

Energetyka®

SPIS TREŚCI ROCZNIKA 2010

I ZAGADNIENIA OGÓLNE ENERGETYKI I GOSPODARKI PALIWOWO-ENERGETYCZNEJ

Światłówki kompaktowe – co dalej? – <i>J. Fabiańczyk</i>	1	19
Polityka energetyczna Polski: czysto, bezpiecznie, oszczędnie. Rozmowa z Joanną Strzelec-Łobodzińską, wiceminister gospodarki – <i>J. Stanisławski</i>	3	147
Elektroenergetyka polska 2010. Wybrane wyniki i wstępne porównania wyników podmiotów gospodarczych elektroenergetyki za 2009 rok – <i>H. L. Gabryś</i>	4	201
Tegoroczne wyniki niezależnego audytu energetycznego w Odessie – <i>S. Filin, O. Drobyńko</i>	4	222
Energetyczna ekspansja Rosji i jej implikacje dla Polski – <i>E. Kochanek</i>	4	226
Energetyka europejska 2020 i dalej – <i>J. Malko</i>	5	263
System energetyczny jako kategoria teoretyczna – <i>H. Rechul</i>	5	291
Physical and cyber threats and attacks to international interconnections in the European power grid – <i>A. Babś, H. Bartoszewicz-Burczy, J. Świdorski, M. Bańko, R. Borys, P. Caliński</i>	5	295
Rozmowa z prezesem SEP, profesorem Jerzym Barglikiem – <i>J. Kaliński</i>	6	331
Wpływ zawartości wilgoci i substancji mineralnej na wyniki pomiarów i ocenę wartości kalorycznych substancji palnych – <i>J. W. Wandrasz</i>	6	357
Rys historyczny Południowego Koncernu Energetycznego S.A. – <i>G. Klemens, L. Smolorz, G. Zięcina</i>	8	481
Wpływ polityki energetycznej UE promującej zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych na działalność PKE S.A. – <i>B. Karoliński, G. Paluch</i>	8	534
Polska Platforma Czystych Technologii Węglowych (PPCTW) – <i>J. Tchorz, J. Zdeb</i>	8	560
Instrumenty polityki energetycznej – <i>Z. Łucki</i>	9	569

Ziemia w pułapce energetycznej – <i>M. Bartosik</i>	9	583
24. kongres Techników Polskich, 8 czerwca 2010 – 13 maja 2011. Pierwsza konferencja regionalna „Strategia Energetyczna dla regionu Łódzkiego”	9	627
Co po Kopenhadze? – <i>J. Malko</i>	10	652
Badania w zakresie wytwarzania i przygotowania gazu ze zgazowania węgla dla zastosowań energetycznych. Informacja o rozpoczęciu realizacji Projektu NCBiR – <i>A. Strugała, G. Czerski</i>	10	690
Elektroenergetyka w Polsce 2010. Wybrane wyniki i porównania ze szczególnym uwzględnieniem wytwórców energii elektrycznej – <i>H. L. Gabryś</i>	11	711
Światowy Kongres Energetyczny 2010 – <i>L. Gawlik</i>	11	724
Światowe zasoby i rezerwy surowców energetycznych – <i>J. Soliński</i>	11	729
Perspektywy eksploatacji zasobów polskiej energetyki w uwarunkowaniach emisyjnych wynikających z regulacji unijnych – <i>K. Badyda, J. Lewandowski</i>	12	833

II RYNEK ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA

Czy energia to naturalny monopol? – modelowe ujęcie rynku elektroenergetycznego – <i>R. Riedel</i>	2	79
Zastosowanie modeli rynków energii elektrycznej – <i>J. Kamiński</i>	6	346
Formy handlu ciepłem w Południowym Koncernie Energetycznym S.A. – <i>D. Niemiec</i>	8	509
Współpraca PKE S.A. z Operatorem Sieci Przesyłowej. Nowoczesne formy handlu energią elektryczną i ciepłem – <i>D. Niemiec</i>	8	511
Automatyczna regulacja produkcji energii elektrycznej przez jednostki grafikowe wytwórcze realizujące kontrakty na rynku energii – <i>S. Kownacki, Z. Stachowicz</i>	10	681

III WYTWARZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA (ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE)

