- 165 Napięcie przeskoku izolatorów pod sztucznym deszczem / **Krzystian Chrzan, Harri Streubel**
- 169 Optymalizacja kosztów struktury systemu energetycznego przy założonej niezawodności określona metodą poszukiwania równowagi / **Abdelkader Zebalah, Abdelkader Rami, Yamani Massim**
- 173 Wpływ kąta rozchyłu wektorów napięć pomiędzy podsystemami na pomiar impedancji przez zabezpieczenie odległościowe / **Krzysztof Szubert**
- 178 Pomiar ciśnienia wysokiej próżni z wykorzystaniem impulsowej jonizacji gazu strumieniem elektronów / **Leszek Szczepaniak**
- 182 Alkaliczne ogniwo paliwowe – aspekt sprawności / **Marek Adamiec, Mieczysław Dudziński**
- 186 Modele badań gospodarki energetycznej / **Bogumiła Wnukowska**
- 190 Analityczne metody wyznaczania obciążalności prądowej długotrwałej przewodów ułożonych wielowarstwowo / **Zbigniew Skibko**
- 195 Badania i diagnostyka on-site elektroenergetycznych kabli przesyłowych wysokiego napięcia / **Aleksandra Rakowska, Edward Gulski, Krzysztof Siodła, Przemysław Chojnowski**
- 201 Doświadczenia z bazą danych potrzebnych firmie dystrybucji energii / **Marián Mešter**
- 205 Tranzystor JFET z węgliku krzemu – szybki, wysokonapięciowy element półprzewodnikowy do zastosowań w energoelektronice / **Jacek Rąbkowski**
- 209 XX Sympozjum „Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits”
- 210 Sprzężony model magneto-mechaniczny silnika krokowego o zmiennej reluktancji / **Jakub Bernat, Jakub Kołota, Sławomir Stępień**
- 214 Optymalizacja parametrów zamkniętego układu automatycznej regulacji z aktuatorem elektromagnetycznym / **Lech Nowak, Łukasz Knypiński, Kazimierz Radziuk**
- 219 Numeryczne modelowanie materiałów magnetycznych przy wykorzystaniu modelu histerezy wektorowej / **Mihai Rebican, Radu C. Popa, Gabriel Preda, Valentin Ionita**
- 223 Metoda siatki reluktancyjnej w obliczeniach pola magnetycznego w maszynach z magnesami trwałymi / **Andrzej Demenko, Dorota Stachowiak**
- 227 Metoda konstrukcji częstotliwościowych modeli nieliniowych wielobiegunników / **Piotr Świszcz, Janusz Walczak**
- 234 X Jubileuszowe Międzynarodowe Warsztaty Doktoranckie OWD 2008

Nowe książki – strony: 181, 194, 213, 237

- 1 90 lat SEP – Prezes SEP Jerzy Barglik
- 3 Historia Stowarzyszenia Elektryków Polskich SEP 1899-1939 (reprint z 1939 roku)
- 39 Historia Wydawnictwa "Przegląd Elektrotechniczny" Roman Podoski (reprint z 1939)
- 46 Badanie stabilności dodatnich układów dwuwymiarowych z opóźnieniami / **Tadeusz Kaczorek**
- 54 Wyznaczanie nastaw regulatora Smitha metodą reduktów / **Janusz Halawa**
- 58 Znaczenie i zastosowania fraktancji / **Zdzisław Trzaska**
- 65 Analiza Modeli Różniczkowo-Algebraicznych w Rezystywnej Magnetohydrodynamice z Efektem Halla / **Wiesław Marszałek**
- 71 Trójwymiarowa Elektryczna Tomografia Impedancyjna bazująca na modelu elementów brzegowych nieskończonych / **Jan Sikora, Maciej Pańczyk**
- 75 Działanie zespołu zabezpieczeniowo-pomiarowego SEPAM w ochronie cieplnej kabla elektroenergetycznego / **Włodzimierz Kałat, Waldemar Chmielak**
- 81 Układ sterowania zapewniający równy rozkład napięć kondensatorów w wielopoziomowym filtrze aktywnym o topologii kaskadowej zawierającej mostki typu H / **Yang Han, Lin Xu, Gang Yao, Chen Chen, LiDan Zhou, Mansoor Khan Muhammad**
- 86 O najlepszych estymatorach mezurandu dla trapezoidalnych rozkładów prawdopodobieństwa / **Zygmunt Warsza, Maryna Galovska**
- 92 Pole magnetyczne przewodu ekranowanego / **Zygmunt Piątek, Tomasz Szczegielniak, Dariusz Kusiak**
- 96 Prognozowanie wskaźnika energochłonności w wybranych gałęziach przemysłu / **Bogumiła Wnukowska, Marek Kott**
- 100 Warunki wycofywania żarówek z eksploatacji i ich racjonalnej wymiany na energooszczędne źródła światła w pomieszczeniach domowych / **Wojciech Żagan**
- 105 Obróbka wody ze środkami powierzchniowo czynnymi w wyładowaniu impulsowym / **Chobei Yamabe, Shou Nakazaki, Satoshi Ihara**
- 109 Ulepszenie procesu generacji ozonu za pomocą ozonatora z elektrodą obrotową / **Chobei Yamabe, Satoshi Ihara, Sebastian Gnapowski, Klaudiusz Lenik, Janusz Ozonek**
- 113 Zastosowanie ozonu do sterylizacji gleby / **Shinji Sugimoto, Henryka Stryczewska, Kenji Ebihara, Tomoaki Ikegami, Fumiaki Mitsugi**
- 115 Czujnik gazu z mikrostrukturalnym włóknem optycznym / **Toshitsugu Ueda, Tadashi Sugiyama, Takahiro Matsuo, Joanna Pawłat, Xuefeng Li, Yura Zimin**
- 118 Synteza ozonu w wyładowaniu impulsowym / **Sławomir Jodzis, Angelika Kowalska**
- 122 Współosiowy generator plazmy / **Mariusz Jasiński, Mirosław Dors, Jerzy Mizeraczyk, Łukasz Kroplewski, Zenon Zakrzewski**
- 124 Produkcja wodoru w procesie konwersji metanu za pomocą mikrofalowego źródła plazmy z wirem CO<sub>2</sub> lub CH<sub>4</sub> / **Mariusz Jasiński, Mirosław Dors, Jerzy Mizeraczyk**

