

Contents

01	Tadeusz KACZOREK - Normal positive linear systems and electrical circuits	1
02	Arthur Hermanno Rezende ROSA, Lenin Martins Ferreira MORAIS, Seleme Isaac SELEME JÚNIOR - Practical hybrid solutions based on nonlinear controllers applied to PFC boost converter	8
03	Mykhaylo ZAGIRNYAK, Dmytro MAMCHUR, Andrii KALINOV - An Algorithm for Induction Motor Monitoring System Based on Electrical Signals Analysis	15
04	Mahmoud M.S. ALSUOD, Oleksandr USHKARENKO, Olga DOROGAN - Sources of independent power supply for protection relay	19
05	Abdelghani BOUKRERIS, Abdelkader MEKRI, Ben-yssaad KRALOUA, Ali HENNAD - A Two-dimensional modeling positive and negative streamer discharge at high pressure	27
06	Alexandr NOVOZHILOV, Alexandra POTAPENKO, Timofey NOVOZHILOV - Process Simulation in Induction Motor where Short-Circuit Rotor Bar is Failed during Run-down Regime	33
07	Dmytro SNIZHKO, Ghazi BANI-KHALED, Kateryna MUZYKA, Guobao XU - Apparatus "Spark" for luminescent and electrochemiluminescent measurements	38
08	Andrzej GAŁECKI, Marek MICHALCZUK, Arkadiusz KASZEWSKI, Bartłomiej UFNALSKI, Lech M. GRZESIAK - Particle swarm optimization of the multioscillatory LQR for a three-phase grid-tie converter	43
09	Arkadiusz KASZEWSKI, Andrzej STRAS´, Andrzej GAŁECKI, Marek MICHALCZUK, Bartłomiej UFNALSKI, Lech M. GRZESIAK - An Open- Laboratory setup of an AC/DC/DC power electronics converter for an energy storage system	49
10	Andrzej Ł. CHOJNACKI - Analysis of daily, weekly and annual load variability of electricity in power networks of communal and industrial customers	56
11	Tomasz RYMARCZYK, Jan SIKORA, Krzysztof POLAKOWSKI, Przemysław ADAMKIEWICZ - Effective ultrasound and radio tomography imaging algorithm for two-dimensional problems	62
12	Jarosław WROTNIAK, Wiesław JAKUBIK, Paulina POWROŹNIK, Agnieszka STOLARCZYK, Mirosław MAGNUSKI - Acoustical studies of polymer (RR)-P3HT type for the determination of DMMP in air	70
13	Piotr LEGUTKO - The problem of short circuits in integrated gate drivers operating at 30 MHz	74
14	Iryna KLIMOVICH, Fadei KOMAROV, Valery ZAIKOV, Marek OPIELAK, Tomasz N. KOŁTUNOWICZ - Optical properties of Ti-Al-C-N films: effects of deposition parameters and carbon content	78
15	Nadzeya SHUTKO, Pavel URBANOVICH, Paweł ZUKOWSKI - A method of syntactic text steganography based on modification of the document-container aprosh	82
16	Mirosław MAZUR, Janusz PARTYKA - Optimization of the three-way, autonomous renewable energy power supply system in the residential building	86
17	Bagher BABA ALI, Waldemar WÓJCIK, Orken MAMYRBAYEV, Mussa TURDALYULY, Nurbapa MEKEBAYEV - Speech Recognizer-Based Non-Uniform Spectral Compression for Robust MFCC Feature Extraction	90
18	Marcin KAMIŃSKI, Karol NAJDEK - Uninterruptible power supply UPS with active compensation of reactive and distortion power	94
19	Adam STECKIEWICZ, Agnieszka CHOROSZUCHO - Arrangement of structure of a conductive periodic material based on the analysis of electromagnetic phenomena using multi-criteria scheme	99
20	Tomasz BISKUP, Henryk KOŁODZIEJ, Tomasz WOLNIK, Emil KRÓL - Gearless low-speed PMSM drive with estimator of perturbed rotor position angle	103
21	Norbert PAŁKA, Elżbieta CZERWIŃSKA, Mieczysław SZUSTAKOWSKI, Leon JODŁOWSKI, Marek PISZCZEK, Jarosław MŁYŃCZAK, Michał WALCZAKOWSKI, Marcin KOWALSKI, Artur GRUDZIEN, Wiesław CIURAPIŃSKI, Janusz WRÓBEL, Jacek OLEJNIK, Bartosz KOŚCIUG, Iwona BADACZEWSKA, Konrad PIOTROWSKI, Paweł HOŁOWEŃKO, Paweł POŹNIAK, Szymon PACHLA - Entry Exit System – research on biometric verification	109
22	Andrzej NIEDWOROK, Jarosław MICHALAK, Marcin ZYGMANOWSKI - The influence of AC ripple current component on warming up process of fixing cable elements	115
23	Ryszard STRZELECKI, Wojciech MATELSKI, Valentin TOMASOV - Hybrid stepless distribution transformer with four-quadrant AC/DC/AC converter at low voltage side - simulation tests	121
24	Marek NOWAK, Stanisław PIROG - Simulation studies of the Proportional Resonant controller	128
25	Anna KOZIOROWSKA, Katarzyna KOZIOŁ, Sebastian GNIADY, Maria ROMEROWICZ-MISIELAK - An electromagnetic field with a frequency of 50 Hz and a magnetic induction of 2.5 mT affects spermatogonia mouse cells (GC-1spg line)	132
26	Maciej GLINIĄK, Maciej OZIEMBŁOWSKI, Magdalena DRÓŹDŹ, Tomasz DRÓŹDŹ, Piotr NAWARA, Paweł KIEŁBASA, Marek OSTAFIN - The possibilities of automation of the manual line for dismantling waste electrical and electronic equipment	136
27	Mirosław PAROL, Michał POŁECKI - Laboratory stand for studies of photovoltaic inverters work	140
28	Remigiusz OLEJNIK - Network Stack of the HopeMesh Experimental Wireless Mesh Network	144
29	Kamil PADUSZYŃSKI, Katarzyna NOWAK - Basic definitions related to the influence of electric current on living organisms	149
30	Bartłomiej TWOREK - Development of electric systems for hybrid and electric vehicles	152
31	Zbigniew ŁUKASIK, Andriy CZABAN, Andrzej SZAFRANIEC - Mathematical model of asynchronous pump drive with distributed mechanical parameters	155

PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY Vol 2018, Nr 6

Spis treści

01	Tadeusz KACZOREK - Normalne dodatnie układy liniowe i obwody elektryczne	1
02	Arthur Hermano Rezende ROSA, Lenin Martins Ferreira MORAIS, Seleme Isaac SELEME JÚNIOR - Praktyczna hybrydowa realizacja przekształtnika typu boost z nieliniowym sterownikiem w zastosowaniu do poprawy współczynnika mocy	8
03	Mykhaylo ZAGIRNYAK, Dmytro MAMCHUR, Andrii KALINOV - Algorytm systemu monitorującego silnik indukcyjny opartego na analizie sygnałów elektrycznych	15
04	Mahmoud M.S. ALSUOD, Oleksandr USHKARENKO, Olga DOROGAN - Badania kanału informacji w systemie zasilania okrętu	19
05	Abdelghani BOUKRERIS, Abdelkader MEKRI, Ben-yssaad KRALOUA, Ali HENNAD - Dwuwymiarowy model ujemnego i dodatniego przepływu w wyładowaniu elektrycznym	27
06	Alexandr NOVOZHILOV, Alexandra POTAPENKO, Timofey NOVOZHILOV - Symulacja silnika indukcyjnego z uszkodzonym wirnikiem podczas zwalniania ruchu	33
07	Dmytro SNIZHKO, Ghazi BANI-KHALED, Kateryna MUZYKA, Guobao XU - Urządzenie "Spark" do pomiarów luminescencji i luminescencji elektrochemicznej	38
08	Andrzej GAŁECKI, Marek MICHALCZUK, Arkadiusz KASZEWSKI, Bartłomiej UFNALSKI, Lech M. GRZESIAK - Optymalizacja rojem cząstek regulatora liniowo-kwadratowego z członami oscylacyjnymi dla trójfazowego przekształtnika sieciowego	43
09	Arkadiusz KASZEWSKI, Andrzej STRAS[´], Andrzej GAŁECKI, Marek MICHALCZUK, Bartłomiej UFNALSKI, Lech M. GRZESIAK - Układ laboratoryjny energoelektronicznego interfejsu sieciowego AC/DC/DC dla magazynu energii	49
10	Andrzej Ł. CHOJNACKI - Analiza dobowej, tygodniowej i rocznej zmienności obciążeń elektroenergetycznych w sieciach zasilających odbiorców komunalnych oraz przemysłowych	56
11	Tomasz RYMARCZYK, Jan SIKORA, Krzysztof POLAKOWSKI, Przemysław ADAMKIEWICZ - Efektywny algorytm obrazowania w tomografii ultradźwiękowej i radiowej dla zagadnień dwuwymiarowych	62
12	Jarosław WROTNIAK, Wiesław JAKUBIK, Paulina POWROŹNIK, Agnieszka STOLARCZYK, Mirosław MAGNUSKI - Akustyczne badania polimeru typu RR-P3HT do wykrywania DMMP w powietrzu	70
13	Piotr LEGUTKO - Problem zwarć skrośnych w scalonych sterownikach bramkowych pracujących z częstotliwością 30 MHz	74
14	Iryna KLIMOVICH, Fadei KOMAROV, Valery ZAIKOV, Marek OPIELAK, Tomasz N. KOŁTUNOWICZ - Właściwości optyczne warstw Ti-Al-C-N: wpływ parametrów osadzania i zawartości węgla	78
15	Nadzeya SHUTKO, Pavel URBANOVICH, Paweł ZUKOWSKI - Metoda syntaktycznej steganografii tekstowej bazowana na modyfikacji aproszu dokumentu-kontenera	82