Procesowe i systemowe wskaźniki energetyczno– –ekologiczne zintegrowanego bloku energetycznego – metodyka obliczeń – <i>A. Ziębik</i>	1	25	Nośniki energii użytkowane w procesach wytwarzania energii elektrycznej przez zakłady Południowego Koncernu Energetycznego S.A. w latach 2001–2010 – <i>S. Urbański</i>	8	486
Nadkrytyczne bloki węglowe – wyniki symulacji energetycznych i ekonomicznych – <i>M. Liszka, K. Hoinka, M. Budnik</i>	1	28	Remonty i modernizacje w Południowym Koncernie Energetycznym S.A. – <i>L. Wiśniowski, S. Noworyta</i>	8	492
Diagnostyka zamocowań rurociągów i komór kotłowych w energetyce – <i>T. Zaczekiewicz</i>	1	44	Doświadczenia z budowy i eksploatacji bloku 460 MW w Elektrowni Łaziska – <i>E. Białoń, W. Ostrowski</i>	8	495
Kryteria doboru lokalizacji nowych elektrowni węglowych – praktyczne podejście w warunkach polskich – <i>M. Niernsee</i>	2	83	Potrzeby własne elektrowni i elektrociepłowni PKE S.A. (układy, możliwości zmniejszenia strat energii i mocy, możliwość unifikacji) – <i>B. Karoliński, J. Strzoda</i>	8	500
Charakterystyka stali nowej generacji dla bloków energetycznych – <i>S. Stachura, M. Gwoździak, Z. Stradomski</i>	2	94	Doświadczenia z eksploatacji układów wody chłodzącej i chłodni kominowych w elektrowniach i elektrociepłowniach PKE S.A. – <i>B. Karoliński, J. Rusak</i>	8	504
Praktyczne zastosowanie modelowania CFD w procesie projektowania i eksploatacji palenisk fluidalnych – <i>J. Tomczek, P. Mocek</i>	2	103	Uboczne produkty spalania z wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w elektrowniach i elektrociepłowniach PKE S.A. – <i>B. Karoliński, M. Jacak</i>	8	523
Usunięcie przyczyn awarii agregatu pompy zasilającej duży blok energetyczny – <i>A. Błaszczak, A. Papiński, J. Staniszewski, A. Werner</i>	3	158	Laboratoria chemiczne Południowego Koncernu Energetycznego S.A. – <i>K. Szynol, J. Adamczyk, E. Kuglarz, M. Szttyrak, A. Kozera, G. Kret, J. Rogóż, S. Gołąb, W. Krzyżak, K. Majewska</i>	8	525
Zastosowanie drutów proskowych OS 12-H, OS 19-H, OS 20-H do wykonania połączeń spawanych ze stali molibdenowych i chromowo–molibdenowych w przemyśle energetycznym – <i>A. Lange, K. Miazga</i>	3	164	PKE S.A. – Elektrownia Jaworzno III i Elektrownia Łaziska w systemie EMAS – <i>J. Adamczyk, K. Szynol, S. Gołąb, E. Błaszczak, M. Kwiatkowski</i>	8	537
Ocena efektywności technicznej krajowych elektrowni oraz elektrociepłowni zawodowych ciepłych z wykorzystaniem metody DEA – <i>H. Piwowarska</i>	4	205	Wieloletnia Strategia Rozwojowa PKE S.A. – <i>H. Tymowski, E. Białoń</i>	8	540
Analiza procesu atomizacji zawieszinowego paliwa węglowo-wodnego – <i>A. Kijo-Kleczkowska</i>	5	313	Zeroemisyjny kompleks energochemiczny. Europejskie przedsięwzięcie Konsorcjum PKE S.A. – ZAK S.A. – <i>H. Tymowski, J. Tchórz, M. Pieter</i>	8	544
Analiza uwarunkowań rozwoju elektrowni i elektrociepłowni gazowych i gazowo–parowych – <i>A. Kaczmarek</i>	6	353	Udział PKE w realizacji Krajowego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych – <i>J. Tchórz, J. Zdeb</i>	8	555
Systemy pomiarowe wymagane do uzyskania świadectw pochodzenia z kogeneracji a wiarygodność uzyskiwanych z nich danych do oceny sprawności wytwarzania jednostki – <i>R. Cholewa</i>	6	375	Nowe moce wytwórcze w Polsce w świetle unijnych regulacji – <i>M. Pawlik</i>	9	578
Dobór materiałów na wkłady rurowe wymienników ciepłych – <i>J. Dobosiewicz, E. Zbroińska- -Szczechura</i>	7	412	Efektywność ekonomiczna modernizacji bloku 370 MW do pracy skojarzonej i układu gazowo- -parowego dwupaliwowego – <i>R. Bartnik, Z. Buryn, B. Bartnik</i>	10	641
Trwałość spoin rurociągów wykonanych ze stali martenzytycznych – <i>J. Dobosiewicz, E. Zbroińska- -Szczechura</i>	7	415	Uciepłownienie elektrowni systemowej w celu zasilania miejskiego systemu ciepłowniczego – <i>A. Ziębik</i>	11	703
Normy i wytyczne dotyczące jakości czynnika obiegowego w układach wodno–parowych elektrowni i elektrociepłowni. Stan obecny – <i>P. Gawron</i>	7	419	Wpływ instalacji redukcji emisji tlenków azotu opartych na metodach pierwotnych i wtórnych na pracę bloku energetycznego – <i>M. Baczyk, P. Żupa</i>	11	733
Zintegrowany System Zarządzania w Południowym Koncernie Energetycznym – <i>G. Ścibisz</i>	8	484	Problemy eksploatacji parowych kotłów rusztowych na przykładach z praktyki badawczej – <i>K. Zamorowski</i>	11	739
			Wykorzystanie wyników pomiarów sprawności kotła dla określenia wskaźnika jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa bloku energetycznego – <i>J. Sobota</i>	11	747

Model pierścieniowo-kulowego młyna węglowego i praktyczne wykorzystanie zamodelowanych w nim sygnałów mocy silnika młyna i temperatury mieszanki pyłowo-powietrznej - <i>A. Bielaczyc, S. Lasota, W. Fennig, R. Kielian, M. Lipiński</i>	12	797
Ocena stanu technicznego i prognozowanie trwałości elementów krytycznych urządzeń ciepłno-mechanicznych przewidzianych do eksploatacji powyżej 300 000 godzin - <i>J. Trzeszczyński</i>	12	806
Wpływ chemicznych warunków pracy bloków energetycznych na możliwość przedłużania ich eksploatacji powyżej 300 000 godzin - <i>A. Śliwa, P. Gawron</i>	12	813
Trwałość węzownic przegrzewaczy wtórnych w warunkach niskoemisyjnego spalania - <i>F. Klepacki, D. Wywrot</i>	12	816
Niektóre uszkodzenia łopatek części NP turbin przy ograniczonych przepływach czynnika - <i>J. Dobosiewicz, R. Stanek</i>	12	821
Wybrane problemy obliczeniowej analizy trwałości łopatek części niskoprężnych turbin - <i>E. Grzesiczek, W. Murzynowski, R. Stanek</i>	12	824

IV ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII. ENERGETYKA ROZPROSZONA

Badanie właściwości kalorycznych wybranych odpadów przemysłowych i paliw formowanych z odpadów - <i>S. Poskrobko, J. Łach, D. Król</i>	3	170
Przygotowanie układu paliwowego elektrowni/elektrociepłowni do produkcji energii odnawialnej z biomasy - <i>R. Szymanowicz</i>	6	371
Problemy eksploatacyjne elektrofiltrów i instalacji odsiarczania spalin związane ze współspalaniem biomasy - <i>T. Fulczyk, E. Głowacki</i>	6	379
Biomasa pochodząca z odpadów pełnowartościowym paliwem dla kotłów energetycznych - <i>H. Karcz, Z. Modliński, M. Kantorek, T. Butmankiewicz, M. Grabowicz, S. Szczepaniak</i>	6	385
Przybliżona analiza możliwości i efektywności konwersji kotła typu OP-650 do spalania w 100% biomasy. Artykuł dyskusyjny - <i>G. Serwatka</i>	9	623
Analiza techniczno-ekonomiczna projektu nadbudowy węglowej ciepłowni komunalnej blokiem elektrociepłowniczym zasilanym biomasą - <i>J. Kalina</i>	10	661
Wykorzystanie energii wód - doświadczenia z eksploatacji małej elektrowni wodnej - <i>A. Sambor, Z. Piec</i>	10	685
Rozproszone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła - <i>J. Paska</i>	11	751
Wybrane aspekty pomiarów i oceny pracy farm wiatrowych - <i>T. Sikorski, E. Ziaja, B. Terlecki</i>	12	791
Biomasa - jej znaczenie oraz aspekty wykorzystania - <i>S. Postrzednik</i>	12	840