- 127 Rozkład cząstek z gazów wylotowych silnika spalinowego Diesla (DPM) za pomocą tlenków azotu NO generowanych w wyładowaniu barierowym / **Yukihiko Yamagata, Yosuke Fujii, Yozo Kawagashira, Katsunori Muraoka**
- 131 Produkty nanomateriałowe zrodzone w plazmie dla przezwyciężenia kryzysu energetycznego / **Zbigniew Kołaciński**
- 135 Plazmowa utylizacja odpadów chemicznych / **Łukasz Szymański, Zbigniew Kołaciński, Witold Sroczyński, Zbigniew Muszczyński**
- 139 Zastosowanie miedzi jako pierwiastka charakterystycznego przy pomiarach temperatury metodą Ornsteina / **Łukasz Szymański, Zbigniew Kołaciński, Grzegorz Raniszewski**
- 143 Pomiary i analiza sygnału dźwiękowego generowanego w wyładowaniu elektrycznym metodą dyfrakcyjną Fraunhofera / **Kenji Ebihara, Tomoaki Ikegami, Fumiaki Mitsugi, Yoshito Sonoda, Tashiyuki Nakamiya, Ryoichi Tsuda**
- 147 Poprzeczne wyładowanie w gazach w hydraulicznych systemach plazmowych i jego wykorzystanie w ochronie środowiska / **Vitalij Yukhymenko, Vadym Naumov, Anatolij Shchedrin, Andriy Rybatsev, Valerij Chernyak, Sergej Olszewski, Iryna Prysiazhnevych, Volodymyr Shapoval, Dmitry Levko, Valentina Demchina, Vladimir Kudryavtsev**
- 151 Wpływ materiałów magnetycznych na właściwości transportowe technicznych nadprzewodników / **Archie Campbell, Bartłomiej Głowacki, Milan Majoros**
- 155 Pomiar spadku ciśnienia w kablach nadprzewodnikowych typu CICC w szerokim zakresie liczby Reynoldsa / **Monika Lewandowska, Maurizio Bagnasco**
- 158 Wpływ niejednorodności materiałowych wysokotemperaturowych nadprzewodnikowych ceramiek na prąd krytyczny i związane zagadnienia / **Jacek Sosnowski**
- 162 Zastosowanie nadprzewodników w elektromagnesach reaktora termojądrowego / **Paweł Surdacki**
- 166 Analiza MES i testy laboratoryjne transformatora HTS o podwyższonym wykorzystaniu przewodu nadprzewodnikowego / **Bogusław Grzesik, Mariusz Stępień, Sebastian Krosny**
- 170 Obwody nadprzewodnikowe dla obliczeń kwantowych / **Leszek Jaroszyński**
- 174 Maszyny elektryczne z ekranami nadprzewodnikowymi / **Ryszard Pałka**
- 177 Nadprzewodnikowy ogranicznik prądu typu indukcyjnego 6,9kV/1,15kA z uzwojeniem nadprzewodnikowym 2-giej generacji / **Grzegorz Wojtasiewicz, Beata Kondratowicz-Kucewicz**
- 180 Magnetyczne zasobniki energii z cewkowo toroidalnymi uzwojeniami HTS / **Grzegorz Wojtasiewicz, Beata Kondratowicz-Kucewicz**
- 183 Zastosowanie taśm I i II generacji do budowy nadprzewodnikowych ograniczników prądu / **Sławomir Kozak, Michał Majka**
- 186 Automatyczny test ciągłości obwodów nadprzewodnikowych quadrupoli / **Janusz Kozak**
- 190 Przegląd biomedycznych zastosowań czujników GMR z zaworem spinowym / **Agnieszka Łękawa, Sotoshi Yamada, Chinthaka Gooneratne, Henryka Stryczewska**