16	Mirosław MAZUR, Janusz PARTYKA - Optymalizacja trójsystemowego autonomicznego układu zasilania energią odnawialną w budynku mieszkalnym	86
17	Bagher BABA ALI, Waldemar WÓJCIK, Orken MAMYRBAYEV, Mussa TURDALYULY, Nurbapa MEKEBAYEV - Niejednorodna kompresja spektralna do odpornej ekstrakcji cech MFCC	90
18	Marcin KAMIŃSKI, Karol NAJDEK - Adaptacyjny regulator neuronowy typu RBF zastosowany w sterowaniu napędem elektrycznym z silnikami PMSM	94
19	Adam STECKIEWICZ, Agnieszka CHOROSZUCHO - Dobór struktury przewodzącego materiału periodycznego ze względu na zjawiska elektromagnetyczne	99
20	Tomasz BISKUP, Henryk KOŁODZIEJ, Tomasz WOLNIK, Emil KRÓL - System napędowy taśmociągu z wolnobieźnym silnikiem PMSM	103
21	Norbert PAŁKA, Elżbieta CZERWIŃSKA, Mieczysław SZUSTAKOWSKI, Leon JODŁOWSKI, Marek PISZCZEK, Jarosław MŁYŃCZAK, Michał WALCZAKOWSKI, Marcin KOWALSKI, Artur GRUDZIENI, Wiesław CIURAPIŃSKI, Janusz WRÓBEL, Jacek OLEJNIK, Bartosz KOŚCIUG, Iwona BADACZEWSKA, Konrad PIOTROWSKI, Paweł HOŁOWEŃKO, Paweł POŹNIAK, Szymon PACHLA - Demonstrator biometrycznego systemu wjazdu/wyjazdu do strefy Schengen – badania eksperymentalne	109
22	Andrzej NIEDWOROK, Jarosław MICHALAK, Marcin ZYGMANOWSKI - Wpływ składowej tętniącej prądu na nagrzewanie elementów mocujących przewody elektryczne	115
23	Ryszard STRZELECKI, Wojciech MATELSKI, Valentin TOMASOV - Hybrydowy bezstopniowy transformator dystrybucyjny z czterokwadrantowym przekształtnikiem AC/DC/AC po stronie niskiego napięcia – badania symulacyjne	121
24	Marek NOWAK, Stanisław PIRÓG - Badania symulacyjne regulatora Proporcjonalno Rezonansowego	128
25	Anna KOZIOROWSKA, Katarzyna KOZIOŁ, Sebastian GNIADY, Maria ROMEROWICZ-MISIELAK - Pole elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz i indukcji magnetycznej 2.5 mT wpływa na komórki linii GC-1spg warunkach in vitro	132
26	Maciej GLINIĄK, Maciej OZIEMBŁOWSKI, Magdalena DRÓŹDŹ, Tomasz DRÓŹDŹ, Piotr NAWARA, Paweł KIEŁBASA, Marek OSTAFIN - Możliwości automatyzacji ręcznej linii do demontażu zużytego sprzętu elektronicznego	136
27	Mirosław PAROL, Michał POŁECKI - Stanowisko laboratoryjne do badań pracy inwerterów fotowoltaicznych	140
28	Remigiusz OLEJNIK - Stos sieciowy eksperymentalnej bezprzewodowej sieci o topologii kratowej HopeMesh	144
29	Kamil PADUSZYŃSKI, Katarzyna NOWAK - Analiza wpływu prądu elektrycznego na organizmy żywe	149
30	Bartłomiej TWOREK - Konceptje rozwoju instalacji elektrycznych w pojazdach elektrycznych i hybrydowych	152
31	Zbigniew ŁUKASIK, Andriy CZABAN, Andrzej SZAFRANIEC - Model matematyczny asynchronicznego napędu pompowego o mechanicznych parametrach rozłożonych	155