

Energetyka®

SPIS TREŚCI ROCZNIKA 2013

I OGÓLNE ZAGADNIENIA ENERGETYKI I GOSPODARKI PALIWOWO-ENERGETYCZNEJ

Współpraca firmy <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> z ośrodkami naukowo-badawczymi – <i>Albert Kępka</i>	1	58
Elektroenergetyka w Polsce. Jak było? Wstępna ocena minionego roku. Jak będzie? Prognoza roku 2013 – <i>Herbert Leopold Gabryś</i>	2	91
Analiza systemowa w energetyce – <i>Andrzej Ziębik</i>	2	102
Miejsce węglowych elektrowni gazowo-parowych w „miksie” energii jutra – <i>Elżbieta Moryń-Kucharczyk</i>	2	178
Niepewna przyszłość energetyczna – <i>Jacek Malko</i>	4	325
Chiny - czas przemian – <i>Barbara Cieszevska</i>	4	372
Statystyczne wskaźniki energetyczne 27 krajów wchodzących w skład Unii Europejskiej (UE) – <i>Miroslaw Gorczyca</i>	5	419
Energetyka Iranu - gaz i ropa naftowa – <i>Barbara Cieszevska</i>	5	437
Energetyka japońska. Jak radykalna transformacja? – <i>Jacek Malko</i>	6	511
Irak - czy uda się sprostać gwałtownie rosnącym potrzebom? – <i>Barbara Cieszevska</i>	8	646
Koniec wojny i początek koegzystencji dwóch prądów - stałego i przemiennego – <i>Jacek Malko</i>	9	660
Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej - dawniej węgiel, obecnie ropa i gaz – <i>Jacek Dubrawski</i>	9	702
Czy Zjednoczone Królestwo stanie się „stacją przeładkową” przemysłu nuklearnego Japonii? – <i>Jacek Malko, Robert Lis</i>	9	707
Zastosowanie hierarchicznej analizy problemowej w badaniach efektywności inwestowania w elektroenergetyce – <i>Waldemar Kamrat</i>	10	721

Elektroenergetyka w Polsce 2013. Wyniki I półrocza i co dalej? – <i>Herbert Leopold Gabryś</i>	12	873
Perspektywy rozwoju małych elektrowni przydomowych – <i>Piotr Stawski</i>	12	901

II WYTWARZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA (ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE)

Tytułem wstępu – <i>Stanisław Tokarski</i>	1	II
Program inwestycyjny <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> a unijna polityka klimatyczna – <i>Stanisław Tokarski</i>	1	6
Modernizacja bloków 200 MW w <i>TAURON</i> <i>Wytwarzanie S.A.</i> – <i>Jacek Janas</i>	1	10
Doświadczenia z modernizacji bloków 200 MW (nr 2 i 4) w <i>Elektrowni Jaworzno III</i> – <i>Stawomir Dziaduła, Jarosław Kosatka</i>	1	10
Modernizacja bloków 200 MW i zabudowa instalacji do redukcji NOx w <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> <i>Oddział Elektrownia Łaziska</i> – <i>Andrzej Dziubany,</i> <i>Stanisław Gruszka, Tomasz Sojka,</i> <i>Tomasz Klistala, Ryszard Ryguła,</i> <i>Tomasz Macura, Janusz Kantor, Łukasz Gazda</i>	1	18
Modernizacja kotła K-10 w <i>TAURON</i> <i>Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Stalowa</i> <i>Wola</i> – <i>Stanisław Cisek, Grzegorz Jankiewicz,</i> <i>Łukasz Dobrowolski</i>	1	28
Doświadczenia po trzech latach eksploatacji bloku 460 MW w <i>Elektrowni Łagisza</i> – <i>Szymon Jagodzick, Jacek Śmigielski</i>	1	37
Nowe jednostki wytwórcze w <i>ZEC Bielsko-Biała</i> i w <i>Elektrowni Jaworzno III</i> – <i>Eugeniusz Białoń</i>	1	53
Projekty inwestycyjne w zakresie nowych mocy wytwórczych realizowane w <i>TAURON</i> <i>Wytwarzanie S.A.</i> – <i>Albert Kępka,</i> <i>Wojciech Żurek, Michał Pieter, Miroslaw Syta</i>	1	65

Zjawiska wpływające na awaryjność orurowania kotłów wodnych typu WR 25 oraz sposoby ich ograniczenia dla zwiększenia dyspozycyjności i pewności ruchowej – <i>Artur Jasiński</i>	4	347	Zmiennoprędkościowa regulacja wydajności urządzeń potrzeb własnych elektrowni ciepłych przekształtnikami częstotliwości – <i>Andrzej Wawszczak</i>	8	631
Tłumienie drgań samowzbudnych turbiny ciepłej z zastosowaniem łożysk czteroklinowych – <i>Wiesław Toczek</i>	4	351	Zintegrowany system wykrywania i gaszenia źródeł zapłonu dla układu nawęglania <i>Elektrowni Dolna Odra</i> – <i>Marcin Szuniewicz</i>	8	640
Doświadczenia <i>ZRE Katowice SA</i> w zakresie napraw przez spawanie wirników turbin parowych – <i>Jerzy Szklarz</i>	4	356	XI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Elektrownie Ciepłe. Eksploatacja - Modernizacje - Remonty” – <i>Tomasz Kotlicki</i>	8	643
Modernizacja turbozespołu w <i>TAURON Wytwarzanie - Elektrownia Jaworzno III - Elektrownia II</i> – <i>Adam Dragon, Piotr Mastela</i>	4	361	Trwałość zawiesznień wodooddzielacza pracującego w bloku energetycznym BP-1150 – <i>Donat Renowicz, Marek Plaza</i>	9	669
Metoda oceny zanieczyszczenia popiołem przegrzewaczy kotłów – <i>Marcin Trojan, Dawid Taler</i>	6	463	Uszkodzenie komory wylotowej kotła parowego – <i>Filip Klepacki</i>	9	674
Zarządzanie utrzymaniem stanu technicznego rur powierzchni ogrzewalnych kotłów na podstawie analizy ryzyka – <i>Jerzy Trzeszczyński, Radosław Stanek</i>	6	498	Badania i ocena wskaźnika energochłonności pomp obiegowych – <i>Krzysztof Karaśkiewicz, Waldemar Jędral</i>	9	679
Analiza awaryjności elementów krytycznych bloków 200 MW jako ważny element metodyki prognozowania trwałości – <i>Jerzy Trzeszczyński, Radosław Stanek</i>	6	505	Badania ultradźwiękowe procesu degradacji stali eksploatowanych w energetyce – <i>Sławomir Mackiewicz, Jacek Szelażek, Piotr Gutkiewicz</i>	10	736
Wydłużona eksploatacja krajowych bloków energetycznych - szanse i zagrożenia – <i>Artur Jasiński</i>	7	551	Stan techniczny systemów zamocowań kluczem do bezawaryjnej i długoterminowej pracy rurociągów - na przykładzie diagnostyki układu zawiesznień rurociągu pary z kotła OP-230 – <i>Michał Kwiecień</i>	10	745
Pętlanie jako zjawisko ograniczające długotrwałą eksploatację rurociągów parowych – <i>Michał Kwiecień, Arkadiusz Goławski</i>	7	556	Nietypowe uszkodzenia korozyjne zewnętrznej powierzchni rur ekranowych kotła WP-120 (artykuł dyskusyjny) – <i>Wojciech Bielikowski</i>	10	751
Rola niezależnego eksperta na etapie wyboru technologii przygotowania wody dla nowych inwestycji – <i>Antoni Litwinowicz</i>	7	561	Miary uszkodzenia w badaniach pętlania materiałów konstrukcyjnych – <i>Zbigniew Kowalewski</i>	10	757
Zaawansowane technologicznie bloki energetyczne - Nowe wyzwania – <i>Maciej Pawlik</i>	8	595	Wybrane zastosowania Metody Elementów Skończonych w projektowaniu i diagnostyce konstrukcji energetycznych – <i>Marek Augustyniak, Grzegorz W. Wiśniewski</i>	10	761
Blok węglowy z pełnym i częściowym wychwytem CO ₂ – <i>Janusz Buchta</i>	8	600	Magnetyczne badania adaptacyjne - nieniszcząca metoda badania zmian w mikrostrukturze stali wykorzystywanych w energetyce – <i>Leszek Piotrowski</i>	10	767
Analiza niezawodności eksploatacyjnej bloków energetycznych zainstalowanych w <i>Elektrowni Bełchatów</i> – <i>Andrzej Oziemski, Jarosław Jędrzejczyk</i>	8	605	Spalanie tlenowe w układach z kotłami PC, CFB i PCFB – <i>Tomasz Czakiert, Wojciech Nowak</i>	11	787
Identyfikacja stanu wyężenia kanału powietrza pierwotnego fluidalnego bloku energetycznego – <i>Eugeniusz Rusiński, Jerzy Czmochowski, Artur Górski, Wiktor Słomski, Michał Paduchowicz</i>	8	614	Analiza wykorzystania ciepła ze spalin w regeneracji turbiny nadkrytycznego bloku węglowego o mocy elektrycznej 900 MW – <i>Henryk Łukowicz, Andrzej Kochaniewicz</i>	11	790
Optymalizacja komór wlotowych do pomp o osi pionowej – <i>Mariusz Susik, Andrzej Błaszczuk, Adam Papierski</i>	8	618	Uwiarygodnienie pomiarów w procesach cieplnych za pomocą rachunku wyrównawczego z zastosowaniem rozmytych niepewności pomiarów – <i>Marcin Szega</i>	11	798
Dobór parametrów wyłącznika generatorowego bloku 1000 MW – <i>Andrzej Kanicki, Józef Wiśniewski</i>	8	622			