- 194 Pomiary magnetyczne perkolacji w cienkowarstwowych taśmach nadprzewodnikowych jako zjawiska analogicznego do degradacji żywych sieci neuronowych / **Agnieszka Łękawa, Tadeusz Janowski, Henryka Stryczewska, Bartłomiej Głowacki, Mariusz Woźniak, Simon Hopkins, Gregory Kozłowski**
- 198 Porównanie stałoprądowej i impulsowej metody pomiarów prądu krytycznego w przewodach nadprzewodnikowych / **Tadeusz Janowski, Bartłomiej Głowacki, Mariusz Woźniak, Simon Hopkins**
- 200 Wpływ współczynnika sprzężenia magnetycznego na wartość impedancji ograniczającej prąd zwarcia / **Joanna Koziół**
- 204 Porównanie gęstości prądu wielowłóknowego drutu NbTi/Cu i jednowłóknowego drutu MgB<sub>2</sub>/Fe / **Andrzej Zaleski, Daniel Gajda, Andrzej Morawski, Adam Presz, Anna Kario**
- 208 Nadzwyczaj dobry wpływ zimnego ciągnięcia na gęstość prądu krytycznego drutu NbTi typu SKNT-8910 / **Andrzej Zaleski, Daniel Gajda, Andrzej Morawski, Adam Presz**
- 212 Contents

- 1 Hybrydowy energetyczny filtr aktywny z uproszczonym filtrem pasywnym / **Dawid Buła, Marian Pasko, Marcin Maciążek**
- 5 Analiza dyspersji fal elektromagnetycznych w dielektrykach wieloskładnikowych / **Bogusław Butryło**
- 9 Analiza dobowej, tygodniowej i rocznej zmienności obciążeń elektroenergetycznych w sieciach miejskich oraz wiejskich / **Andrzej Chojnacki**
- 13 Wyznaczanie indukcyjności głównej maszyny indukcyjnej z nasyconym obwodem magnetycznym metodą elementów krawędziowych / **Andrzej Demenko, Wojciech Pietrowski, Jacek Mikołajewicz, Lech Nowak**
- 17 Analiza prądów indukowanych w wielospójnych układach przewodzących metodą sieci reluktancyjno konduktancyjnej / **Cezary Jędrzycka, Andrzej Demenko, Rafał Wojciechowski**
- 21 Światłowody specjalne – optycznie aktywny światłowód o spiralnym rdzeniu / **Jan Dorosz, Dominik Dorosz, Andrzej Zając**
- 25 Analiza zależności napięciowo-prądowych ograniczników przepięć z tlenków metali w różnych warunkach pracy / **Jakub Furgał**
- 29 Określenie parametrów schematu zastępczego autotransformatora w prostowniku 18-pulsowym typu clean power / **Marek Gołębiowski, Lesław Gołębiowski, Damian Mazur**
- 35 Analiza pola magnetycznego wewnątrz cienkościennego obiektu ferromagnetycznego podczas demagnetyzacji / **Mirośław Wołoszyn, Paweł Zimny, Adam Młyński, Kazimierz Jakubiuk**
- 38 Nadprzewodnikowe zasobniki energii / **Tadeusz Janowski, Leszek Jaroszyński**
- 42 Antena mikrofalowa dla systemów tekstronicznych / **Tomasz Kacprzak, Łukasz Januszkiewicz, Sławomir Hausman**
- 46 Trójpoziomowy przekształtnik napięcia sterowany nową metodą bezpośredniej regulacji strumienia i momentu silnika indukcyjnego / **Marek Korzeniewski, Andrzej Sikorski**
- 50 Analiza stabilności przekształtnikowych napędów trakcyjnych / **Stanisław Kosiorowski, Andrzej Stobiecki**
- 54 Wielopunktowe czujniki światłowodowe do wykrywania nacisku / **Jacek Kuszniar**
- 58 Sterowanie energią elektryczną w procesie indukcyjnego nagrzewania stali / **Ryszard Niedbała**
- 63 Polowo-obwodowy model zjawisk cieplnych w przetwornikach elektromagnetycznych o symetrii osiowej / **Wojciech Pietrowski, Jacek Mikołajewicz, Lech Nowak**
- 67 Wpływ pracy pieców łukowych i indukcyjnych na jakość energii elektrycznej i możliwości jej poprawy / **Marian Pasko, Andrzej Lange**
- 71 Synteza układu sterowania momentem elektromagnetycznym silnika indukcyjnego metodą lokalizacji / **Leszek Pawlaczyk**
- 75 Komputerowy symulator metod i algorytmów w procesie synchronizacji obiektów elektroenergetycznych / **Andrzej Grono, Grzegorz Redlarski, Piotr Niklas**
- 79 Badania diagnostyczne silnika klatkowego zasilanego z falownika napięcia / **Adam Sołbut**
- 83 Zastosowania nietermicznej plazmy w biotechnologiach / **Agnieszka Łękawa, Henryka Stryczewska**