V PRZESYŁ I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Koszty strat u dystrybutorów energii elektrycznej spowodowane zawadnością stacji elektroenergetycznych SN/nn - <i>A. Ł. Chojnacki, Z. Świerczewski</i>	3	149
Wymiana przewodów odgromowych na elektroenergetycznych liniach pod napięciem - <i>B. Dudek</i>	5	273
Uszkodzenia i zniszczenia ograniczników przepięć - <i>K. L. Chrzan</i>	5	281
Eksploatacja, diagnostyka i remonty trójfazowych, klatkowych silników indukcyjnych w przemyśle i w energetyce zawodowej - <i>S. Szymaniec</i>	5	285
Tyrystorowe układy ochrony napięciowej obwodów wzbudzenia - <i>S. Sierak</i>	5	308
Wartościowanie efektywności ekonomicznej inwestycji sieciowych - <i>M. Przygodzki</i>	6	362
Standardy sprzętowe wymagane przy łączeniu rozległych systemów do badania jakości energii elektrycznej - <i>G. Błajszczak, A. Dziuba, A. Dobroczek</i>	7	401
Koszty zawadności stacji transformatorowo-rozdzielczych SN/nn eksploatowanych w sieciach miejskich oraz terenowych - <i>A. Ł. Chojnacki, Z. Świerczewski</i>	7	406
Konferencja „Zarządzanie eksploatacją transformatorów” - <i>D. Pawłowski</i>	7	465
Benchmarking narzędziem poprawy jakości dostaw energii elektrycznej - <i>F. Głowacki, H. Koseda</i>	9	617
Systemy testowe dla potrzeb analizy harmonicznych w układach zasilających zawierających energetyczne filtry aktywne (artykuł dyskusyjny) - <i>M. Maciążek, M. Lewandowski, M. Pasko</i>	10	656
Ryzyko zawodowe przy pracach pod napięciem (PPN) - <i>M. Daszczyszak, T. Syga</i>	10	671

VI POMIARY, STEROWANIE, AUTOMATYKA, TELEKOMUNIKACJA W ENERGETYCE

Prace Instytutu Energetyki w dziedzinie elektronicznej automatyki zabezpieczeniowej - <i>Z. Kuran, S. Wróblewska</i>	5	302
Wykorzystanie funkcji korelacji w pomiarach on-line wyładowań niezupełnych w silnikach elektrycznych - <i>S. Szymaniec</i>	10	675
Program do wyznaczania charakterystyk rdzeni przekładników prądowych - <i>W. Jałmużny, D. Adamczewska, I. Borowska-Banaś</i>	12	787
Autoryzacja dostępu do stacji operatorskich Systemu Automatykacji MASTER - <i>A. Kieleczawa, M. Białycki, R. Izakiewicz, P. Pietras, R. Skakowski, J. Rudnicki</i>	12	800

VII ENERGETYKA JĄDROWA

Uwarunkowania lokalizacji elektrowni jądrowych – <i>J. Kubowski</i>	2	88
Bezpieczeństwo elektroenergetyczne Polski w związku z budową elektrowni jądrowych – <i>B. Marcinkowski, B. Nowak</i>	4	212
Droga do elektrowni jądrowych czwartej generacji. Część pierwsza – <i>Z. Przedpełski</i>	4	214
Problemy współpracy elektrowni jądrowych z systemem elektroenergetycznym – <i>J. Kubowski</i>	4	218
Droga do elektrowni jądrowych czwartej generacji. Część druga – <i>Z. Przedpełski</i>	5	267
Kosztowna energetyka jądrowa – <i>W. Mielczarski</i>	11	715

VIII EKOLOGICZNE PROBLEMY ENERGETYKI

Właściwości popiołów z kotłów fluidalnych w energetyce w aspekcie warunków gospodarczego wykorzystania tych odpadów – <i>S. Jarema-Suchorowska, B. Kuczak</i>	1	39
O niektórych problemach związanych z wykorzystaniem biomasy nieleśnej w energetyce – <i>D. Król, J. Łach, S. Poskrobko</i>	1	53
Wpływ współspalania biomasy z paliwami konwencjonalnymi na parametry eksploatacyjne pracy bloków energetycznych – <i>J. Zuwała</i>	2	108
Efekty ekonomiczno-eksploatacyjne spalania biomasy w przedpalenisku kotła energetycznego – <i>H. Karcz, R. Głąbik, M. Kantorek, Z. Modliński, P. Rączka, J. Zmyślony, K. Folga, K. Rzepa, A. Kosiorek-Herbuś</i>	2	115
Uboczne produkty spalania węgla kamiennego w technologiach górniczych – <i>A. Zajęc, M. Madaj</i>	3	143
Perspektywiczne możliwości ograniczania emisji CO ₂ z elektrowni węglowych – <i>J. Rakowski</i>	4	231
Sprawiedliwość w polityce klimatycznej. Jak nowe państwa członkowskie widzą swój udział w „klimatycznym przywództwie” (climate leadership) Unii Europejskiej – <i>A. Błachowicz, R. Jeszke, W. Jaworski</i>	4	252
Wiarygodność monitorowania emisji ditlenku węgla z procesów spalania paliw – <i>P. Burmistrz, K. Kogut</i>	7	457
Instalacje odsiarczania spalin w elektrowniach PKE S.A. Budowa, eksploatacja, remonty, modernizacje – <i>L. Wiśniowski, L. Wojdanowicz, P. Lisik</i>	8	513
Ograniczenie emisji NOx – program zmniejszenia emisji zanieczyszczeń – <i>L. Wiśniowski, S. Faruga</i>	8	532

Rola certyfikatów cieplarnianych oraz odnawialnych źródeł energii i ich wpływ na europejskie ceny elektryczności – <i>T. Winkler</i>	11	722
Innowacyjna technologia spalania paliw stałych. Koncepcje konstrukcji niskoemisyjnych rusztów retortowych – <i>S. Poskrobko, J. Łach, D. Król</i>	11	763

IX ODBIORCY I UŻYTKOWNICY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Skłonność ludzi do płacenia, nie tylko za energię elektryczną – <i>J. Malko</i>	1	15
Utrzymanie ciągłości zasilania energią elektryczną odbiorców za pomocą rozwiązań tymczasowych – <i>B. Dudek, W. Pilch</i>	2	73

X ENERGETYKA I POLSCY TWÓRCY NAUKI I TECHNIKI, ELEKTROENERGETYCY POLSCY

Witold „Tolo” Wiśniewski (1943 – 2009) – <i>B. Dudek</i>	1	63
Alfons Hoffmann – pionier i współtwórca polskiej elektroenergetyki – <i>T. Domżański</i>	3	178
Refleksje dotyczące II wydania książki „Profesor Alfons Hoffmann – pionier i współtwórca polskiej elektroenergetyki” – <i>M. Hering</i>	3	182
Alfons Hoffmann (1885 – 1963). Uosobienie przywódcy pracy organicznej – <i>J. Turowski</i>	3	186
Alfons Hoffmann (1885 – 1963). Pionier i współtwórca polskiej elektroenergetyki – <i>T. E. Kołakowski</i>	3	187
Prof. dr hab. inż. Jerzy Kulczycki (1934 – 2010) – <i>J. Strzałka</i>	3	189
Mgr inż. Zdzisław Szyda (1929 – 2009) – <i>J. Szyke</i>	3	191
Marian Hoffmann (1920 – 2010)	4	255
Mgr inż. Czesław Rabenel – <i>J. Pękała</i>	10	694
Mgr inż. Jerzy Włodzimierz Sowiński (1924 – 2010) – <i>K. Szyper</i>	11	774
Mgr inż. Marian Wójcik (1929 – 2010) – <i>B. Dudek</i>	12	847