Analiza termoeconomiczna z użyciem metody RRM dla elektrowni o parametrach nadkrytycznych opalanej węglem kamiennym – <i>Łukasz Kowalczyk, Witold Elsner, Stanisław Drobnik</i>	11	803
Wybrane zakłócenia w pracy skraplaczy turbinowych i ich wpływu na techniczno-ekonomiczne wskaźniki bloku energetycznego – <i>Henryk Kaproń, Antoni Salij</i>	11	814
Ocena stanu technicznego i prognozowanie trwałości wirników WP i SP turbin 13K215 zaplanowanych do eksploatacji w okresie do 350.000 godzin – <i>Sławomir Rajca, Ewald Grzesiczek, Jerzy Trzeszczyński</i>	11	844
Modernizacje rusztów - nowa konstrukcja rusztowiny dla taśmowych rusztów mechanicznych w kotłach rusztowych – <i>Sławomir Sroczyński, Artur Merchut, Norbert Buchalik</i>	11	851
Metoda określania wartości naprężeń hartowniczych w stalach stosowanych także w energetyce – <i>Zdzisław Śloderbach</i>	12	877
System wykrywania i zapobiegania zapłonem oraz pożarom w średniobieżnych młynach węglowych z zastosowaniem automatycznej wysokociśnieniowej instalacji zamgławiania w <i>TAURON Wytwarzanie SA - Oddział Elektrownia Łaziska</i> – <i>Włodzimierz Fennig, Mariusz Lipiński, Artur Łysiak, Adam Sternal, Grzegorz Boryczko, Henryk Danielczyk, Ireneusz Wróbel</i>	12	894
Warunki poprawnej analizy przyczyn nieszczelności rur powierzchni ogrzewalnych kotłów – <i>Jerzy Dobosiewicz, Ewa Zbroińska-Szczechura</i>	12	906
Zarządzanie wiedzą w trybie on-line o przyczynach nieszczelności rur powierzchni ogrzewalnych kotłów – <i>Krzysztof Brunné, Kamil Staszalek</i>	12	911
Czystość wody kotłowej a uszkodzenia rur w rejonach przewężeń, na łukach oraz na odcinkach pochyłych – <i>Paweł Gawron</i>	12	915

III ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII. ENERGETYKA ROZPROSZONA

Stan obecny i perspektywy sektora bioetanolu w Polsce na tle międzynarodowym – <i>Jarosław Osiak, Adam Kupczyk, Adam Stępień, Ewa Golisz</i>	2	191
Kto zainwestuje w polski konwerter energii fal? (artykuł dyskusyjny) – <i>Marek Mokwiński, Zdzisław Pawlak, Jerzy Prywer</i>	2	196
Kto zarobi na nowej ustawie o odnawialnych źródłach energii? (na marginesie projektów tzw. trójpak) – <i>Konrad Szybalski</i>	3	315

Niska konkurencyjność polskich producentów bioetanolu – <i>Jarosław Osiak, Adam Kupczyk, Ewa Golisz</i>	4	368
Energetyka wiatrowa. Aktualne trendy rozwoju w Polsce – <i>Krzysztof Badyda</i>	5	393
Gminna geoenergetyka jako możliwa alternatywa dla energetyki atomowej w Polsce – <i>Jerzy Piotr Bednarek</i>	5	445
Generacja rozproszona z wykorzystaniem hybrydowych układów wytwórczych – <i>Józef Paska</i>	6	457
Czynniki wpływające na optymalny dobór przekrojów kabli w sieci wewnętrznej farmy wiatrowej – <i>Andrzej Wędzik</i>	7	532
Małe elektrownie wodne (MEW) z turbinami Archimedesza	7	573
Zastosowanie turbiny Archimedesza w MEW <i>Bieleckie Młyny</i> – <i>Michał Kubecki, Michał Lis</i>	7	573
Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania siłowni wodnej ze śrubą Archimedesza dla niskich spięrzeń – <i>Arkadiusz Dyjakon, Przemysław Bukowski, Bogdan Dams</i>	7	575
Wybrane aspekty funkcjonowania sektora bioetanolu w Polsce – <i>Jarosław Osiak, Ewa Golisz, Izabela Wielewska, Adam Kupczyk</i>	12	924
Wpływ pokrywy śnieżnej na wydajność systemów fotowoltaicznych – <i>Leszek Pstraś</i>	12	927
Aspekty techniczne i procesowe produkcji gazu generatorowego na przykładzie instalacji zgazowania o mocy 800 kW wykonanej w skali przemysłowej – <i>Marek Stefański, Marcin Siedlecki, Andrzej Mroziak, Karol Białobłocki</i>	12	932

IV PRZESYŁ I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Praktyczny przykład diagnostyki stopnia zużycia styków przełącznika mocy z wykorzystaniem metody emisji akustycznej – <i>Andrzej Cichoń, Sebastian Borucki</i>	2	155
Ocena parametrów wibroakustycznych transformatora dużej mocy w zależności od zmian jego obciążenia – <i>Sebastian Borucki, Andrzej Cichoń</i>	2	159
Odporność oleju mineralnego izolacyjnego na utlenianie oraz jego wpływ na czas eksploatacji oleju – <i>Cecilia Wetterholm, Bruce Pahlavanpour</i>	2	163
Nowe metody oceny izolacji przepustów transformatorowych – <i>Jan Subocz, Marek Szrot, Janusz Płowucha, Andrzej Mroziak</i>	2	170

Przedłużenie czasu życia transformatorów mocy – Marek Szrot, Janusz Płowucha	2	175
Zapobieganie nadmiernemu zawilgoceniu izolacji stałej transformatorów mocy poprzez wykorzystanie technologii usuwania cząstek wody z układu olejowego papierowego on-line – Paweł Deląg	2	188
Transformatory - Komitet Studiów A2 – Paweł Warczyński, Marcełi Kaźmierski	3	222
Aparatura wysokonapięciowa - Komitet Studiów A3 – Sławomir Samek	3	228
Kable - Komitet Studiów B1 – Sławomir Noske	3	236
Linie napowietrzne - Komitet Studiów B2 – Piotr Wojciechowski	3	241
Stacje elektroenergetyczne - Komitet Studiów B3 – Piotr Mański	3	245
Układy prądu stałego wysokiego napięcia i urządzeń energoelektronicznych - Komitet Studiów B4 – Michał Kosmecki	3	249
Planowanie struktury systemu elektroenergetycznego i zarządzanie majątkiem sieciowym w obliczu dynamicznego rozwoju odnawialnych źródeł energii - Komitet Studiów C1 – Wojciech Lubicki, Łukasz Ciś	3	260
Sterowanie i prowadzenie ruchu systemu elektroenergetycznego - Komitet Studiów C2 – Krzysztof Madajewski	3	270
Badania modelowe rozwoju krajowego systemu energetycznego przy użyciu narzędzia optymalizacyjnego MARKAL – Joanna Krzemień, Marcin Jaskólski, Eugeniusz Jędrzyk	5	403
Etyczna strona wdrażania inteligentnych sieci – Krzysztof Billewicz	5	429
Symulator Krajowego Systemu Elektroenergetycznego - nowe narzędzie do szkolenia służb dyspozytorskich Operatora Systemu Przesyłowego – Rafał Kuczyński, Bogdan Sobczak	11	856
Program symulacji anomalii pomiarowych w sieciach dystrybucyjnych nn – Grzegorz Bałuka, Jacek Kiernicki	12	898

V POMIARY, STEROWANIE, AUTOMATYKA, TELEKOMUNIKACJA

Diagnostyka urządzeń i procesów technicznych z zastosowaniem szybkich technik wizyjnych – Wojciech Józwiak, Szymon Zacharski, Andrzej Zbrowski	2	122
---	---	-----