- 87 Symulacja sygnałów z przetwornika obrotowo-impulsowego / **Dariusz Świsulski, Ludwik Referowski**
- 90 Energooszczędne transformatory energetyczne / **Krzysztof Chwastek, Jan Szczygłowski, Mariusz Najgebauer**
- 93 Analiza wpływu pola magnetycznego i temperatury na naprężenia styczne w cieczy magnetoreologicznej s/ **Cezary Jędryczka, Rafał Wojciechowski, Wojciech Szelağ, Marcin Nowak**
- 98 Odwracanie macierzy o wybranych strukturach przy pomocy macierzy blokowych / **Tomasz Trawiński**
- 102 Pola elektryczne i magnetyczne 50 Hz związane z generacją rozproszoną / **Michał Zeńczak**
- 106 VIII Seminarium Naukowe "Wybrane Zagadnienia Elektrotechniki i Elektroniki" WZEE 2008
- 111 Wyznaczanie zakresów niepewności poziomów napięć węzłowych w obliczeniach z wykorzystaniem liczb rozmytych / **Sławomir Bielecki, Mirosław Parol**
- 112 Diagnostyka maszyny prądu stałego oparta na rozpoznawaniu dźwięków z zastosowaniem LPC i logiki rozmytej / **Adam Głowacz, Witold Głowacz**
- 116 Model bezszczotkowego silnika prądu stałego sterowanego metodą modulacji szerokości impulsów / **Tomasz Drabek, Andrzej Matras**
- 120 Analiza technicznych strat mocy czynnej w wiejskich sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia / **Grzegorz Hołdyński**
- 125 Dobór optymalnego sygnału sterującego układem jednoinercyjnym w dziedzinie czasu / **Wiktor Jakowluk**
- 130 Wymuszone wyłączanie łuku próżniowego z zastosowaniem oscylacyjnego poprzecznego pola magnetycznego i równoległej pojemności / **Antoni Klajn**
- 136 Zastosowanie metod odkrywania wiedzy do diagnostyki generatora radiowej częstotliwości wzorcowej / **Wiesław Miczulski, Robert Szulim**
- 144 Multiskalarny układ sterowania silnikiem indukcyjnym z wykorzystaniem regulatorów ślizgowych / **Arkadiusz Lewicki, Zbigniew Krzemiński, Marcin Morawiec**
- 150 Ekran cylindryczny w poprzecznym nierównomiernym polu magnetycznym / **Zygmunt Piątek**
- 155 Obliczanie optymalnego prądu źródła na podstawie kryterium chwilowej mocy maksymalnej / **Maciej Siwczyński, Marcin Jaraczewski**
- 159 Poprawa jakości energii w systemie zasilania w przemyśle motoryzacyjnym – strategia i praktyka / **Yang Han, Lin Xu, Gang Yao, Chen Chen, WeiJun Yun, LiDan Zhou, Mansoor Khan Muhammad**
- 164 Uwagi do artykułu „Możliwość przedstawienia jednolitej nowej koncepcji mocy biernej prądu niesinusoidalnego w dziedzinie czasu” / **Leszek Czarnecki**
- 167 Uwagi do artykułu "Instantaneous p-q Theory for Compensating Nonsinusoidal Systems" / **Leszek Czarnecki**
- 170 Dokładna lokalizacja zwarć w linii przesyłowej z użyciem danych pomiarowych z dwóch końców linii bez synchronizacji czasu / **Marek Fulczyk, Jan Iżykowski, Murari Saha, Przemysław Balcerek, Eugeniusz Rosołowski**
- 175 Koszty operacyjnych rezerw mocy w KSE / **Roman Korab**
- 188 Wpływ modyfikacji powierzchni międzyfazowej na zjawiska elektryzacji statycznej olejów transformatorowych / **Janusz Fleszyński, Abderrahmane Beroual, Wojciech Rottenberg**

- 188 Wybrane aspekty grzania elektrodowego gliceryny / **Tadeusz Mączka, Dorota Nowak-Woźny**
- 191 Koncepcja testowania łączników, umożliwiająca określenie ich właściwości, jako elementów wpływających na generację zakłóceń elektromagnetycznych w układach elektronicznych / **Piotr Ruszel**
- 195 Testy koordynacji działania zabezpieczeń odległościowych wymieniających sygnały dwustanowe w standardzie IEC 61850 / **Marcin Januszewski, Ryszard Kowalik**
- 201 Zagrożenie wynikające w wpływu pól magnetycznych w świetle ostatnich norm / **Burkhard Braach, Christoph Mühlhäuser**
- 204 Contents

- 1 Właściwości czasowe interfejsu USB we wbudowanych systemach pomiarowo-sterujących / **Andrzej Bień, Jacek Augustyn**
- 8 Niezawodność użytkowa systemu antropotechnicznego / **Lesław Będkowski, Marcin Bednarek, Tadeusz Dąbrowski**
- 15 Wpływ ścian działowych wewnątrz pomieszczeń na rozkład pola elektromagnetycznego i jakość transmisji danych / **Agnieszka Choroszucho, Bogusław Butryło**
- 21 Wielokryterialne modelowanie wyznaczania optymalnego sposobu zaopatrzenia w energię z jednoczesnym określeniem optymalnej izolacji cieplnej istniejącego obiektu przeznaczonego do modernizacji / **Tadeusz Bewszo, Henryk Foit**
- 26 Wielopoziomowy przekształtnik dla przemysłowych zastosowań średniego napięcia / **Guillaume Gateau, Dan Floricau**
- 31 Obliczenia maksymalnej elektromagnetycznej siły zwarciowej w szynoprzewodzie z izolowanymi fazami przy wykorzystaniu metody elementów skończonych / **Hassanpour Isfahani, Sadegh Vaez-Zadeh, Abbas Khodabakhsh**
- 36 Wpływ prądów wirowych na pole magnetyczne trójfazowego płaskiego toru wieloprądowego / **Zygmunt Piątek, Tomasz Szczegielniak, Dariusz Kusiak**
- 40 Czasowo-częstotliwościowa analiza prądu wyładowania niepełnego / **Si Wenrong, Li Junhao, Luo Yongfen, Li Yanming**
- 45 Zastosowanie transformaty Hilberta w korelacyjnych pomiarach opóźnień czasowych / **Robert Hanus**
- 49 Projekt anteny metodą odwrotnego formowania strumienia / **Miroslav Kocifaj, Gorden Videen**
- 54 Wyznaczanie nastaw regulatorów PI i PID za pomocą aproksymacji Pade'go / **Janusz Halawa**
- 57 Modelowanie i symulacja silnika AC z uwzględnieniem metody obliczeń całkowitego momentu obrotowego rotora / **Sławomir Stępień**
- 60 Modele matematyczne układów regulacji hydrozespołów, dedykowane do badań metod i algorytmów synchronizacji / **Grzegorz Redlarski**
- 62 Analiza niezawodności transformatorów mocy z uwzględnieniem przetężeń i prądów zwarciowych / **Miroslav Gutten, Stanislav Kučera, Milan Šebök, Matej Kučera**
- 65 Zabezpieczenia nadprzewodzących elementów LHC przed skutkami utraty stanu nadprzewodzącego / **Andrzej Skoczeń, Aleksander Skała**
- 73 Testy zabezpieczeń przed skutkami quenchu w nadprzewodzących obwodach LHC / **Andrzej Skoczeń, Aleksander Skała**
- 78 Odszumianie obrazów przy pomocy kaskadowych filtrów / **Sławomir Skoneczny**
- 84 Modelowanie i symulacja maszyn elektrycznych z komutatorem elektronicznym, fotoelektrycznym lub mechanicznym / **Jan Prokop**
- 92 Specyfikacja bezpieczeństwa dla czujnika ruchu tachografu cyfrowego / **Andrzej Bialas**
- 100 Analiza i modelowanie sprzężonego przekształtnika obniżającego z zastosowaniem VRM / **Nadia Bouhalli, Thierry Meynard, Marc Cousineau, Emmanuel Sarraute**