XI ENERGETYKA I CIEKAWY KSIĄŻKI (RECENZJE, OMÓWIENIA)

Energetyka rozproszona jako odpowiedź na potrzeby rynku (prosumenta) i pakietu energetyczno-klimatycznego – <i>T. Glinka</i>	10	692
--	----	-----

XII ENERGETYKA I PRODUCENCI

Energopomiar w rankingu firm pozyskujących dotacje unijne – <i>K. Lukoszek</i>	1	51
Deltabar M – użyteczny przetwornik różnicy ciśnień w rozmiarze M	2	92
Dwadzieścia lat Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego UTEX. Rozmowa z prezesem Zarządu Andrzejem Szołtyskiem	3	137
Materiały alternatywne do drogowych kruszyw naturalnych w ofercie firmy UTEX wykorzystującej uboczne produkty spalania węgla kamiennego (UPS) powstające w energetyce zawodowej – <i>G. Starnawski</i>	3	140
Zabezpieczenia przed wybuchami pyłów. Systemy HRD	4	250
EPC SA – historia i perspektywy	6	367
Tradycja i nowoczesność. Prezentacja firmy „ZMER” Sp. z o.o. – <i>K. Strojwas, M. Boczek</i>	9	594
Rozwój funkcji Inżyniera kontraktu – kluczowej usługi Energopomiaru dla inwestorów w energetyce – <i>A. Smolik</i>	9	598
Energopomiar dla ochrony środowiska – <i>E. Adamek, S. Jarema-Suchorowska, M. Malara, A. Gołębiowski, A. Prusko</i>	9	600
Działalność Zakładu Techniki ciepłej Energopomiaru w kontekście aktualnych wyzwań stawianych energetyce – <i>J. Penar</i>	9	606
Działalność Zakładu chemii i diagnostyki w szóstej dekadzie istnienia Energopomiaru – <i>S. Twardowski, A. Bania, A. Jasiński, M. Mazurkiewicz, A. Litwinowicz, M. Maciejko</i>	9	612
Pomiary paliw stałych z uwzględnieniem bezpieczeństwa przeciwybuchowego	11	720

XIII RÓŻNE

Tytułem wstępu – <i>T. E. Kołakowski</i>	1-7	II
Tytułem wstępu – <i>J. Kurp</i>	8	I
Tytułem wstępu – <i>T. E. Kołakowski</i>	9-11	II
VII Ogólnopolska Konferencja „Systemy zarządzania w energetyce” – <i>M. Misztal</i>	1	48
Tematyka Biuletynu Zakładów Pomiarowo--Badawczych Energetyki „ENERGOPOMIAR” Sp. z o.o. Rocznik 2009 (LIV)	1	52
SEP jest stowarzyszeniem przyjaciół – <i>J. Barglik</i>	5	321
Forum Elektroenergetyki Polskiej – <i>O. Fasiiecka</i>	7	470

Finał konkursu energetycznego „Bezpieczeństwo energetyczne i ekologiczne” – <i>A. Idzikowska, M. Rechul</i>	7	471
Dyskusja jest możliwa tylko wtedy, kiedy uczestnicy rozmawiają o tych samych faktach – <i>T. E. Kołakowski</i>	9	631
Pogodne dni podczas 23. Międzynarodowych Targów Energetycznych – <i>T. E. Kołakowski</i>	11	771
List do redakcji 1	12	IV
List do redakcji 2	12	844
XLVI Seminarium Naukowe SME'2010. Międzynarodowe Sympozjum Maszyn Elektrycznych. Gliwice – Ustroń, 21-24 czerwca 2010 r. – <i>K. Zakrzewski, M. Pasko</i>	12	845

XIV EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA. AUDYT ENERGETYCZNY

Ocena możliwości oszczędzania energii w systemach sprężonego powietrza – <i>R. Dindorf</i>	1	7
Zarządzanie oszczędzaniem energii na podstawie normy EN16001 – <i>G. Błaszczak</i>	6	335
Praktycznie o efektywności energetycznej – <i>K. Lukoszek</i>	7	425
Audyt energetyczny jako element wspierający efektywne wytwarzanie i wykorzystanie energii – <i>T. Stupik, J. Penar</i>	7	429
Nadzór inwestycyjny nad realizacją przedsięwzięć w zakresie efektywności energetycznej – <i>R. Witek</i>	7	432
Pomiary towarzyszące audytowi efektywności energetycznej – <i>R. Kołodziej</i>	7	435
Poprawa wskaźników techniczno-ekonomicznych: rezerwy w układach chłodzenia – <i>M. Kasprzyk</i>	7	438
Rezerwy w układach wentylatorowych – <i>J. Lepich</i>	7	442
Rezerwy w układach pompowych – <i>T. Stupik, A. Drajczy</i>	7	446
Doskonalenie procesów cieplnych z wykorzystaniem analizy strat egzergii – <i>P. Plis</i>	7	450
Rozliczanie paliw jako element okresowej kontroli wytwarzania – <i>D. Kijowski</i>	7	457
Efektywność wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach PKE S.A. – <i>B. Karoliński, P. Muszyński</i>	8	489
Efektywność energetyczna spalinowego podgrzewacza powietrza w kotle elektrowni parowej – <i>J. Szargut</i>	11	709

ENERGETYKA 2010 – TABLE OF CONTENTS

I GENERAL PROBLEMS IN POWER INDUSTRY AND FUEL AND ENERGY ECONOMY

Compact fluorescent lamps – and what then? – <i>J. Pabiańczyk</i>	1	19
Polish energy policy: clean, safely, economically. A discourse with Ms Joanna Strzelec-Łobodzińska, Deputy Minister of Economy – <i>J. Stanisławski</i>	3	147
Polish power industry 2010. Selected results and preliminary comparisons of results achieved by power industry economic subjects in 2009 – <i>H. L. Gabryś</i>	4	201
Results of this year's independent power audit carried out in Odessa – <i>S. Filin, O. Drobyńko</i>	4	222
Russian power expansion and its implications for Poland – <i>E. Kochanek</i>	4	226
The European Energy Sector until and beyond 2020 – <i>J. Malko</i>	5	263
Electric power system as a theoretical category – <i>H. Rechul</i>	5	291
Physical and cyber threats and attacks on the UE interconnection power lines – <i>A. Babś, H. Bartoszewicz-Burczy, J. Świdorski, M. Bańko, R. Borys, P. Caliński</i>	5	295
Influence of moisture and mineral substance content on measurement results and evaluation of combustibles calorific values – <i>J. W. Wandrasz</i>	6	357
PKE S.A. – A Historical Outline – <i>G. Klemens, L. Smolorz, G. Zięcina</i>	8	481
Influence of the EU Energy Policy, Promoting Sustainable Use of Natural Resources on PKE Business Activity – <i>B. Kardoliński, G. Paluch</i>	8	534
Polish Platform of Clean Coal Technologies (PPCTW) – <i>J. Tchórz, J. Zdeb</i>	8	560
Energy policy instruments – <i>Z. Łucki</i>	9	569
The Globe in an energy trap – <i>M. Bartosik</i>	9	583
24th Congress of Polish Technicians, 8 th June 2010 - 13 th May 2011. First Regional Conference „Electric Power Strategy for Łódź Region”	9	627
Copenhagen – what lies ahead? – <i>J. Malko</i>	10	652
Investigations in the scope of production and preparation of gas from the process of coal gasification for power industry purposes. Information about launching the National Centre for Research and Development Project – <i>A. Strugała, G. Czernski</i>	10	690

