

Al. Jerozolimskie 202

02-486 Warszawa

tel. (22) 874 03 51, (22) 355 13 51

(22) 874 01 91

faks (22) 874 02 02

e-mail: par@par.pl

www.par.pl

RADA PROGRAMOWA

prof. dr hab. inż. Jan Awrejcewicz

dr inż. Janusz Berdowski

prof. dr hab. inż. Tadeusz Glinka

doc. dr inż. Stanisław Kaczanowski

prof. dr hab. inż. Andrzej Maślowski

prof. dr inż. Tadeusz Missala

prof. dr hab. inż. Zdzisław Mrugalski

prof. dr inż. Eugeniusz Ratajczyk

dr hab. inż. Roman Szewczyk, prof. PW

dr hab. inż. Andrzej Szosland, prof. PŁ

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Świtoński

prof. dr hab. inż. Krzysztof Tchoń

dr inż. Jan Tomasiak

mgr inż. Cecylia Zdebik

Redaktor naczelny

dr inż. Jan Jabłkowski

Zastępca redaktora naczelnego

mgr Seweryn Ścibior

sscibior@par.pl

Zespół redakcyjny

dr inż. Jan Barczyk

dr inż. Jerzy Borzymiński

prof. dr hab. inż. Wojciech Grega

mgr inż. Jolanta Górka-Szkaradek

mgr inż. Elżbieta Jachczyk

prof. dr hab. inż. Krzysztof Janiszowski

dr inż. Małgorzata Kaliczyńska

prof. nzw. dr hab. inż. Mateusz Turkowski

mgr inż. Elżbieta Walczak

Marketing

mgr inż. Jolanta Górka-Szkaradek

jpgorska@par.pl

mgr inż. Elżbieta Walczak

ewalczak@par.pl

Skład i redakcja techniczna

Ewa Markowska

emarkowska@par.pl

Druk

Miller Druk Sp. z o.o.

Wydawca



Przemysłowy Instytut
Automatyki i Pomiarów

Al. Jerozolimskie 202, 02-486 Warszawa

Artykuły, z wyjątkiem opracowanych przez dostawców opisywanych produktów, są recenzowane.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść publikacji o charakterze reklamowym, wkładek itp. oraz zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji tekstów.

Wszelkie prawa zastrzeżone

W numerze

5 Konkurs ASTOR na Najlepszą Pracę Dyplomową rozstrzygnięty!
– ASTOR Sp. z o.o.

6 Nowe produkty

8 Wchodzimy w Smart Grid! – Elżbieta Jachczyk

10 Połączenia bezprzewodowe do zastosowań zewnętrznych
– Elmark Automatyka Sp. z o.o.

11 Młodzi Innowacyjni na start!

12 PROTECH 2010. Zmiany na lepsze – Elżbieta Jachczyk

13 Nowa generacja dławików EMC w ofercie HELUKABEL
– HELUKABEL Polska Sp. z o.o.

14 Systemy pomiarów geometrycznych karoserii samochodowych w procesach napraw powypadkowych. Cz. 2. Urządzenia elektroniczne – Eugeniusz Ratajczyk

23 Kompaktowy, laserowy czujnik odległości Panasonic Electric Works SUNX – Elmark Automatyka Sp. z o.o.

24 Kompaktowy, lekki skaner LRF do lokalizowania robota mobilnego (1) – P.P.H. WObit E.K.J. Ober s.c.

27 SKAMER-ACM – Twój partner we wdrażaniu i stosowaniu automatyki – SKAMER-ACM Sp. z o.o.

28 Nowoczesne systemy zasilania i urządzenia rozdzielcze nn w aplikacjach APS SA – AUTOMATYKA-POMIARY-STEROWANIE SA

30 Zdalny odczyt – technologiczna rewolucja w dziedzinie opomiarowania – Agata Rok

32 asix – nowoczesny pakiet SCADA – ASKOM Sp. z o.o.

35 Nowe kable Automation Line do zadań specjalnych
– TURCK Sp. z o.o.

36 Bezpieczniki dla górnictwa i żeglugi morskiej
– SIBA Polska Sp. z o.o.

38 Inwestycje w automatykę i robotykę to konkretne pieniądze dla firmy – ASTOR Sp. z o.o.

39 Forum Młodych



39 Statyw do wykonywania zdjęć panoramicznych
– Studenckie Koło Naukowe Spektrum

41 System automatycznych pomiarów rynometrycznych (3)
– Studenckie Koło Naukowe Cybernetyki

44 Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Opolskiej w kadencji 2008–2012 – Marian Łukaniszyn

46 Accuracy analysis of the measuring structure with an auxiliary correcting channel – Ihor Buchma, Taras Repetylo

50 Analiza wydajności obliczeniowej systemu pomiarowego jakości energii elektrycznej opartego na urządzeniu embedded BeagleBoard z systemem operacyjnym Linux
– Jarosław Zygarlicki, Janusz Mroczka

53 Analiza statystyczna opóźnień protokołu ICMP w zastosowaniach telemetrycznych opartych na sieci GSM/GPRS – Marek Szmechta