- 106 Rozszerzony model EMF dla maszyny synchronicznej z magnesami trwałymi z różnymi indukcyjnościami w osiach d- i q / **Andreas Eilenberger, Manfred Schroedl** :
- 109 Analiza stabilności korekcyjnego systemu sterowania LQR dla wielomasowego napędu elektrycznego z ograniczeniami / **Mario Vašak, Nadjeljko Perić**
- 115 Doświadczalna ocena sterowania prędkością dwustronnie zasilanej maszyny indukcyjnej z przekształtnikiem matrycowym / **Ivan Shapoval, Jon Clare, Eduard Chekhet**
- 120 Sterowanie zaworami półprzewodnikowymi bazujące na układach FPGA / **Karel Jezernik**
- 125 Algorytm sterowania dla napędu bezpośredniego z silnikiem synchronicznym o magnesach trwałych / **Stefan Brock**
- 130 Wykorzystanie filtra zerowego rzędu do tłumienia sygnałów szumów oraz zakłóceń w przekształtniku szerokopasmowym / **Michał Gwóźdź**
- 134 Zmodyfikowany impulsowy modulator mocy do urządzeń plazmowych / **Stanisław Kalisiak, Marcin Hołub**
- 138 Układ sterowania energoelektronicznym modulatorem prądu włączonym w obwody stałoprądowe 6-pulsowych prostowników diodowych / **Michał Krystkowiak, Michał Gwóźdź**
- 141 Nowa struktura obserwatora prędkości oparta na rozszerzonym modelu maszyny indukcyjnej / **Zbigniew Krzemiński**
- 148 Jednofazowy układ prostownikowy – strategia sterowania przy odkształconym napięciu / **Jan Michalík, Jan Molnár, Zdeněk Peroutka**
- 154 Sterowanie niezależnego energoelektronicznego źródła napięcia z wykorzystaniem filtra Kalmana / **Ryszard Porada**
- 159 Półautomatyczne sterowanie pojazdu tramwajowego w celu uzyskania minimalnego zużycia energii elektrycznej / **Stanisław Rawicki**
- 163 Realizacja energetycznego równoległego filtra aktywnego (APF) z polepszonymi właściwościami dynamicznymi / **Krzysztof Sozański**
- 168 Proces równoważenia napięć w wielokomórkowym przekształtniku typu AC/AC / **Robert Stala, Andrzej Mondzik**
- 173 Metody odtwarzania położenia i prędkości SRM / **Krzysztof Zawirski, Konrad Urbański**
- 177 Bezczujnikowe sterowanie silnika z magnesami trwałymi przy małych prędkościach / **Włodzimierz Koczara, Janusz Wiśniewski**
- 182 Analiza współbieżnych systemów dyskretnych: zbiory uporczywe vs. symulacja współbieżna / **Andrei Karatkevich**
- 185 Implementacja skończonych automatów stanów do struktur FPGA z wielokrotnym kodowaniem stanów / **Arkadiusz Bukowiec, Alexander Barkalov**
- 189 Stacjonarne jedno stanowiskowe stacje wzorcownicze / **Andrzej Olencki, Krzysztof Urbański, Jan Szymkiewicz**
- 192 Konwersja wybranych elementów maszyny stanów UML w ramach dualnej specyfikacji / **Michał Doligalski**
- 196 Projektowanie sekwencyjnych układów cyfrowych z wykorzystaniem logiki sekwentów Gentzena / **Jacek Tkacz, Marian Adamski**
- 200 Wykorzystanie przesuniętych w fazie sygnałów zegarowych do redukcji zaburzeń elektromagnetycznych w układach FPGA / **Tomasz Woźnica, Jan Mocha, Dariusz Kania**