Electric power industry in Poland in 2010. Selected results and comparisons with special regard to electric energy producers. – <i>H. L. Gabryś</i>	11	711
World Energy Congress Montreal 2010 – <i>L. Gawlik</i>	11	724
World resources and reserves of energy raw materiale – <i>J. Soliński</i>	11	729
Prospective utilization of the Polish power industry resources in the light of the EU emission regulations – <i>K. Badyda, J. Lewandowski</i>	12	833

II ELECTRIC ENERGY AND HEAT MARKET

Is energy a natural monopoly? – model formula of the electric power market – <i>R. Riedel</i>	2	79
Application of electricity market models – <i>J. Kamiński</i>	6	346
Forms of Heat Trade in PKE S.A. – <i>D. Niemiec</i>	8	509
Cooperation between PKE S.A. and Transmission System Operator. Modern Forms of Electric Energy and Heat Trade – <i>D. Niemiec</i>	8	511
Automatic control of electricity production performed by scheduled generation units realizing contracts on energy market – <i>S. Kownacki, Z. Stachowicz</i>	10	681

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

Process and system energy-ecological indices of an integrated power block – methodology of calculations – <i>A. Ziębik</i>	1	25
Supercritical coal-fired blocks – results of energy and economic simulations – <i>M. Liszka, K. Hoinka, M. Budnik</i>	1	28
Diagnosing of pipelines and boiler chambers mountings in power industry – <i>T. Zaczekiewicz</i>	1	44
Selection criteria of new coal-fired power plants location – practical approach in the Polish conditions – <i>M. Niernsee</i>	2	83
Characteristic of new steels for coal fired power plants – <i>S. Stachura, M. Gwoździk, Z. Stradomski</i>	2	94
Practical application of CFD modelling during the design and utilization of CFB boilers – <i>J. Tomczek, P. Mocek</i>	2	103

Elimination of the cause of a big power block feed-pump aggregate failure – <i>A. Błaszczyk, A. Papierski, J. Staniszewski, A. Werner</i>	3	158	PKE S.A. Chemical Laboratories – <i>K. Szynol, J. Adamczyk, E. Kuglarz, M. Szyrak, A. Kozera, G. Kret, J. Rogóż, S. Gołąb, W. Krzyżak, K. Majewska</i>	8	525
Application of OS 12-H, OS 19-H and OS 20-H fluxcored wires for welded joints of molybdenum and chromium-molybdenum steels in power industry – <i>A. Lange, K. Miazga</i>	3	164	PKE S.A. – Jaworzno III and Łaziska Power Plants in EMAS System – <i>J. Adamczyk, K. Szynol, S. Gołąb, E. Błaszczyk, M. Kwiatkowski</i>	8	537
Evaluation of Poland's electric power plants and public power and heating stations technical effectiveness with the use of Data Envelopment Analysis (DEA) method – <i>H. Piwowarska</i>	4	205	PKE S.A. Long-Term Development Strategy – <i>H. Tymowski, E. Białoń</i>	8	540
Analysis of coal-water slurry fuel atomization process – <i>A. Kijo-Kleczkowska</i>	5	313	Zero-Emission Energy-Chemical Complex. European Project of PKE S.A. – ZAK S.A. Consortium – <i>H. Tymowski, J. Tchórz, M. Pieter</i>	8	544
Analysis of development conditionings of electric power stations as well as of gas turbine and gas turbine combined-cycle CHP plants – <i>A. Kaczmarek</i>	6	353	PKE Participation in Realization of the National Programme for Scientific Research and Development Works – <i>J. Tchórz, J. Zdeb</i>	8	555
Measuring systems required to receive certificates of origin from cogeneration vs reliability of the data obtained from them for evaluation of a unit generation efficiency – <i>R. Cholewa</i>	6	375	New generating powers in Poland in the light of the EU regulations – <i>M. Pawlik</i>	9	578
Selection of materials for tube inserts in heat exchangers – <i>J. Dobosiewicz, E. Zbroińska-Szczechura</i>	7	412	Economic effectiveness of a 370 MW coal-fired power block modernization to cogeneration and dual fuel gas-steam combined-cycle system – <i>R. Bartnik, Z. Buryń, B. Bartnik</i>	10	641
Durability of martensitic steel pipeline welds – <i>J. Dobosiewicz, E. Zbroińska-Szczechura</i>	7	415	Adaptation of commercial power plants to supply heat to municipal heating systems – <i>A. Ziębik</i>	11	703
Standards and guiding rules concerning quality of circulating agent in water/steam systems of electric power and CHP plants. Present legal status – <i>P. Gawron</i>	7	419	Influence of NOx emission reduction installation based on primary and secondary methods on a power unit work – <i>M. Baczyk, P. Żupa</i>	11	733
Integrated Management System in PKE S.A. – <i>G. Ścibisz</i>	8	484	Problems with exploitation of stoker-fired steam boilers on examples from research experience – <i>K. Zamorowski</i>	11	739
Energy Carriers Utilized in PKE S.A. Power Plants in Electrical Energy Generation Processes from 2001 to 2010 – <i>S. Urbański</i>	8	486	Utilization of a boiler efficiency measurement results for determination of specific chemical energy consumption index of a power block fuel – <i>J. Sobota</i>	11	747
Overhauls and Modernizations in the PKE S.A. – <i>L. Wiśniowski, S. Noworyta</i>	8	492	Technical condition assessment and life prediction for the critical components of thermo-mechanical power equipment intended to remain in service beyond 300 000 hours – <i>J. Trzeszczyński</i>	12	806
Experience Gained During Łagisza Power Plant 460 MW Power Unit Construction and Operation – <i>E. Białoń, W. Ostrowski</i>	8	495	Effect of chemical conditions of power units service on a possible extension of their life beyond 300 000 hours – <i>A. Śliwa, P. Gawron</i>	12	813
Common Auxiliaries in PKE S.A. Power Plants and CHP Plants (systems, possible reduction of energy and power losses, standardization possibility) – <i>B. Kardoliński, J. Strzoda</i>	8	500	Life of resuperheater coils exposed to the effects of low-emission combustion – <i>F. Klepacki, D. Wywrot</i>	12	816
Experience in Operation of Cooling Water Systems and Atmospheric Cooling Towers in PKE S.A. Power Plants and CHP Plants – <i>B. Kardoliński, J. Rusak</i>	8	504	Selected damages of blades of the LP part of turbines in conditions of limited flow of the medium – <i>J. Dobosiewicz, R. Stanek</i>	12	821
Combustion By-products Coming from Electric Energy and Heat Generation in PKE S.A. Power Plants and CHP Plants – <i>B. Kardoliński, M. Jacak</i>	8	523	Selected issues concerning computation analysis of service life of the blading in LP turbine sections – <i>E. Grzesiczek, W. Murzynowski, R. Stanek</i>	12	824