System diagnostyczny oceny stanu bezpieczeństwa drabin i podnośników pożarniczych – Stanisław Kozioł, Eugeniusz Matras, Andrzej Zbrowski	2	127
Tomografia rentgenowska w diagnostyce syntetycznych koszy łożysk tocznych – Andrzej Zbrowski	2	132
Zastosowanie nieniszczących badań optycznych 3D w ocenie grubości i niszczenia warstw typu TBC – Grzegorz Moskał, Radosław Swadźba, Bartosz Witala	2	140
Mikrostruktura i analiza szumu Barkhausena w obszarze złącza spawanego stali 7CrMoVTiB10-10 (T24) – Grzegorz Golański, Tomasz Garstka	2	144
Identyfikacja pęknięć drutów lin wielowarstwowych za pomocą metody magnetycznej badań lin stalowych – Janusz Juraszek, Andrzej Kaczmarczyk	2	150
Automatyka i zabezpieczenia - Komitet Studiów B5 – Piotr Kacejko	3	256
Systemy informatyczne i telekomunikacja - Komitet Studiów D2 – Tomasz Szudejko	3	295
Znaczenie tła akustycznego w pomiarach hałasu w środowisku i ocenie uzyskanych rezultatów – Adrian Prusko	6	472
Bezpieczeństwo cyfrowe firm energetycznych. Czy pierwsze przyczółki obrony mogą zostać łatwo zdobyte? – Krzysztof Billewicz	7	547
Elektrohydrauliczny regulator turbiny TK-120 – Mariusz Pawlak, Jacek Karczewski	8	609
Komunikacyjna unifikacja komponentów w Systemie Automatyki MASTER „pod klucz” – Michał Biątecki, Jerzy Drutko, Radosław Izakiewicz, Antonina Kieleczawa, Wojciech Noiński, Piotr Pietras, Roman Skakowski, Wojciech Szubert, Edward Ziaja	12	883
Funkcje systemów komunikacyjnych w stacjach operatorskich i inżynierskich MASTER - ProSter – Michał Biątecki, Jerzy Drutko, Radosław Izakiewicz, Antonina Kieleczawa, Wojciech Noiński, Piotr Pietras, Roman Skakowski, Wojciech Szubert, Edward Ziaja	12	887
Nowe rozwiązania dla procesów regulacji – Grzegorz Bonikowski	12	891

VI EKOLOGICZNE PROBLEMY ENERGETYKI

Zagrożenia dla gospodarki ubocznymi produktami spalania (UPS) – Mariusz Jacak	1	47
Wpływ wybranych aspektów polityki środowiskowej Unii Europejskiej na działalność TAURON Wytwarzanie S.A. – Grażyna Paluch	1	49

Realizacja projektów biomasowych w Grupie TAURON Wytwarzanie drogą do ograniczenia emisji CO ₂ – <i>Stanisław Tokarski</i>	2	95
Badania współspalania różnych rodzajów biomasy w warunkach hybrydowego przedpaleniska kotła pyłowego – <i>Sylwester Kalisz, Szymon Ciukaj, Mateusz Tymoszuik, Szczepan Warchoł</i>	2	117
Nowe standardy emisyjne oraz obowiązki dla instalacji spalania paliw. Implementacja Dyrektywy o emisjach przemysłowych (IED) – <i>Elwira Szczepek</i>	2	181
Spalanie biomasy - innowacyjna technologia ECOENERGII na przykładzie instalacji do współspalania w <i>ENERGA Kogeneracja Sp. z o.o.</i> w Elblągu – <i>Andrzej Kulpa, Wojciech Pokorski, Marcin Matek</i>	2	184
Wpływ systemu elektroenergetycznego na środowisko - Komitet Studiów C3 – <i>Anna Stankowska</i>	3	275
Metody badawcze emisji rtęci z sektora energetycznego. Wpływ zmienności paliwa na emisję rtęci i reprezentatywność wyników pomiarów – <i>Grzegorz Werner, Eugeniusz Głowacki</i>	4	335
Dostępne technologie odazotowania spalin z kotłów energetyki krajowej – <i>Kazimierz Zamorowski</i>	4	340
Możliwość strącania metali ciężkich na różnych etapach oczyszczania ścieków z instalacji mokrego odsiarczania spalin – <i>Jolanta Trojanowska, Antoni Litwinowicz</i>	6	477
Zagrożenia dla gospodarki gipsem z instalacji odsiarczania spalin – <i>Sonia Jarema-Suchorowska</i>	6	483
Aspekty dostosowania energetyki krajowej do standardów emisyjnych tlenków azotu - wpływ zastosowanych technologii na pracę kotła oraz koszty realizacji odazotowania spalin – <i>Kazimierz Zamorowski</i>	6	490
Problem zagospodarowania i utylizacji odpadów po procesach chemicznego czyszczenia i trawienia urządzeń w świetle wymogów środowiskowych – <i>Mateusz Paluch</i>	7	567
Analiza porównawcza wyników eksperymentu numerycznego z pomiarowym w kontekście badań parametrów separacji CO ₂ metoda membranową – <i>Katarzyna Janusz-Szymańska, Grzegorz Wiciak</i>	11	795
Właściwości popiołów lotnych pochodzących ze spalania węgla w powietrzu i w atmosferze wzbogaconej w tlen w instalacji pilotowej Oxy-Fuel CFB 0,1 MW – <i>Jakub Bieniek, Aleksandra Ściubidło, Izabela Majchrzak-Kucęba</i>	11	821
Wpływ współspalania biomasy na stopień efektywności cieplnej rur RHII dla kotła OP-380 – <i>Karol Witkowski, Sławomir Grądziel</i>	11	826

Analiza właściwości fizykochemicznych frakcji popiołu lotnego ze spalania biomasy – <i>Anna Gaik, Aleksandra Ściubidło</i>	11	834
Analiza termicznej przemiany biomasy drzewnej, zwłaszcza procesu torfikacji – <i>Małgorzata Wilk, Aneta Magdziarz, Paweł Gara</i>	11	840

VII ODBIORCY I UŻYTKOWNICY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa zasilania w energię elektryczną podziemnych zakładów górniczych – <i>Jacek Tkaczyk</i>	2	165
Bezpieczeństwo zasilania w energię elektryczną górniczych zakładów wydobywczych w aspekcie zarządzania eksploatacją transformatorów energetycznych	2	190
Wstrzymanie dostarczania paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła przez przedsiębiorstwo energetyczne – <i>Tomasz Gawarecki</i>	3	313
XXII Seminarium Naukowo-Techniczne BOBRME KOMEL „Problemy Eksploatacji Maszyn i Napędów Elektrycznych” – <i>Mariusz Czechowicz</i>	6	509
Metody monitorowania i rozdziału uprawnień do emisji SO ₂ w systemach handlu emisjami na świecie – <i>Anna Nitkiewicz, Monika Mucha, Waldemar Muskała, Izabela Majchrzak-Kucęba, Dariusz Wawrzyńczak</i>	11	808

VIII ELEKTROENERGETYCY POLSCY – TWÓRCY NAUKI I TECHNIKI

150. rocznica urodzin nestora elektryki polskiej, profesora Romana Dzieślewskiego – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	2	87
Sławomir Pasierb (2 sierpnia 1940 - 28 listopada 2012) – <u>Jerzy Wojtulewicz</u>	4	380
Stefan Kudelski (27 lutego 1929 - 26 stycznia 2013) – <i>Jerzy Hickiewicz, Piotr Drwal</i>	4	382
Edmund Mastyk (1927 - 2011) – <i>Bogumił Dudek, Tomasz E. Kołakowski</i>	5	440
Edmund Woźniak (1931 - 2012) – <i>Jan Strzałka</i>	6	515
Miroslaw Krupa (1940 - 2013) – <i>Franciszek Gramatyka</i>	8	648
Nestor termodynamików i energetyków polskich profesor Jan Szargut kończy 90 lat – <i>Wojciech Stanek, Andrzej Szlęk</i>	9	657

Prof. dr inż. Andrzej Piłatowicz (1929 - 2013) – <i>Sylwia Wróblewska</i>	9	710
Mgr inż. Mieczysław Pazio (1937 - 2013) – <i>Zenon Stodolski</i>	9	711
Mgr inż. Józef Curyło (1931 - 2013) – <i>Jan Strzałka</i>	10	774

IX EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Efektywność wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w jednostkach wytwórczych <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> oraz optymalizacja kosztów wytwarzania – <i>Piotr Muszyński</i>	1	32
Zmniejszanie zużycia energii na potrzeby własne w <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> na przykładzie modernizacji układów wody chłodzącej – <i>Jerzy Rusak</i>	1	43
System świadectw efektywności energetycznej – <i>Roman Kołodziej</i>	4	329
Układy sprężonego powietrza - możliwości poprawy efektywności energetycznej – <i>Jan Surówka</i>	7	525
Rola sektora publicznego w obszarze efektywności energetycznej w świetle zaleceń dyrektywy 2012/27/UE – <i>Ewa Kossak</i>	7	542
Poprawa efektywności energetycznej w układzie potrzeb własnych elektrowni – <i>Tomasz Kotlicki</i>	8	627
Wykorzystanie ciepła powstającego w kogeneracji w silniku gazowym do zwiększenia produkcji energii elektrycznej – <i>Radomir Kaczmarek</i>	9	664
Analiza numeryczna wpływu przewietrzników na efektywność chłodzenia maszyn elektrycznych – <i>Jerzy Madej, Bartłomiej Będkowski</i>	10	726
Trwałość i niezawodność elementów urządzeń energetycznych – <i>Józef Drewniak, Jacek Rysiński</i>	10	729

X PREZENTACJE FIRM I PRODUKTÓW DLA ENERGETYKI

Prosonic Flow 92F - przepływomierz ultradźwiękowy dla skomplikowanych warunków instalacyjnych – <i>Grzegorz Rudnicki</i>	5	434
Grupa <i>ERBUD</i> zainwestowała w energetyce. Nowy <i>ENGOREM</i>	5	436
Transformatory rozdzielcze o wysokiej sprawności wykonane z zastosowaniem rdzenia amorficznego o uzwojeniach miedzianych i aluminiowych – <i>Stawomir Cybulski, Andrzej Kapczyński</i>	9	683