57 Modelowanie ruchu webowego dla potrzeb badania wydajności biznesowego serwisu WWW – Grażyna Suchacka

61 Model sieci wodociągowej oraz estymacja jego parametrów z wykorzystaniem algorytmów genetycznych
– Włodzimierz Stanisławski, Marcin Zmarzły

- 65 Analiza statystyczna parametrów pracy elektrowni wiatrowej o mocy nominalnej 1,2 MW** – Marek Szmechta, Marcin Zmarzły, Norbert Adamkiewicz
- 69 System pomiaru rozkładu temperatury w obiektach wielkogabarytowych** – Marcin Lorenc
- 73 Zastosowanie Zoptymalizowanego Algorytmu Multikomparacyjnego do klasyfikacji sygnałów emisji akustycznej generowanej przez wyładowania niezupełne, uszeregowane w zmodyfikowanej bazie danych** – Paweł Kurtasz, Tomasz Boczar
- 79 Zastosowanie analizy MUSIC do oceny sygnałów zakłócających pomiary diagnostyczne układów izolacyjnych metodą emisji akustycznej** – Tomasz Boczar
- 84 Analiza sygnałów EA generowanej przez przetwornik piezoelektryczny w modelu kadzi transformatorowej** – Daria Wotzka, Tomasz Boczar
- 90 Badanie promieniowania ultrafioletowego generowanego przez wyładowania niezupełne powierzchniowe w powietrzu** – Paweł Frącz
- 93 Doskonalenie lokalizacji wyładowań niezupełnych metodą triangulacyjną z wykorzystaniem cewki Rogowskiego** – Przemysław Witkowski, Tomasz Boczar, Paweł Kurtasz
- 98 Parametryzacja sieci rozdzielczej SN do oceny poziomu strat energii elektrycznej na podstawie modelu liniowego** – Barbara Kaszowska, Andrzej Włóczyk
- 102 Problemy cyfrowych pomiarów elektrycznych w układach napędów średniego i niskiego napięcia** – Ryszard Beniak, Arkadiusz Gardecki, Józef Moch
- 106 Sprzęt do pomiarów w obwodach elektrycznych napędów średniego i niskiego napięcia** – Józef Moch
- 110 Pomiary diagnostyczne transformatorów energetycznych z wykorzystaniem metody wibroakustycznej** – Sebastian Borucki
- 115 Electrostatic Charging Tendency of Ethanol-Gasoline Mixtures** – Maciej Zdanowski
- 119 Pomiary ładunków elektrostatycznych generowanych przez pneumatyczny odciąg pyłów drzewnych** – Stefan Wolny
- 124 Pomiar i analiza zawilgocenia nanomodyfikowanych olejów izolacyjnych metodą bezpośredniego miareczkowania kulometrycznego Karla Fischera** – Dominik Dobry, Dariusz Zmarzły
- 127 Transmisje promieniowania podczas rozpuszczania fulerenów w oleju transformatorowym** – Piotr Kalus, Dariusz Zmarzły
- 130 Zmiany starzeniowe mineralnego oleju izolacyjnego domieszkowanego fulerenami C₆₀** – Paweł Aksamit, Dariusz Zmarzły
- 134 Zastosowanie numerycznej symulacji do analizy torów wieloprądowych w procesie nagrzewania indukcyjnego rur z uwzględnieniem zjawisk elektromagnetycznych** – Joanna Kolańska-Płuska
- 138 Wytwarzanie wzorców wad w materiałach przewodzących dla celów diagnostyki wiropądowej** – Maria Wrzuszcak
- 142 Projektowanie wymiany danych na przykładzie małego systemu sterowania i wizualizacji** – Janusz Wrzuszcak
- 145 Efekty termiczne w ciele człowieka wywołane szybkozmiennym polem elektromagnetycznym** – Andrzej Przytułski
- 150 Smart Grid – sieć przyszłości** – Wiesław Kopterski

Indeks reklamodawców

ASKOM Sp. z o.o.	32–34, IV okł.
ASTOR Sp. z o.o.	5, 38
Automatyka-Pomiary-Sterowanie SA	28–29
AutomatykaOnLine.pl	154
Comau Poland Sp. z o.o.	I okł.
DACPOL Sp. z o.o.	43
Dr Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG	7
ELDAR PPUH	6
Elmark Automatyka Sp. z o.o.	6, 10–11, 23
HARTING Polska Sp. z o.o.	6
HELUKABEL Polska Sp. z o.o.	13
ISaGRAF	7
Phoenix Contact Sp. z o.o.	7
PIAP	III okł.
P.P.H. WObit E.K.J. Ober s.c.	24–26
ROBOTYKA.com	43
SABUR Sp. z o.o.	II okł.
Schmersal Sp. z o.o.	9
SIBA Sp. z o.o.	36–37
SKAMER-ACM Sp. z o.o.	27
sterowniki.pl Sp. z o.o.	36
TURCK Sp. z o.o.	35
xtech.pl Serwisy branżowe Sp. z o.o.	22