IV RENEWABLE ENERGY SOURCES. DISTRIBUTED POWER GENERATION

Research of calorimetric properties of some selected industrial wastes and fuels formed from wastes – <i>S. Poskrobko, J. Łach, D. Król</i>	3	170
Preparing of a power/CHP plant fuel system for production of renewable energy from biomass – <i>R. Szymanowicz</i>	6	371
Operational problems with electrofilters and flue gas desulphurization installations relating to biomass co-combustion – <i>T. Fulczyk, E. Głowacki</i>	6	379
Biomass from wastes – a full value fuel for power boilers – <i>H. Karcz, Z. Modliński, M. Kantorek, T. Butmankiewicz, M. Grabowicz, S. Szczepaniak</i>	6	385
Approximate analysis of the type OP-650 boiler conversion possibility and efficiency for 100% biomass combustion (debate article) – <i>G. Serwatka</i>	9	623
Technical and economic analysis of a coal fired district heating station development project consisting in adding a biomass fired heat-and-power block – <i>J. Kalina</i>	10	661
Water energy utilization - experience from exploitation of a small hydro plant – <i>A. Sambor, Z. Piec</i>	-10	685
Distributed generation of electricity and heat – <i>J. Paska</i>	11	751
Selected aspects of measurement and assessment of wind farms – <i>T. Sikorski, E. Ziąja, B. Terlecki</i>	12	791
Biomass - its importance and aspects of utilization – <i>S. Postrzednik</i>	12	840

V TRANSMISSION AND DISTRIBUTION OF ELECTRIC ENERGY. ELECTRIC POWER SYSTEM

Costs of losses incurred by distributors of electric energy and caused by unreliability of MV/LV substations – <i>A. Ł. Chojnacki, Z. Świerczewski</i>	3	149
Replacement of ground wires on live overhead lines – <i>B. Dudek</i>	5	273
Failures and destructions of surge arresters – <i>K. L. Chrzan</i>	5	281
Operation, diagnostics and repairs of three-phase squirrel-cage induction motors in industry and electric power industry – <i>S. Szymaniec</i>	5	285

Thyristor type systems for excitation circuits surge protection – <i>S. Sierak</i>	5	308
Economic effectiveness of grid investments evaluating – <i>M. Przygodzki</i>	6	362
Hardware standards required in connecting large systems used for monitoring of electric energy quality – <i>G. Błajszczak, A. Dziuba, A. Dobroczek</i>	7	401
Costs of unreliability of MV/LV transformer-distribution stations operated in municipal and rural electric networks – <i>A. Ł. Chojnacki, Z. Świerczewski</i>	7	406
Conference „Transformer exploitation management” – <i>D. Pawłowski</i>	7	465
Benchmarking as a tool for quality improvement of electric energy supplies – <i>F. Głowacki, H. Koseda</i>	9	617
Test systems for the needs of harmonics analysis in supply systems containing power active filters (debate article) – <i>M. Maciążek, M. Lewandowski, M. Pasko</i>	10	656
Occupational risk connected with live line works – <i>M. Daszczyszak, T. Syga</i>	10	671

VI MEASUREMENTS, CONTROL, AUTOMATICS, TELECOMMUNICATION IN THE POWER INDUSTRY

Institute of Power Engineering works in the field of power system protection – <i>Z. Kuran, S. Wróblewska</i>	5	302
Utilization of correlation function in on-line measurements of partial discharges in electric motors – <i>S. Szymaniec</i>	10	675
Estimating current transformer core characteristics application – <i>W. Jałmużny, D. Adamczewska, I. Borowska-Banaś</i>	12	787
Authorization of an access to operator stations of the Automation System MASTER – <i>A. Kieleczawa, M. Białecki, R. Izakiewicz, P. Pietras, R. Skakowski, J. Rudnicki</i>	12	800

VII NUCLEAR POWER INDUSTRY

Conditionings of nuclear power plants locations – <i>J. Kubowski</i>	2	88
Poland's energy security in connection with building of nuclear power plants – <i>B. Marcinkowski, B. Nowak</i>	4	21
The road to the 4th generation nuclear power plants. Part one – <i>Z. Przedpełski</i>	4	214

The problems of interaction between nuclear power plants and a power system – <i>J. Kubowski</i>	4	218
A way to the 4th generation nuclear power plants. Part two. – <i>Z. Przedpełski</i>	5	267
Expensive nuclear energy – <i>W. Mielczarski</i>	11	715

VIII ECOLOGY PROBLEMS IN POWER INDUSTRY

Properties of ashes from fluidized-bed boilers in power industry in the aspect of economical utilization of this waste – <i>S. Jarema-Suchorowska, B. Kuczak</i>	1	39
About some problems connected with utilization of a non-forest biomass in power industry – <i>D. Król, J. Łach, S. Poskrobko</i>	1	53
Influence of biomass co-firing on the operational parameters of utility plants – <i>J. Zuwała</i>	2	108
Economic and operational effects of biomass combustion in a forefurnace of a power boiler – <i>H. Karcz, R. Głąbik, M. Kantorek, Z. Modliński, P. Rączka, J. Zmyślony, K. Folga</i>	2	115
Hard coal combustion side products in mining technologies – <i>A. Zajac, M. Madaj</i>	3	143
Perspective possibilities to reduce CO2 emission from coal-fired power plants – <i>J. Rakowski</i>	4	231
Justice in climatic policy. How the new member countries perceive their participation in the UE „climate leadership” – <i>A. Błachowicz, R. Jeszke, W. Jaworski</i>	4	252
Reliability of monitoring coal dioxide emission coming from the fuels combustion process – <i>P. Burmistrz, K. Kogut</i>	7	457
Flue Gas Desulphurizing Installations in PKE S.A. Construction, Operation, Overhauls, Retrofits – <i>L. Wiśniowski, L. Wojdanowicz, P. Lisik</i>	8	513
NOx Emission Reduction – Air Pollution Emissions Reduction Programme – <i>L. Wiśniowski, S. Faruga</i>	8	532
The role of greenhouse gases surplus emissions certificates and of renewable energy sources and their influence on the European electric energy proces – <i>T. Winkler</i>	11	722
Innovative technology of solid fuels combustion. Construction concepts of low-emission retort stokers – <i>S. Poskrobko, J. Łach, D. Król</i>	11	763