Nimbra - platforma komunikacyjna czasu rzeczywistego dla Smart Grid – <i>Marcin Ptaszyński, Vitaliy Hurbo</i>	9	688
Zwarcie a powietrzny odstęp izolacyjny w rozdzielniach wysokiego napięcia – <i>Marek Szadkowski, Andrzej Warachim</i>	9	690
Możliwości stosowania osprzętu oplotowego w elektroenergetycznych liniach napowietrznych	9	694
Zintegrowany zespół do kompensacji prądów ziemnozwarciowych BS KKZ – <i>Michał Torbus, Bogusław Zębik</i>	9	697
Grupa Kapitałowa <i>ZPUE S.A.</i>	9	700
Przetwornik temperatury lepszy od czujnika podłączonego bezpośrednio – <i>Andrzej Brodowicz</i>	12	922

XI RÓŻNE

Postrzeganie teraźniejszości - Niespełnione przepowiednie – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	2	IV
Elektrowstrząsy - Smak normy	2	200
Postrzeganie teraźniejszości - Na marginesie wprowadzania inteligentnych sieci i takich pomiarów – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	3	VI
Postrzeganie teraźniejszości - Zabiegi inżynierskie – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	4	II
Rozwiązania transportu pionowego i poziomego elementów ciężkich – <i>Łukasz Kurek, Barbara Rojek</i>	4	354
Historia elektrotechniki – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	4	375
Elektrowstrząsy - Czy bać się diagnozy?	4	384
Postrzeganie teraźniejszości - Backcasting i foresight – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	5	II
Ekonomiczne aspekty gospodarki ubocznymi produktami spalania węgla (ups) – <i>Jan J. Hycnar</i>	5	399
Korzystanie z własności prywatnej przy dostarczaniu energii elektrycznej - zapisy Kodeksu cywilnego i Prawa budowlanego – <i>Grzegorz Błajszczak</i>	5	408
Ryzyko uzależnienia od Internetu podczas pracy dyspozytorów ruchu ciągłego w energetyce - na przykładzie amerykańskiej elektrowni jądrowej – <i>Karina Atlas, Rafał Czupaj-Atlas</i>	5	414
Elektrowstrząsy - Diagnostyczna odchyłka	5	448
Postrzeganie teraźniejszości - Elektrownie jądrowe w Polsce - może później! – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	6	II

Porównanie trybów udzielania zamówienia dla postępowań przetargowych prowadzonych przez zamawiających sektorowych - przetarg nieograniczony czy negocjacje z ogłoszeniem? – <i>Daniel Masyk, Patrycja Żupa</i>	6	467	Transformatory - Komitet Studiów A2 – <i>Paweł Warczyński, Marceli Kaźmiński</i>	3	222
Elektrowstrząsy - Imperator interpretator	6	516	Aparatura wysokonapięciowa - Komitet Studiów A3 – <i>Sławomir Samek</i>	3	228
Postrzeżenie teraźniejszości - O innowacyjności dużo na kongresach, mało w realu! – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	7	II	Kable - Komitet Studiów B1 – <i>Sławomir Noske</i>	3	236
Przyszła pora na doświadczonego elektryka... – <i>Fabian Pietras</i>	7	571	Linie napowietrzne - Komitet Studiów B2 – <i>Piotr Wojciechowski</i>	3	241
Elektrowstrząsy - Pod napięciem z prądem	7	580	Stacje elektroenergetyczne - Komitet Studiów B3 – <i>Piotr Mański</i>	3	245
Postrzeżenie teraźniejszości - Dzień Energetyka – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	8	VI	Układy prądu stałego wysokiego napięcia i urządzeń energoelektronicznych - Komitet Studiów B4 – <i>Michał Kosmecki</i>	3	249
Postrzeżenie teraźniejszości - Czy można mówić o energetycznym pacy w sprawie energetyki wiatrowej w Polsce? – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	9	II	Automatyka i zabezpieczenia - Komitet Studiów B5 – <i>Piotr Kacejko</i>	3	256
Postrzeżenie teraźniejszości - Kiedy zmienimy słabo dotychczas realizowaną politykę energetyczną? – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	10	II	Planowanie struktury systemu elektroenergetycznego i zarządzanie majątkiem sieciowym w obliczu dynamicznego rozwoju odnawialnych źródeł energii - Komitet Studiów C1 – <i>Wojciech Lubicki, Łukasz Ciś</i>	3	260
Elektrowstrząsy - Drugi plan	10	776	Sterowanie i prowadzenie ruchu systemu elektroenergetycznego - Komitet Studiów C2 – <i>Krzysztof Madajewski</i>	3	270
Postrzeżenie teraźniejszości - Wczoraj żarówki, dzisiaj odkurzacze, jutro normowanie wody w spłuczkach toaletowych - UE działa – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	11	II	Wpływ systemu elektroenergetycznego na środowisko - Komitet Studiów C3 – <i>Anna Stankowska</i>	3	275
Elektrowstrząsy - Drzewo a gada	11	860	Zagadnienia techniczne systemu elektroenergetycznego - Komitet Studiów C4 – <i>Maksymilian Przygodzki</i>	3	279
Postrzeżenie teraźniejszości - Czy będziemy w końcu mieli dobrą ustawę o OZE? – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	12	IV	Rynki energii elektrycznej i regulacja - Komitet Studiów C5 – <i>Grzegorz Tomasik</i>	3	285
Elektrowstrząsy - Palec w gniazdku	12	940	Materiały i nowoczesne techniki badawcze - Komitet Studiów D1 – <i>Krzysztof Siodła</i>	3	290
XII 44. SESJA CIGRE 2012			Systemy informatyczne i telekomunikacja - Komitet Studiów D2 – <i>Tomasz Szudejko</i>	3	295
44. Sesja Generalna CIGRE 2012. Działalność CIGRE i PKWSE – <i>Jacek Wańkowicz, Mariusz Krupa</i>	3	215	Tematy wskazane 45. Sesji Generalnej CIGRE 2014 – <i>Mariusz Krupa</i>	3	301
Elektryczne maszyny wirujące - Komitet Studiów A1 – <i>Aleksander Zielonka, Dariusz Gurazdowski, Arkadiusz Biernacki</i>	3	218	Grupy robocze w CIGRE (stan na luty 2013 r.) – <i>Mariusz Krupa</i>	3	305

ENERGETYKA 2013 – TABLE OF CONTENTS

I GENERAL PROBLEMS IN POWER INDUSTRY AND FUEL AND ENERGY ECONOMY

Cooperation of the <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> company with research and development centres – <i>Albert Kępk</i>	1	58
Electric power industry in Poland. How was it? The preliminary assessment of the last year. How will it be? The prognosis for the year 2013 – <i>Herbert Leopold Gabrys</i>	2	91
Systems analysis in energy engineering – <i>Andrzej Ziębik</i>	2	102
The place of solid fuel gas-steam power plants in the „energy mix” of the future – <i>Elżbieta Moryń-Kucharczyk</i>	2	178
Our uncertain energy future – <i>Jacek Malko</i>	4	325
China - time of changes – <i>Barbara Cieszevska</i>	4	372
Statistical factors concerning power industry of the 27 European Union countries – <i>Miroslaw Gorczyca</i>	5	419
Iranian Energy Sector – Gas and Oil – <i>Barbara Cieszevska</i>	5	437
Japan energy sector. Radical transformation - to what extent? – <i>Jacek Malko</i>	6	511
Iraq – can we successfully meet the violently growing needs? – <i>Barbara Cieszevska</i>	8	646
End of war and beginning of the coexistence of two currents – alternating and direct ones – <i>Jacek Malko</i>	9	660
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - coal in the past, gas and oil at present – <i>Jacek Dubrawski</i>	9	702
Will United Kingdom become an „interchange station” for Japan nuclear industry? – <i>Jacek Malko, Robert Lis</i>	9	707
Analytic hierarchy process application for investment effectiveness studies in power engineering industry – <i>Waldemar Kamrat</i>	10	721
Electric power industry in Poland in 2013. Results of the first six months - and what next? – <i>Herbert Leopold Gabrys</i>	12	873
Development perspectives of micro-CHPs (home power plants) – <i>Piotr Stawski</i>	12	901

II GENERATION OF ELECTRIC AND THERMAL ENERGY (ELECTRIC POWERSTATIONS AND CHP STATIONS)