- 203 Redukcja rozmiaru mikroinstrukcji w procesie projektowania sterowników mikroprogramowanych / **Marian Adamski, Monika Wiśniewska, Remigiusz Wiśniewski**
- 207 Koncepcja iteratora symbolicznego w środowisku BDD / **Grzegorz Labiak**
- 211 Stabilność ciągłych układów liniowych o zmiennych skokowo współczynnikach / **Aneta Bal-Szyda**
- 215 Mierzyć znaczy oszczędzać / **Jarosław Wojtulewicz**
- III Contents

- 1 Sztuczne sieci neuronowe – podstawowe struktury sieciowe i algorytmy uczące / **Stanisław Osowski**
- 9 Zastosowanie sztucznej sieci neuronowej do aproksymacji przebiegu momentu elektromagnetycznego / **Wojciech Pietrowski**
- 12 Odporna regulacja prędkości obrotowej przy wykorzystaniu rozmytej sieci neuronowej / **Tomasz Pajchrowski, Krzysztof Zawirski**
- 18 Wykrywanie defektów w technice wiroprawdowej przy wykorzystaniu sztucznych sieci neuronowych / **Przemysław Łopato, Tomasz Chady, Ryszard Sikora**
- 23 Porównanie metod klasyfikacji wad spawania wykorzystujących sztuczne sieci neuronowe / **Marcin Caryk, Tomasz Chady, Ryszard Sikora**
- 28 Prognozowanie obciążeń 24-godzinnych w systemie elektroenergetycznym z użyciem zespołu sieci neuronowych / **Krzysztof Siwek, Stanisław Osowski**
- 33 Iteracyjny algorytm do rekonstrukcji obrazów z tomografii magnetycznej z wykorzystaniem sieci neuronowych / **Piotr Baniukiewicz**
- 37 Zastosowanie probabilistycznych sieci neuronowych do wykrywania mechanicznych uszkodzeń silników elektrycznych / **Tomasz Barszcz, Andrzej Bielecki, Tomasz Romaniuk**
- 42 Wysokiej jakości serwonapęd z silnikiem synchronicznym o magnesach trwałych z regulatorem położenia typu Iqr / **Lech Grzesiak, Tomasz Tarczewski**
- 48 Sterowanie silnikiem o magnesach trwałych PMSM z obserwatorem prędkości kątovej wirnika / **Arkadiusz Lewicki, Zbigniew Krzemiński, Marcin Morawiec**
- 52 Wyznaczanie parametrów pasożytniczych cewek sprzężonych filtru przeciwzakłóceńowego EMI / **Szymon Pasko, Bogusław Grzesik, Fabian Beck**
- 58 Analiza strat w nowym układzie zasilania przełączalnych silników reluktancyjnych / **Krzysztof Tomczewski**
- 62 Dynamika silnika reluktancyjnego przełączalnego z toczącym się wirnikiem cylindrycznym z uzwojeniem skupionym / **Hubert Wrotek**
- 66 Nowa struktura układu mnożącego o skróconej szerokości przeznaczona dla układów FPGA / **Ernest Jamro, Maciej Wielgosz, Kazimierz Wiatr**
- 70 Optymalizacja decyzji o przyłączeniu rozproszonych źródeł energii do sieci elektroenergetycznej z wykorzystaniem programowania liniowego / **Anna Kowalska**
- 76 Dobór struktury, typu oraz parametrów odpornego stabilizatora systemowego urządzenia FACTS / **Sylwester Robak**
- 80 Metody wykrywania pracy wyspowej i ich implementacja w symulacji i modelu rzeczywistym, Część I – Podstawy teoretyczne i symulacja komputerowa / **Désiré Rasolomampionona, Bertrand Raison, Albert Banaszek**
- 86 Metody wykrywania pracy wyspowej i ich implementacja w symulacji i modelu rzeczywistym, Część II – Symulacja w czasie rzeczywistym / **Desire Rasolomampionona, Bertrand Raison, Albert Banaszek, Denis Arnoult**
- 92 Monitorowanie funkcjonowania hybrydowego systemu odnawialnych źródeł energii / **Andrzej Chochowski, Dariusz Czekalski, Paweł Obstawski**

96	Modele niezawodnościowe łączników eksploatowanych w stacjach elektroenergetycznych średniego napięcia / <b>Andrzej Chojnacki</b>
105	Działania wielkich odbiorców na rynku energii / <b>Bogumiła Wnukowska, Paweł Podolski</b>
109	Wykorzystanie pól elektromagnetycznych wielkiej częstotliwości do badania niejednorodności budowy ziemi / <b>Andrzej Prałat</b>
114	Analiza błędów systemu nawigacji / <b>Michał Reinstein, Martin Sipos, Jan Rohac</b>
119	Mikroprocesorowy symulator sygnałów optoelektronicznego przetwornika położenia / <b>Adam Szcześniak, Zbigniew Szcześniak</b>
123	Niekonwencjonalny przekładnik napięciowy ułamkowej mocy / <b>Stanisław Szkółka, Grzegorz Wiśniewski</b>
127	Ochrona przeciwporażeniowa poprzez zastosowanie izolacji ochronnej / <b>Marcin Sulkowski</b>
132	Inteligentna winda jako zadanie planowania w Sztucznej Inteligencji / <b>Adam Gałuszka</b>
138	Modelowanie i analiza matrycowo-reaktancyjnych przemienników częstotliwości z przekształtnikiem matrycowym napięcia oraz o metodzie modulacji bazującej na niskoczęstotliwościowej macierzy przejścia / <b>Zbigniew Fedyczak, Paweł Szcześniak</b>
144	Zaburzenia przewodzone generowane przez grupę zasilaczy AC/DC z modulacją deterministyczną i pseudolosową / <b>Jacek Bojarski, Adam Kempski, Robert Smoleński, Radosław Kasperek, Andrzej Sołtysiak</b>
149	Sterowanie równoległym, napięciowym kondycjonerem energii / <b>Grzegorz Benysek, Marcin Jarnut</b>
155	Sieci neuronowe w optymalizacji procesów energetycznych / <b>Jarosław Milewski, Konrad Świrski</b>
158	XXXII Międzynarodowa Konferencja IC-SPETO
159	Gambit
160	Spis treści
III	Contents