IX CONSUMERS AND USERS OF ELECTRIC ENERGY

People’s willingness to pay, not only for electricity – <i>J. Malko</i>	1	15
Keeping the continuity of power supply by means of temporary solutions – <i>B. Dudek, W. Pilch</i>	2	73

X POWER INDUSTRY AND CREATORS OF POLISH SCIENCE AND TECHNOLOGY, POLISH POWER ENGINEERS

Witold „Tolo” Wiśniowski (1943 – 2009) – <i>B. Dudek</i>	1	63
Alfons Hoffmann - the pioneer and co-creator of the Polish power industry – <i>T. Domżański</i>	3	178
Reflexions on the second edition of the book „Professor Alfons Hoffmann - the pioneer and co-creator of the Polish power industry” – <i>M. Hering</i>	3	182
Alfons Hoffmann (1885-1963). Impersonation of the Organic Work leader – <i>J. Turowski</i>	3	186
Alfons Hoffmann (1885-1963). Pioneer and co-creator of the Polish power industry – <i>T. E. Kotakowski</i>	3	187
Mr Jerzy Kulczycki, Ass/Prof. D.Sc. Eng. (1934-2010) – <i>J. Strzałka</i>	3	189
Mr Zdzisław Szyda, M.Sc. Eng. (1929-2009) – <i>J. Szyke</i>	3	191
Marian Hoffmann (1920 – 2010)	4	255
Mr Czesław Rabenel, M.Sc.Eng – <i>J. Pękala</i>	10	694
Mr Jerzy Włodzimierz Sowiński, M.Sc.Eng (1924-2010) – <i>K. Szyper</i>	11	774
Mr Marian Wójcik, M.Sc.Eng. (1929-2010) – <i>B. Dudek</i>	12	847

XI POWER INDUSTRY AND INTERESTING BOOKS (REVIEWS)

Energetyka rozproszona jako odpowiedź na potrzeby rynku (prosumenta) i pakietu energetyczno-klimatycznego – <i>T. Glinka</i>	10	692
--	----	-----

XII POWER INDUSTRY AND PRODUCERS

<i>Energopomiar</i> in ranking of firms gaining subsidies from the UE – <i>K. Lukoszek</i>	1	51
--	---	----

Deltabar M - a size M useful differential pressure transmitter	2	92
20 years of Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe UTEX. A discourse with Mr Andrzej Szołtysek, the President of Board of Directors	3	137
Materials alternative to natural road aggregates and offered by UTEX company, utilizing the coming from power industry hard coal combustion side products – G. Starnawski	3	140
Protections against dust explosions. HRD systems	4	250
EPC SA – history and prospects	6	367
Tradition and modernity. Presentation of „ZMER” Sp. z o.o. company - Kalisz – K. Strojwas, M. Boczek	9	594
Development of Project Engineer function – Energopomiar keyservice rendered to investors in power industry – A. Smolik	9	598
Energopomiar for environmental protection – E. Adamek, S. Jarema-Suchorowska, M. Malara, A. Gołębiowski, A. Prusko	9	600
Activity of Energopomiar Thermal Technology Division in the context of current power industry challenges – J. Penar	9	606
Activity of Chemistry and Diagnostics Division in the sixth decade of Energopomiar existence – S. Twardowski, A. Bania, A. Jasiński, M. Mazurkiewicz, A. Litwinowicz, M. Maciejko	9	612
Solid fuels measurements with regard to explosion safety	11	720

XIII MISCELLANEA

Introductory articles – T. E. Kołakowski	1-7	II
Introductory articles – J. Kurp	8	I
Introductory articles – T. E. Kołakowski	9-11	II
The 7 th Polish Statewide Conference „Management systems in power industry” – M. Misztal	1	48
Subject matter of the Bulletin of Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki „ENERGOPOMIAR” Sp. z o.o. Annual 2009 (LIV)	1	52
SEP is an association of friends – J. Barglik	5	321
Forum Elektroenergetyki Polskiej – O. Fasięcka	7	470
Finał konkursu energetycznego „Bezpieczeństwo energetyczne i ekologiczne” – A. Idzikowska, M. Rechul	7	471

Discussion is only possible when disputants talk about the same facts – T. E. Kołakowski	9	631
Sunny days during the 23rd International Power Industry Fair Energetab 2010 in Bielsko-Biała – T. E. Kołakowski	11	771
Letter to the editorial office 1	12	IV
Letters to the editorial office 2	12	844
XLVI Scientific Seminar SME'2010. International Symposium of Electric Machines Gliwice-Ustroń, 21-24 June 2010 – K. Zakrzewski, M. Pasko	12	845

XIV ENERGY EFFICIENCY. POWER AUDIT

Estimation of possible energy savings in compressed air systems – R. Dindorf	1	7
Management of energy saving on the basis of EN16001 standard – G. Błajszczak	6	335
Energy efficiency – In a practical manner – K. Lukoszek	7	425
Power audit as an element supporting effective generation and utilization of energy – T. Stupik, J. Penar	7	429
Investment supervision over operations in the scope of power efficiency – R. Witek	7	432
Measurements accompanying an energy efficiency audit – R. Kołodziej	7	435
Improvement of technical and economic indicators: operating reserves in cooling systems – M. Kasprzyk	7	438
Operating reserves in industrial fan systems – J. Lepich	7	442
Operating reserves in pumping systems – T. Stupik, A. Drączyk	7	446
Improvement of thermal processes with the use of egzergy losses analysis – P. Plis	7	450
Reliability of monitoring coal dioxide emission coming from the fuels combustion process – P. Burmistrz, K. Kogut	7	457
Electric Energy Generation Efficiency in PKE Power Plants – B. Kardoliński, P. Muszyński	8	489
Energy efficiency of a flue gas air preheater in a steam power plant boiler – J. Szargut	11	709