Introductory articles – <i>Stanislaw Tokarski</i>	1	II
Investment program <i>TAURON Wytwarzanie (TAURON Generation)</i> and EU climate policy – <i>Stanislaw Tokarski</i>	1	6
Modernization of 200 MW power units in <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> – <i>Jacek Janas</i>	1	10
Experience gained during modernization of 200 MW power units (nr 2 and 4) in the electric power station <i>Elektrownia Jaworzno III</i> – <i>Slawomir Dziadula, Jarostaw Kosatka</i>	1	10
Modernization of 200 MW power units and assembly of the NOx reduction installation in <i>TAURON Wytwarzanie S.A. Oddzial Elektrownia Laziska</i> – <i>Andrzej Dziubany, Stanislaw Gruszka, Tomasz Sojka, Tomasz Klistala, Ryszard Ryguła, Tomasz Macura, Janusz Kantor, Lukasz Gazda</i>	1	18
Modernization of K-10 power boiler in <i>TAURON Wytwarzanie S.A. Oddzial Elektrownia Stalowa Wola</i> – <i>Stanislaw Cisek, Grzegorz Jankiewicz, Lukasz Dobrowolski</i>	1	28
Experience gained after 3 years of operation of the 460 MW power unit in <i>Elektrownia Lagisza</i> – <i>Szymon Jagodzki, Jacek Smigielski</i>	1	37
New generating units in <i>ZEC Bielsko-Biala</i> and in <i>Elektrownia Jaworzno III</i> – <i>Eugeniusz Bialon</i>	1	53
Investment projects in the range of newly installed generation capacities realized in <i>TAURON Wytwarzanie S.A.</i> – <i>Albert Kępk, Wojciech Żurek, Michał Pieter, Miroslaw Syta</i>	1	65
Phenomena influencing the failure frequency of the type WR 25 water-tube boilers piping system and methods of their reduction with the aim to increase availability and operational certainty – <i>Artur Jasiński</i>	4	347
Damping of a steam turbine self-excited vibrations with the use of four-key bearings – <i>Wieslaw Toczek</i>	4	351
<i>ZRE Katowice SA</i> experience in overhauls carried out by welding of steam turbine runners – <i>Jerzy Szklarz</i>	4	356

Modernization of a power unit in TAURON <i>Wytwarzanie - Elektrownia Jaworzno III</i> <i>- Elektrownia II - Adam Dragon, Piotr Mastela</i>	4	361	Failure of a superheater outlet chamber <i>- Filip Klepacki</i>	9	674
Method for ash fouling assessment of a steam boiler superheater – <i>Marcin Trojan, Dawid Taler</i>	6	463	Investigations and assessment of circulating pumps energy efficiency index – <i>Krzysztof Karaśkiewicz, Waldemar Jędral</i>	9	679
Management of power boiler technical condition maintaining based on the risk analysis <i>- Jerzy Trzeszczyński, Radosław Stanek</i>	6	498	Ultrasonic testing of degradation process of steels used in power engineering – <i>Sławomir Mackiewicz, Jacek Szelązek, Piotr Gutkiewicz</i>	10	736
Failure frequency analysis of a 200 MW power unit critical elements as an important component of a service life prediction methodology – <i>Jerzy Trzeszczyński, Radosław Stanek</i>	6	505	Technical condition of a mounting system is a key to failure-free and long lasting pipeline operation - on the example of diagnosis of an OP-230 boiler steam pipeline hanger system <i>- Michał Kwiecień</i>	10	745
Extended operational time of domestic power units - chances and threats – <i>Artur Jasiński</i>	7	551	Non-typical corrosion damages of WP-120 boiler waterwall tubes outer surface (debate article) <i>- Wojciech Bielikowski</i>	10	751
Creep as the factor limiting a steam piping long-time operation – <i>Michał Kwiecień, Arkadiusz Goławski</i>	7	556	Damage measures in creep investigations of construction materials – <i>Zbigniew Kowalewski</i>	10	757
The role of an independent expert at the stage of water preparation technology selection for new investments – <i>Antoni Litwinowicz</i>	7	561	Selected applications of Finite Element Method in design and diagnostics of energy systems and components – <i>Marek Augustyniak, Grzegorz W. Wiśniewski</i>	10	761
Technologically advanced power units <i>- New challenges - Maciej Pawlik</i>	8	595	Magnetic adaptive testing - nondestructive testing method of changes in microstructure of power engineering steels – <i>Leszek Piotrowski</i>	10	767
Coal-fired unit with full and partial separation of CO ₂ – <i>Janusz Buchta</i>	8	600	Oxy-combustion in PC, CFB and PCFB power units <i>- Tomasz Czakiert, Wojciech Nowak</i>	11	787
Analysis of operational reliability of power units installed in Bełchatów power station <i>- Andrzej Oziemski, Jarosław Jędrzejczyk</i>	8	605	Analysis of the use of waste heat in the turbine regeneration system of a 900 MW supercritical coal-fired power unit – <i>Henryk Łukowicz, Andrzej Kochaniewicz</i>	11	790
Identification of stress state of a fluidized power unit primary air duct – <i>Eugeniusz Rusiński, Jerzy Czmochowski, Artur Górski, Wiktor Słomski, Michał Paduchowicz</i>	8	614	Authentication of measurements in thermal processes by application of data validation and reconciliation (DVR) methodology with the use of fuzzy measurement uncertainties <i>- Marcin Szega</i>	11	798
Optimization of suction intakes of vertical axis pumps – <i>Mariusz Susik, Andrzej Błaszczyk, Adam Papierski</i>	8	618	Thermoeconomic analysis of supercritical coal fired power plant using RRM method <i>- Łukasz Kowalczyk, Witold Elsner, Stanisław Drobnik</i>	11	803
Selection of parameters for a 1000 MW power unit generator breaker – <i>Andrzej Kanicki, Józef Wiśniewski</i>	8	622	Selected disturbances in turbine condensers operation and their influence on a power unit technical and economic factors <i>- Henryk Kaproń, Antoni Salij</i>	11	814
Variable speed drives with frequency converters in thermal power plant auxiliaries <i>- Andrzej Wawszczak</i>	8	631	Assessment and forecast of HP and IP rotors' lifetime of 13K215 turbines planned to be operated up to 350 000 hours – <i>Sławomir Rajca, Ewald Grzesiczek, Jerzy Trzeszczyński</i>	11	844
Integrated Early Fire Detection and Extinguishing System for <i>Dolna Odra power station</i> stoking system – <i>Marcin Szuniewicz</i>	8	640	Stoker modernization – new construction of fire-bars for travelling grates – <i>Sławomir Sroczyński, Artur Merchut, Norbert Buchalik</i>	11	851
Xlth International Scientific and Technical Conference „Thermal Power Plants. Operation-Modernization-Overhauls” <i>- Tomasz Kotlicki</i>	8	643			
Durability of a steam separator suspension working in a power boiler BP-1150 – <i>Donat Renowicz, Marek Plaza</i>	9	669			

Method for determination of hardening stresses in steels applied in the power industry – <i>Zdzisław Śloderbach</i>	12	877
Medium speed coal pulverizer ignition detection and fire prevention system with the application of the automated high-pressure water mist extinguishing system at the <i>TAURON Wytwarzanie SA - Oddział Elektrownia Łaziska</i> – <i>Włodzimierz Fennig, Mariusz Lipiński, Artur Łysiak, Adam Sternal, Grzegorz Boryczko, Henryk Danielczyk, Ireneusz Wróbel</i>	12	894
Conditions for correct analysis of reasons of steam boilers' tube failures – <i>Jerzy Dobosiewicz, Ewa Zbroińska-Szczechura</i>	12	906
On-line management of the knowledge on the causes of tube leaks on the boiler heating surfaces – <i>Krzysztof Brunné, Kamil Staszalek</i>	12	911
Boiler tube failures in regions of narrowing, in curves and on the vouchers sloped in context boiler water quality – <i>Paweł Gawron</i>	12	915

III RENEWABLE ENERGY SOURCES. DISTRIBUTED POWER GENERATION

Present condition and future prospects of bioethanol sector in Poland against the international background – <i>Jarosław Osiak, Adam Kupczyk, Adam Stępień, Ewa Golisz</i>	2	191
Who will invest into the Polish wave energy converter? (debate article) – <i>Marek Mokwiński, Zdzisław Pawlak, Jerzy Prywer</i>	2	196
Who can profit from a new Renewable Energy Sources Act? (on the margins of the so-called Energy Three-Pack Bill) – <i>Konrad Szybalski</i>	3	315
Weak competitiveness of Polish bioethanol producers – <i>Jarosław Osiak, Adam Kupczyk, Ewa Golisz</i>	4	368
Wind power industry. Actual development trends in Poland – <i>Krzysztof Badyda</i>	5	393
Commune geoenergetics as the possible alternative to nuclear power plants in Poland – <i>Jerzy Piotr Bednarek</i>	5	445
Distributed generation with the application of hybrid generation systems – <i>Józef Paska</i>	6	457
Factors determining optimization of cable conductor sizes in a wind farm internal network – <i>Andrzej Wędzik</i>	7	532
Small Archimedes' screw hydropower plants	7	573
Application of Archimedes' screw in <i>Bieleckie Młyny</i> small hydropower plant – <i>Michał Kubecki, Michał Lis</i>	7	573

Technical and economic analysis of Archimedes' screw hydropower plants usefulness for low-head application – <i>Arkadiusz Dyjakon, Przemysław Bukowski, Bogdan Dams</i>	7	575
Selected aspects of the bioethanol sector functioning in Poland – <i>Jarosław Osiak, Ewa Golisz, Izabela Wielewska, Adam Kupczyk</i>	12	924
Snow cover influence on PV systems efficiency – <i>Leszek Pstraś</i>	12	927
Technical and process issues related to producer gas generation illustrated with an example of a 800 kW industrial gasifier – <i>Marek Stefański, Marcin Siedlecki, Andrzej Mrozik, Karol Białobłocki</i>	12	932