- 1 Wstęp
- 3 Zjawiska ferorezonansowe w sieciach elektroenergetycznych / **Edward Anderson, Janusz Karolak**
- 10 Organizacja projektowania i budowy elektrowni jądrowej w Polsce z uwzględnieniem Systemu Zapewnienia Jakości / **Lech Balcerowski, Andrzej Patrycy**
- 13 Przemysł oświetleniowy w Polsce – szanse i wyzwania / **Narcyza Barczak-Araszkiwicz**
- 17 Nagrzewanie indukcyjne w poprzecznym polu magnetycznym - modelowanie matematyczne i weryfikacja doświadczalna / **Jerzy Barglik**
- 24 Sterowanie ślizgowe – odporna metoda regulacji obiektów dynamicznych / **Andrzej Bartoszewicz**
- 30 Elektrociepłownie jądrowe dla Warszawy czyli jak ogrzać i oczyścić Miasto / **Jacek Bauriski**
- 33 Zakłócenia generowane do sieci trakcyjnej przez nowoczesne pojazdy trakcyjne na przykładzie lokomotywy „Husarz” / **Andrzej Białoń, Juliusz Furman, Paweł Gradowski**
- 37 Wpływ typu ogrzewania rozjazdów na zużycie energii elektrycznej / **Andrzej Białoń, Jerzy Mikulski**
- 40 Obrazowanie czynności mózgu techniką rezonansu magnetycznego / **Piotr Bogorodzki**
- 46 Analiza wielowarstwowej anteny konformalnej pracującej w paśmie X / **Marian Wnuk, Jarosław Bugaj**
- 50 Wpływ parametrów dielektryka w wielowarstwowej antenie planarnej zasilanej szczelinowo na szerokość jej pasma pracy / **Marian Wnuk, Marek Bugaj**
- 54 Modele przepływu mocy stosowane przy wyznaczaniu sprawności silników indukcyjnych klatkowych / **Konrad Dąbała**
- 58 Nowatorska mikro elektrownia rzeczna / **Konrad Dąbała, Zdzisław Krzemień**
- 62 Dyskretne metody opisu pola elektromagnetycznego / **Andrzej Demenko**
- 68 Rola i zastosowania układów energoelektronicznych w energetyce odnawialnej / **Piotr Biczek, Antoni Dmowski, Bernard Szymański**
- 74 Automatyka regulacji napięcia w krajowym systemie elektroenergetycznym / **Ryszard Dolny, Krzysztof Madajewski, Mariusz Mazur**
- 81 Mechatronika w doskonaleniu konwencjonalnych urządzeń technicznych na przykładzie obrabiarki wielofunkcyjnej / **Stefan Domek, Krzysztof Pietruszewicz**
- 88 Grafika komputerowa – pomiędzy techniką świetlną a informatyką / **Konrad Domke**
- 94 Zastosowanie iskrobezpiecznych torów pomiarowych w dwuprzewodowym standardzie 4-20mA na statkach morskich / **Bolesław Dudojć**
- 102 Układy falowników o podwyższonej niezawodności w wybranych rozwiązaniach firmy APS Energia / **Tomasz Dzik, Paweł Pośpiech, Mirosław Stępień**
- 108 System zarządzania siecią energetyczną z serwerami procesów / **Wiesław Gil, Marek Wawrzyniak, Przemysław Wronek**
- 112 Polska szkoła iluminacji obiektów / **Małgorzata Górczewska**
- 115 Odporne układy automatyki rozproszonej / **Wojciech Grega**