IV TRANSMISSION AND DISTRIBUTION OF ELECTRIC ENERGY. ELECTRIC POWER SYSTEM

Practical example of power switch contacts wear-out level diagnostics with the application of an acoustic emission method – <i>Andrzej Cichoń, Sebastian Borucki</i>	2	155
The assessment of vibroacoustic parameters of a power transformer depending on changes in its load – <i>Sebastian Borucki, Andrzej Cichoń</i>	2	159
Oxidation resistance of insulating mineral oil and its influence on the oil operating time – <i>Cecilia Wetterholm, Bruce Pahlavanpour</i>	2	163
New assessment methods of transformer bushing insulation – <i>Jan Subocz, Marek Szrot, Janusz Płowucha, Andrzej Mrozik</i>	2	170
Elongation of the life-time of power transformers – <i>Marek Szrot, Janusz Płowucha</i>	2	175
Excessive moisture prevention in solid insulation of power transformers by the use of water particles removal from paper-oil system on-line technology – <i>Paweł Deląg</i>	2	188
Transformers - Study Committee A2 – <i>Paweł Warczyński, Marcełi Kaźmierski</i>	3	222
High Voltage Equipment - Study Committee A3 – <i>Sławomir Samek</i>	3	228
Insulated Cables - Study Committee B1 – <i>Sławomir Noske</i>	3	236
Overhead Lines - Study Committee B2 – <i>Piotr Wojciechowski</i>	3	241
Substations - Study Committee B3 – <i>Piotr Mański</i>	3	245

High Voltage Direct Current and Power Electronics - Study Committee B4 – <i>Michał Kosmecki</i>	3	249
Planning of a Power System Structure and Management of Network Property in the face of Dynamic Development of Renewable Energy Sources – Study Committee C1 – <i>Wojciech Lubicki, Łukasz Ciś</i>	3	260
System Operation and Control - Study Committee C2 – <i>Krzysztof Madajewski</i>	3	270
Model investigations of a national power system with the application of MARKAL optimization tool – <i>Joanna Krzemień, Marcin Jaskólski, Eugeniusz Jędrysik</i>	5	403
The ethical side of smart grids implementation – <i>Krzysztof Billewicz</i>	5	429
Simulator of the Polish Power System - a new tool for training of dispatchers working for the Transmission System Operator – <i>Rafał Kuczyński, Bogdan Sobczak</i>	11	856
Measurement anomalies simulation program for the LV distribution networks – <i>Grzegorz Bałuka, Jacek Kiernicki</i>	12	898

V MEASUREMENTS, CONTROL, AUTOMATICS, TELECOMMUNICATION

Diagnostics of installations and technical processes with the application of fast visual technologies – <i>Wojciech Józwik, Szymon Zacharski, Andrzej Zbrowski</i>	2	122
Diagnostic system for determination of the safety state of fire ladders and lifts – <i>Stanisław Kozioł, Eugeniusz Matras, Andrzej Zbrowski</i>	2	127
X-ray tomography in diagnostics of synthetic roller bearing cages – <i>Andrzej Zbrowski</i>	2	132
Application of non-destructive 3D optical testing in assessment of the thickness and destruction of TBC layers – <i>Grzegorz Moskal, Radosław Swadźba, Bartosz Witala</i>	2	140
Microstructure and analysis of Barkhausen noise in the area of the 7CrMoVTiB10-10 (T24) steel welded joint – <i>Grzegorz Golański, Tomasz Garstka</i>	2	144
Identification of cracks in multilayer ropes by the steel ropes magnetic testing method – <i>Janusz Juraszek, Andrzej Kaczmarczyk</i>	2	150
Protection and Automation - Study Committee B5 – <i>Piotr Kacejko</i>	3	256
Information Systems and Telecommunication - Study Committee D2 – <i>Tomasz Szudejko</i>	3	295

Importance of an acoustic background in environment noise measurements and in the assessment of obtained results – <i>Adrian Prusko</i>	6	472
Digital safety of electric power companies. Can the first defence bridgeheads be easily captured? – <i>Krzysztof Billewicz</i>	7	547
Electrohydraulic governor for the TK-120 turbine – <i>Mariusz Pawlak, Jacek Karczewski</i>	8	609
Communication unification of components in the MASTER turnkey automation system – <i>Michał Biatecki, Jerzy Drukto, Radosław Izakiewicz, Antonina Kieleczawa, Wojciech Noiński, Piotr Pietras, Roman Skakowski, Wojciech Szubert, Edward Ziaja</i>	12	883
Functions of communication systems in MASTER - ProSter operator and engineering stations – <i>Michał Biatecki, Jerzy Drukto, Radosław Izakiewicz, Antonina Kieleczawa, Wojciech Noiński, Piotr Pietras, Roman Skakowski, Wojciech Szubert, Edward Ziaja</i>	12	887
New solutions for control processes – <i>Grzegorz Bonikowski</i>	12	891

VI ECOLOGY PROBLEMS IN POWER INDUSTRY

Hazards for the state economy caused by combustion by-products (CBs) – <i>Mariusz Jacak</i>	1	47
Influence of selected aspects of the European Union environmental policy on <i>TAURON</i> <i>Wytwarzanie S.A.</i> activity – <i>Grażyna Paluch</i>	1	49
Realization of biomass projects in <i>Grupa TAURON</i> <i>Wytwarzanie</i> - a way to reduce CO ₂ emission – <i>Stanisław Tokarski</i>	2	95
Investigations on co-firing of various kinds of biomass in the hybrid satellite furnace of a pulverized fuel boiler – <i>Sylwester Kalisz, Szymon Ciukaj, Mateusz Tymoszek, Szczepan Warchoł</i>	2	117
New emission standards and obligations for fuel combustion installations. Implementation of the Industrial Emissions Directive (IED) – <i>Elwira Szczepek</i>	2	181
Biomass combustion - innovative ECOENERGIA technology on the example of co-combustion installation in <i>ENERGA Kogeneracja</i> in Elbląg – <i>Andrzej Kulpa, Wojciech Pokorski, Marcin Małek</i>	2	184
System Environmental Performance - Study Committee C3 – <i>Anna Stankowska</i>	3	275

Investigation methods of mercury emission from energy sector. Influence of fuel variability on mercury emission and representability of measurement results – <i>Grzegorz Werner, Eugeniusz Głowacki</i>	4	335
Available denitrification technologies of flue gas coming from the domestic power industry boilers – <i>Kazimierz Zamorowski</i>	4	340
Possibility of heavy metal precipitation on various sludge treatment stages of a wet flue gas desulfurization process – <i>Jolanta Trojanowska, Antoni Litwinowicz</i>	6	477
Hazards for the management of gypsum coming from flue gas desulfurization installations – <i>Sonia Jarema-Suchorowska</i>	6	483
Aspects of the national power industry adaptation to nitric oxides emission standards – influence of applied technologies on boiler operation and on costs of flue gas denitrification – <i>Kazimierz Zamorowski</i>	6	490
Problems with management and utilization of wastes left over after chemical cleaning and pickling of appliances in the light of environmental requirements – <i>Mateusz Paluch</i>	7	567
Comparative analysis of numerical simulation and experimental measurement results in the context of CO ₂ separation membrane method parameters investigation – <i>Katarzyna Janusz-Szymańska, Grzegorz Wiciak</i>	11	795
Properties of fly ash derived from coal combustion in air and in oxygen enriched atmosphere in a pilot plant installation Oxy-Fuel CFB 0,1 MW – <i>Jakub Bieniek, Aleksandra Ściubidło, Izabela Majchrzak-Kucęba</i>	11	821
Influence of biomass co-combustion on the coefficient of an OP-380 boiler heating surfaces thermal efficiency – <i>Karol Witkowski, Sławomir Grądział</i>	11	826
Physicochemical analysis of the biomass combustion fly ash fractions properties – <i>Anna Gaik, Aleksandra Ściubidło</i>	11	834
Analysis of a wood biomass thermal conversion and a torification process (torrefaction) in particular – <i>Małgorzata Wilk, Aneta Magdziarz, Paweł Gara</i>	11	840

VII CONSUMERS AND USERS OF ELECTRIC ENERGY

Selected aspects of electricity supply security in underground mining plants – <i>Jacek Tkaczyk</i>	2	165
Security of electrical energy supply to underground mining plants in the aspect of operational management of power transformers	2	190

Stoppage of electric energy, gaseous fuels or heat supplies by energy companies – <i>Tomasz Gawarecki</i>	3	313
XXIIInd BOBRME KOMEL Science and Technology Seminar “Problems with Electrical Machines & Drives Exploitation” – <i>Mariusz Czechowicz</i>	6	509
Methods for monitoring and allocation of SO ₂ emission rights in the world’s emission trading systems – <i>Anna Nitkiewicz, Monika Mucha, Waldemar Muskała, Izabela Majchrzak-Kucęba, Dariusz Wawrzyńczak</i>	11	808

VIII POLISH POWER ENGINEERS – CREATORS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

150th birthday anniversary of Prof. Roman Dzieślewski - the nestor of Polish electrical science – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	2	87
Sławomir Pasierb (2 August 1940 - 28 November 2012) – <i>Jerzy Wojtulewicz</i>	4	380
Stefan Kudelski (27 February 1929 - 26 January 2013) – <i>Jerzy Hickiewicz, Piotr Drwał</i>	4	382
Edmund Maśtyk (1927 - 2011) – <i>Bogumił Dudek, Tomasz E. Kołakowski</i>	5	440
Edmund Woźniak (1931 - 2012) – <i>Jan Strzałka</i>	6	515
Mirosław Krupa (1940 - 2013) – <i>Franciszek Gramatyka</i>	8	648
Prof. Jan Szargut, the nestor of Polish powermen and thermodynamics engineers, is turning 90 years old – <i>Wojciech Stanek, Andrzej Szlęk</i>	9	657
Prof. Dr. Eng. Andrzej Piłatowicz (1929 - 2013) – <i>Sylvia Wróblewska</i>	9	710
Mieczysław Pazio, M.Sc.Eng (1937 - 2013) – <i>Zenon Stodolski</i>	9	711
Józef Curyło, M.Sc.Eng (1931 - 2013) – <i>Jan Strzałka</i>	10	774

IX ENERGY EFFICIENCY

Efficiency of electric energy and heat generation in power generating units belonging to TAURON Wytwarzanie S.A. and optimization of the energy generation costs – <i>Piotr Muszyński</i>	1	32
Reduction of auxiliary energy consumption in TAURON Wytwarzanie S.A. on the example of cooling water systems modernization – <i>Jerzy Rusak</i>	1	43

Energy Performance Certificate system – <i>Roman Kołodziej</i>	4	329
Compressed air systems - possibilities of energy efficiency improvement – <i>Jan Surówka</i>	7	525
The role of a public sector in the field of energy efficiency in the light of the Directive 2012/27/UE recommendations – <i>Ewa Kossak</i>	7	542
Improvement of energy efficiency in auxiliaries system of a power station – <i>Tomasz Kotlicki</i>	8	627
Utilization of a heat produced during cogeneration in a gas engine for the increase of electric energy production – <i>Radomir Kaczmarek</i>	9	664
Numerical analysis of ventilating fans influence on electrical machines cooling efficiency – <i>Jerzy Madej, Bartłomiej Będkowski</i>	10	726
Fatigue life and reliability of power engineering machines and their elements – <i>Józef Drewniak, Jacek Rysiński</i>	10	729

X PRESENTATION OF COMPANIES AND PRODUCTS FOR POWER INDUSTRY

Prosonic Flow 92F – ultrasonic flow meter for difficult installation conditions – <i>Grzegorz Rudnicki</i>	5	434
ERBUD Group have invested in energetics. New <i>ENGOREM</i>	5	436
High-efficiency amorphous core distribution transformers with copper and aluminum windings – <i>Sławomir Cybulski, Andrzej Kapczyński</i>	9	683
Nimbra – real time communication platform for Smart Grid – <i>Marcin Ptaszyński, Vitaliy Hurbo</i>	9	688
Short circuit and insulation air gap in high voltage substations – <i>Marek Szadkowski, Andrzej Warachim</i>	9	690
Possible applications of braid accessories on overhead power lines	9	694
BS KKZ integrated unit for earth-fault current compensation – <i>Michał Torbus, Bogusław Zębek</i>	9	697
The ZPUE S.A. Corporate Group	9	700
Temperature transmitter is better than a directly connected detector – <i>Andrzej Brodowicz</i>	12	922

XI MISCELLANEA

Perception of the present times - Unfulfilled predictions – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	2	IV
---	---	----

Elektroshocks - The taste of a standard	2	200
Perception of the present times - On the fringes of intelligent networks and measurements implementation – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	3	VI
Perception of the present times - Engineering endeavours – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	4	II
Solutions in vertical and horizontal transportation of heavy equipment – <i>Łukasz Kurek, Barbara Rojek</i>	4	354
The history of electrotechnics – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	4	375
Electroshocks - Should we fear the diagnosis?	4	384
Perception of the present times - Backcasting and foresight – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	5	II
Economic aspects of coal combustion products (CCPs) management – <i>Jan J. Hycnar</i>	5	399
Using real estates for purposes of electric energy delivery – provisions of Civil and Building Codes – <i>Grzegorz Błajszczak</i>	5	408
Risk of being Internet addicted for operators working in a continuous operation in the power industry - on the example of an American nuclear plant – <i>Karina Atlas, Rafał Czapał-Atlas</i>	5	414
Electroshocks - Diagnostic deviation	5	448
Perception of the present times - Nuclear power plants in Poland - maybe later! – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	6	II
Comparison of contract awarding procedures for tenders conducted by awarding sector entities - open tendering or negotiated procedure with publication? – <i>Daniel Masyk, Patrycja Żupa</i>	6	467
Electroshocks - Emperor the Interpreter	6	516
Perception of the present times - Much talk about innovation at congresses, too little in the real! – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	7	II
It's about time for an experienced electrician... – <i>Fabian Pietras</i>	7	571
Electroshocks - Current trend: live working	7	580
Perception of the present times - Power engineer's day – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	8	VI
Perception of the present times - Can we say that we have a power deadlock in the wind industry in Poland? – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	9	II
Perception of the present times - When will we change the so far poorly realized energy policy? – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	10	II
Electroshocks - In the background	10	776

Perception of the present times - Light bulbs yesterday, vacuum cleaners today, tomorrow water rationing in toilet cisterns - the EU is flourishing! – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	11	II
Electroshocks - „Drzewo a gada”	11	860
Perception of the present times - Will we finally have a good RES Act? – <i>Tomasz E. Kołakowski</i>	12	IV
Electroshocks - A finger in a socket	12	940

XII 44TH SESSION OF CIGRE 2012

44th CIGRE General Session 2012. Activity of CIGRE and PKWSE – <i>Jacek Wańkowicz, Mariusz Krupa</i>	3	215
Rotating Electrical Machines - Study Committee A1 – <i>Aleksander Zielonka, Dariusz Gurazdowski, Arkadiusz Biernacki</i>	3	218
Transformers - Study Committee A2 – <i>Paweł Warczyński, Marcei Kaźmiński</i>	3	222
High Voltage Equipment - Study Committee A3 – <i>Sławomir Samek</i>	3	228
Insulated Cables - Study Committee B1 – <i>Sławomir Noske</i>	3	236
Overhead Lines - Study Committee B2 – <i>Piotr Wojciechowski</i>	3	241
Substations - Study Committee B3 – <i>Piotr Mański</i>	3	245
High Voltage Direct Current and Power Electronics - Study Committee B4 – <i>Michał Kosmecki</i>	3	249

Protection and Automation - Study Committee B5 – <i>Piotr Kacejko</i>	3	256
Planning of a Power System Structure and Management of Network Property in the face of Dynamic Development of Renewable Energy Sources - Study Committee C1 – <i>Wojciech Lubicki, Łukasz Ciś</i>	3	260
System Operation and Control - Study Committee C2 – <i>Krzysztof Madajewski</i>	3	270
System Environmental Performance - Study Committee C3 – <i>Anna Stankowska</i>	3	275
System Technical Performance - Study Committee C4 – <i>Maksymilian Przygodzki</i>	3	279
Electricity Markets and Regulation - Study Committee C5 – <i>Grzegorz Tomasik</i>	3	285
Materials and Emerging Test Techniques - Study Committee D1 – <i>Krzysztof Siodła</i>	3	290
Information Systems and Telecommunication - Study Committee D2 – <i>Tomasz Szudejko</i>	3	295
Preferred subjects for the 45th CIGRE General Session 2014 – <i>Mariusz Krupa</i>	3	301
Working Groups in CIGRE (February 2013) – <i>Mariusz Krupa</i>	3	305

Energetyka to Twoje czasopismo!

Publikuj na jej łamach własne doświadczenia.
Korzystaj z doświadczeń, którymi dzielą się z Tobą inni.