- 123 25 lat doświadczeń w cyfrowej rejestracji i analizie przebiegów elektrycznych w energetyce / **Grzegorz Grzegorzycza, Andrzej Sanocki**
- 131 Początki elektrotechnicznego szkolnictwa wyższego w Polsce / **Jerzy Hickiewicz**
- 137 Rozwój optycznych sieci dostępowych / **Mariusz Żal, Wojciech Kabaciński, Janusz Kleban**
- 146 Aktuatory i napędy o ruchu złożonym jako elektrotechniczne elementy mechatroniki / **Grzegorz Kamiński**
- 153 Program polskiej energetyki jądrowej – najkorzystniejsze lokalizacje, moce w tych lokalizacjach, rozwój i modernizacja sieci NN i rozdzielni NN / **Stefania Kasprzyk**
- 159 Rozwój systemów oświetlenia i sygnalizacji świetlnej w samochodach / **Maciej Łukasik, Piotr Kaźmierczak**
- 164 Kompatybilność elektromagnetyczna układów energoelektronicznych / **Adam Kempski, Robert Smoleński**
- 172 Wirtualna organizacja działań w rozwoju technologii społeczeństwa informacyjnego / **Zbigniew Kierzkowski**
- 179 Wirtualne systemy informacji przedmiotowej / **Zbigniew Kierzkowski, Piotr Tarłowski**
- 182 Mechatronika – moda, czy nieuchronność? / **Krzysztof Kluszczyński**
- 187 Materiały typu SMART jako komponenty systemów mechatronicznych / **Paweł Kowol, Grzegorz Kłapyta**
- 194 Sztuczne sieci neuronowe i ich zastosowanie w elektrotechnice i energetyce / **Józef Korbicz**
- 201 Wczoraj, dziś i jutro systemu GMDSS / **Karol Korcz**
- 207 Zaawansowana diagnostyka procesów i układy regulacji tolerujące uszkodzenia / **Jan Kościelny**
- 215 Prace Instytutu Energetyki w dziedzinie EAZ / **Zygmunt Kuran, Sylwia Wróblewska**
- 221 Budowa struktur gridowych współdziałających komputerów i agregacji zasobów w strukturach organizacyjnych / **Jan Kwiatkowski, Marcin Pawlik**
- 226 Wykrywanie uzależnienia alkoholowego na podstawie analizy polisomnogramu z wykorzystaniem sieci neuronowych / **Krzysztof Lewenstein, Elżbieta Ślubowska, Rafał Ślubowski**
- 232 E-diagnozowanie energetycznych sieci rozdzielczych / **Bogdan Miedziński, Aleksander Lisowiec, Andrzej Nowakowski, Zdzisław Kołodziejczyk**
- 236 Wzorce dużych rezystancji i stratności dielektrycznej materiałów izolacyjnych / **Michał Lisowski**
- 241 Techniczne środki wspomagające działanie zabezpieczeń ziemnozwarciowych w sieciach SN / **Józef Lorenc, Witold Hoppel**
- 249 Błędy spotykane przy badaniach instalacji elektrycznych niskiego napięcia / **Fryderyk Łasak**
- 256 Detekcja wyładowań atmosferycznych na obszarze Polski / **Marek Łoboda**
- 261 Polityka energetyczna państwa do 2030 roku / **Jacek Malko**
- 268 Wykorzystanie systemu monitoringu GPS do oceny parametrów energetycznych lokomotyw spalinowych / **Jerzy Mikulski, Jakub Młyńczak**
- 273 Wybrane zastosowania technologiczne falowników rezonansowych / **Jan Mućko**

- 279 Aktuatory i sensory w technologii MEMS jako mikroelektromaszynowe elementy mechatroniki / **Michał Szermer, Andrzej Napieralski, Krzysztof Szaniawski, Michał Olszacki, Cezary Maj**
- 287 Wzorce kwantowe wielkości elektrycznych / **Waldemar Nawrocki**
- 291 Teleinformatyczny system integrujący rozproszone źródła i zasobniki energii odnawialnej / **Andrzej Nowakowski**
- 298 Polski przemysł kablowy / **Janusz Nowastowski, Jan Grobicki**
- 304 Akcelerator do radioterapii protonowej w projekcie Narodowego Centrum Radioterapii Hadronowej / **Paweł Olko, Natalia Golnik**
- 308 Zasilanie i tabor trakcyjny PKP w warunkach członkostwa Polski w Unii Europejskiej / **Jan Pabiańczyk**
- 312 Postęp elektrotechniki a rozwój inżynierii biomedycznej / **Natalia Golnik, Tadeusz Pałko, Zbigniew Dunajski, Grzegorz Pawlicki**
- 316 Klasyczne technologie wytwarzania energii elektrycznej w świetle pakietu klimatycznego UE / **Maciej Pawlik**
- 321 Elektromechaniczny magazyn energii jako system mechatroniczny nowej generacji / **Stanisław Piróg**
- 328 Efektywność energetyczna oświetlenia obiektów użyteczności publicznej / **Piotr Pracki**
- 332 Koordynacja rozwiązań ochrony odgromowej z wymaganiami kompatybilności elektromagnetycznej / **Andrzej Sowa**
- 340 Odnawialne źródła energii w systemie elektroenergetycznym / **Franciszek Strzelczyk**
- 350 Konstrukcja mikroprzełącznika elektrostatycznego do aplikacji OXC / **Renata Sulima**
- 355 Wybrane zagadnienia jakości energii elektrycznej na statkach morskich / **Mariusz Szweda**
- 361 Napęd przekształtnikowy w górnictwie i przemyśle wydobywczym / **Jerzy Szymański**
- 366 Tendencje rozwojowe robotyki mobilnej na przykładzie robotów dla wojska i służb specjalnych / **Piotr Szykarczyk, Jan Jabłkowski**
- 372 Zmierzch żarówek – i co dalej? / **Bogdan Ślęk**
- 376 Regeneracja stacjonarnych baterii kwasowo-ołowiowych / **Jacek Świętek, Witold Hejnych**
- 382 Samostrojenie i adaptacja w regulatorach przemysłowych / **Zbigniew Świder, Leszek Trybus**
- 388 Wizualizacja komputerowa oświetlenia – nowa jakość w projektowaniu / **Wojciech Żagan, Norbert Wasserfurth**
- 395 Contents
- 396 Spis treści