SPIS AUTORÓW

Atlas Karina	5	414	Dyjakon Arkadiusz	7	575	Kaczmarek Radomir	9	664
Augustyniak Marek	10	761	Dziaduła Sławomir	1	10	Kalisz Sylwester	2	117
			Dziubany Andrzej	1	18	Kamrat Waldemar	10	721
Badyda Krzysztof	5	393				Kanicki Andrzej	8	622
Bałuka Grzegorz	12	898	Elsner Witold	11	803	Kantor Janusz	1	18
Bednarek Jerzy P.	5	445				Kapczyński Andrzej	9	683
Będkowski Bartłomiej	10	726	Fennig Włodzimierz	12	894	Kaproń Henryk	11	814
Białocki Michał	12	883				Karaśkiewicz Krzysztof	9	679
	12	887	Gabryś Herbert L.	2	91	Karczewski Jacek	8	609
Białobłocki Karol	12	932		12	873	Kaźmierski Marceლი	3	222
Białoń Eugeniusz	1	53	Gaik Anna	11	834	Kępa Albert	1	58
Bielikowski Wojciech	10	751	Gara Paweł	11	840		1	65
Bieniek Jakub	11	821	Garstka Tomasz	2	144	Kieleczawa Antonina	12	883
Biernacki Arkadiusz	3	218	Gawarecki Tomasz	3	313		12	887
Billewicz Krzysztof	5	429	Gawron Paweł	12	915	Kiernicki Jacek	12	898
	7	547	Gazda Łukasz	1	18	Klepacki Filip	9	674
Błajszczak Grzegorz	5	408	Głowacki Eugeniusz	4	335	Klitala Tomasz	1	18
Błaszczak Andrzej	8	618	Golański Grzegorz	2	144	Kochaniewicz Andrzej	11	790
Bonikowski Grzegorz	12	891	Golisz Ewa	2	191	Końkowski Tomasz E.	2	IV
Borucki Sebastian	2	155		4	368		2	87
	2	159		12	924		3	VI
Boryczko Grzegorz	12	894	Gołowski Arkadiusz	7	556		4	II
Brodowicz Andrzej	12	922	Gorczyca Mirosław	5	419		4	375
Brunné Krzysztof	12	911	Górski Artur	8	614		5	II
Buchalik Norbert	11	851	Gramatyka Franciszek	8	648		5	440
Buchta Janusz	8	600	Grądziel Sławomir	11	826		6	II
Bukowski Przemysław	7	575	Gruszka Stanisław	1	18		7	II
			Grzesiczek Ewald	11	844		8	VI
Cichoń Andrzej	2	155	Gurazdowski Dariusz	3	218		9	II
	2	159	Gutkiewicz Piotr	10	736		10	II
Cieszewska Barbara	4	372					11	II
	5	437	Hickiewicz Jerzy	4	382		12	IV
	8	646	Hurbo Vitaliy	9	688	Kołodziej Roman	4	329
Cisek Stanisław	1	28	Hycnar Jan J.	5	399	Kosałka Jarosław	1	10
Ciś Łukasz	3	260				Kosmecki Michał	3	249
Ciukaj Szymon	2	117	Izakiewicz Radosław	12	883	Kossak Ewa	7	542
Cybulski Sławomir	9	683		12	887	Kotlicki Tomasz	8	627
Czakiert Tomasz	11	787					8	643
Czapaj-Atlas Rafał	5	414	Jacak Mariusz	1	47	Kowalczyk Łukasz	11	803
Czechowicz Mariusz	6	509	Jagodzik Szymon	1	37	Kowalewski Zbigniew	10	757
Czmochowski Jerzy	8	614	Janas Jacek	1	10	Kozioł Stanisław	2	127
			Jankiewicz Grzegorz	1	28	Krupa Mariusz	3	215
Dams Bogdan	7	575	Janusz-Szymańska Katarzyna	11	795		3	301
Danielczyk Henryk	12	894	Jarema-Suchorowska Sonia	6	483		3	305
Deląg Paweł	2	188	Jasiński Artur	4	347	Krzemień Joanna	5	403
Dobosiewicz Jerzy	12	906		7	551	Kubecki Michał	7	573
Dobrowolski Łukasz	1	28	Jaskólski Marcin	5	403	Kuczyński Rafał	11	856
Dragon Adam	4	361	Jędrał Waldemar	9	679	Kulpa Andrzej	2	184
Drewniak Józef	10	729	Jędrzyk Eugeniusz	5	403	Kupczyk Adam	2	191
Drobnik Stanisław	11	803	Jędrzejczyk Jarosław	8	605		4	368
Drukto Jerzy	12	883	Jóźwik Wojciech	2	122		12	924
	12	887	Juraszek Janusz	2	150	Kurek Łukasz	4	354
Drwal Piotr	4	382				Kwiecień Michał	7	556
Dubrawski Jacek	9	702	Kacejko Piotr	3	256		10	745
Dudek Bogumił	5	440	Kaczmarczyk Andrzej	2	150			

Lipiński Mariusz	12	894	Pietras Piotr	12	887	Szuniewicz Marcin	8	640
Lis Michał	7	573	Piotrowski Leszek	10	767	Szybalski Konrad	3	315
Lis Robert	9	707	Plaza Marek	9	669			
Litwinowicz Antoni	6	477	Płowucha Janusz	2	170	Ściubidło Aleksandra	11	821
	7	561		2	175		11	834
Lubicki Wojciech	3	260	Pokorski Wojciech	2	184	Śloderbach Zdzisław	12	877
			Prusko Adrian	6	472	Śmigieński Jacek	1	37
Łukowicz Henryk	11	790	Prywer Jerzy	2	196			
Łysiak Artur	12	894	Przygodzki Maksymilian	3	279	Taler Dawid	6	463
			Pstraś Leszek	12	927	Tkaczyk Jacek	2	165
Mackiewicz Sławomir	10	736	Ptaszyński Marcin	9	688	Toczek Wiesław	4	351
Macura Tomasz	1	18				Tokarski Stanisław	1	11
Madajewski Krzysztof	3	270	Rajca Sławomir	11	844		1	6
Madej Jerzy	10	726	Renowicz Donat	9	669		2	95
Magdziarz Aneta	11	840	Rojek Barbara	4	354	Tomasik Grzegorz	3	285
Majchrzak-Kucęba Izabela	11	808	Rudnicki Grzegorz	5	434	Torbus Michał	9	697
	11	821	Rusak Jerzy	1	43	Trojan Marcin	6	463
Malko Jacek	4	325	Rusiński Eugeniusz	8	614	Trojanowska Jolanta	6	477
	6	511	Ryguła Ryszard	1	18	Trzeszczyński Jerzy	6	498
	9	660	Rysiński Jacek	10	729		6	505
	9	707					11	844
Matek Marcin	2	184	Salij Antoni	11	814	Tymoszuć Mateusz	2	117
Mański Piotr	3	245	Samek Sławomir	3	228			
Mastela Piotr	4	361	Siedlecki Marcin	12	932	Wańkiewicz Jacek	3	215
Masyk Daniel	6	467	Siodła Krzysztof	3	290	Warachim Andrzej	9	690
Matras Eugeniusz	2	127	Skakowski Roman	12	883	Wachoł Szczepan	2	117
Merchut Artur	11	851		12	887	Warczyński Paweł	3	222
Mokwiński Marek	2	196	Słomski Wiktor	8	614	Wawrzyńczak Dariusz	11	808
Moryń-Kucharczyk Elżbieta	2	178	Sobczak Bogdan	11	856	Wawszczak Andrzej	8	631
Moskał Grzegorz	2	140	Sojka Tomasz	1	18	Werner Grzegorz	4	335
Mrozik Andrzej	2	170	Sroczyński Sławomir	11	851	Wetterholm Cecilia	2	163
	12	932	Stanek Radosław	6	498	Wędzik Andrzej	7	532
Mucha Monika	11	808		6	505	Wiciak Grzegorz	11	795
Muskała Waldemar	11	808	Stanek Wojciech	9	657	Wielewska Izabela	12	924
Muszyński Piotr	1	32	Stankowska Anna	3	275	Wilk Małgorzata	11	840
			Staszałek Kamil	12	911	Wiśniewski Grzegorz W.	10	761
Nitkiewicz Anna	11	808	Stawski Piotr	12	901	Wiśniewski Józef	8	622
Noiński Wojciech	12	883	Stefański Marek	12	932	Witala Bartosz	2	140
	12	887	Sternal Adam	12	894	Witkowski Karol	11	826
Noske Sławomir	3	236	Stępień Adam	2	191	Wojciechowski Piotr	3	241
Nowak Wojciech	11	787	Stodolski Zenon	9	711	<u>Wojtulewicz Jerzy</u>	4	380
			Strzałka Jan	6	515	Wróbel Ireneusz	12	894
Osiak Jarosław	2	191		10	774	Wróblewska Sylwia	9	710
	4	368	Subocz Jan	2	170			
	12	924	Surówka Jan	7	525	Zacharski Szymon	2	122
Oziemski Andrzej	8	605	Susik Mariusz	8	618	Zamorowski Kazimierz	4	340
			Swadźba Radosław	2	140		6	490
Paduchowicz Michał	8	614	Syta Mirosław	1	65	Zbroińska-Szczechura Ewa	12	906
Pahlavanpour Bruce	2	163	Szadkowski Marek	9	690	Zbrowski Andrzej	2	122
Paluch Grażyna	1	49	Szczepek Elwira	2	181		2	127
Paluch Mateusz	7	567	Szega Marcin	11	798		2	132
Papierski Adam	8	618	Szelązek Jacek	10	736	Zębik Bogusław	9	697
Paska Józef	6	457	Szklarz Jerzy	4	356	Ziaja Edward	12	883
Pawlak Mariusz	8	609	Szłęk Andrzej	9	657		12	887
Pawlak Zdzisław	2	196	Szrot Marek	2	170	Zielonka Aleksander	3	218
Pawlik Maciej	8	595		2	175	Ziębik Andrzej	2	102
Pieter Michał	1	65	Szubert Wojciech	12	883			
Pietras Fabian	7	571		12	887	Żupa Patrycja	6	467
Pietras Piotr	12	883	Szudejko Tomasz	3	295	Żurek Wojciech	1	65