SPIS AUTORÓW

Adamczewska Danuta	12	787	Filin Sergiy	4	222	9-11	II	
Adamczyk Joachim	8	525	Folga Krzysztof	2	115	3	187	
		8	Fulczyk Tadeusz	6	379	9	631	
Adamek Elżbieta	9	600				11	771	
			Gabrys L. Herbert	11	711	Kołodziej Roman	7	435
Babś Adam	5	295		4	201	Koseda Henryk	9	617
Baczyk Michał	11	733	Gawlik Lidia	11	724	Kosiorek-Herbuś Agnieszka	2	115
Badyda Krzysztof	12	833	Gawron Paweł	7	419	Kownacki Sławomir	10	681
Bania Andrzej	9	612		12	813	Kozera Adam	8	525
Bańko Mirosław	5	295	Glinka Tadeusz	10	692	Kret Gabriela	8	525
Barglik Jerzy	5	321	Głąbik Ryszard	2	115	Król Danuta	1	53
Bartnik Berenika	10	641	Głowacki Eugeniusz	6	379		3	170
Bartnik Ryszard	10	641	Głowacki Franciszek	9	617		11	763
Bartosik Marek	9	583	Gołąb Stanisław	8	525	Krzyżak Wioletta	8	525
Bartoszewicz-Burczy Hanna	5	295		8	537	Kubowski Jerzy	2	88
Białocki Michał	12	800	Gołębiowski Andrzej	9	600		4	218
Białoń Eugeniusz	8	495	Grabowicz Michał	6	385	Kuczak Barbara	1	39
		8	Grzesiczek Ewald	12	824	Kuglarz Eugeniusz	8	525
Bielaczyc Andrzej	12	797	Gwoździak Monika	2	94	Kuran Zygmunt	5	302
Błachowicz Andrzej	4	252				Kurp Jan	8	I
Błajszczak Grzegorz	6	335	Hering Mieczysław	3	181	Kwiatkowski Marian	8	537
		7	Hoinka Krzysztof	1	28			
Błaszczyk Andrzej	3	158				Lange Artur	3	164
Błaszczyk Ewa	8	537	Idzikowska Anna	7	471	Lasota Stanisław	12	797
Boczek Marcin	9	594	Izakiewicz Radosław	12	800	Lepich Jacek	7	442
Borowska-Banaś Iwonna	12	787				Lewandowski Janusz	12	833
Borys Robert	5	295	Jacak Mariusz	8	523	Lewandowski Michał	10	656
Budnik Michał	1	28	Jałmużny Wiesław	12	787	Lipiński Mariusz	12	797
Burmistrz Piotr	7	457	Jarema-Suchorowska Sonia	1	39	Lisik Piotr	8	513
Buryn Zbigniew	10	641		9	600	Liszka Marcin	1	28
Butmankiewicz Tomasz	6	385	Jasiński Artur	9	612	Litwinowicz Antoni	9	612
			Jaworski Wojciech	4	252	Lukoszek Katarzyna	1	51
Caliński Piotr	5	295	Jeszke Robert	4	252		7	425
Chojnacki Ł. Andrzej	3	149				Łach Jan	1	53
		7	Kaczmarek Agnieszka	6	353		3	170
Cholewa Robert	6	375	Kalina Jacek	10	661		11	763
Chrzan L. Krystian	5	281	Kaliński Jan	6	331	Łucki Zbigniew	9	569
Czerski Grzegorz	10	690	Kamiński Jacek	6	346			
			Kantorek Marcin	2	115	Maciążek Marcin	10	656
Daszczyszak Michał	10	671		6	385	Maciejko Marian	9	612
Dindorf Ryszard	1	7	Karcz Henryk	2	115	Madaj Marian	3	143
Dobosiewicz Jerzy	7	412		6	385	Majewska Krystyna	8	525
		7	Karoliński Bolesław	8	500	Malara Magdalena	9	600
		12		8	504	Malko Jacek	1	15
Dobroczyk Andrzej	7	401		8	523		5	263
Domżański Tadeusz	3	178		8	534		10	652
Drajczy Andrzej	7	446		8	489	Marcinkowski Bartosz	4	212
Drobyńko Olga	4	222	Kasprzyk Mateusz	7	438	Mazurkiewicz Marian	9	612
Dudek Bogumił	1	63	Kieleczawa Antonina	12	800	Miazga Krzysztof	3	164
		2	Kielian Robert	12	797	Mielczarski Władysław	11	715
		5	Kijo-Kleczkowska Agnieszka	5	313	Misztal Marek	1	48
		12	Kijowski Dawid	7	453	Mocek Piotr	2	103
Dziuba Artur	7	401	Klemens Grzegorz	8	481	Modliński Zbigniew	2	115
			Klepacki Filip	12	816		6	385
Faruga Sebastian	8	532	Kochanek Ewelina	4	226	Murzynowski Wojciech	12	824
Fasiecka Olga	7	470	Kogut Krzysztof	7	457	Muszyński Piotr	8	489
Fenig Włodzimierz	12	797	Kotakowski E. Tomasz	1-7	II			

Niemiec Dariusz	8 509	Rzepa Kazimierz	2 115	Tchórz Janusz	8 544
	8 511				8 555
Niernsee Michał	2 83	Sambor Aleksandra	10 685		8 560
Nowak Bartłomiej	4 212	Serwatka Grzegorz	9 623	Terlecki Bogusław	12 791
Noworyta Stanisław	8 492	Sierak Sławomir	5 308	Tomeczek Jerzy	2 103
		Sikorski Tomasz	12 791	Trzeszczyński Jerzy	12 806
Ostrowski Waldemar	8 495	Skakowski Roman	12 800	Turowski Janusz	3 186
		Słupik Tomasz	7 429	Twardowski Sławomir	9 612
			7 446	Tymowski Henryk	8 540
Pabiańczyk Jan	1 19				8 544
Paluch Grażyna	8 534	Smolik Adam	9 598		
Papierski Adam	3 158	Smolorz Lucjan	8 481		
Paska Józef	11 751	Sobota Jerzy	11 747	Urbański Stanisław	8 486
Pasko Marian	10 656	Soliński Jan	11 729		
	12 845	Stachowicz Zbigniew	10 681	Wandrasz W. Janusz	6 357
Pawlik Maciej	9 578	Stachura Stefania	2 94	Werner Andrzej	3 158
Pawłowski Daniel	7 465	Stanek Radosław	12 821	Winkler Thomas	11 722
Penar Jan	7 429		12 824	Wiśniowski Leszek	8 513
	9 606	Stanisławski Jacek	3 147		8 532
Pękala Józef	10 694	Staniszewski Jerzy	3 158		8 492
Piec Zbigniew	10 685	Starnawski Grzegorz	3 140	Witek Robert	7 432
Pieter Michał	8 544	Stradomski Zbigniew	2 94	Wojdanowicz Leszek	8 513
Pietras Piotr	12 800	Strójwąg Karol	9 594	Wróblewska Sylwia	5 302
Pilch Wojciech	2 73	Strugała Andrzej	10 690	Wywrot Dariusz	12 816
Piwowska Hanna	4 205	Strzałka Jan	3 189		
Plis Piotr	7 450	Strzoda Janusz	8 500	Zaczkiewicz Tomasz	1 44
Poskrobko Sławomir	1 53	Syga Tomasz	10 671	Zając Artur	3 143
	3 170	Szargut Jan	11 709	Zakrzewski Kazimierz	12 845
	11 763	Szczepaniak Stanisław	6 385	Zamorowski Kazimierz	11 739
Postrzednik Stefan	12 840	Sztyrak Małgorzata	8 525	Zbroińska-Szczechura Ewa	7 412
Prusko Adrian	9 600	Szyke Jacek	3 191		7 415
Przedpęski Zbigniew	4 214	Szymaniec Sławomir	5 285	Zdeb Janusz	8 555
	5 267		10 675		8 560
Przygodzki Maksymilian	6 362	Szymanowicz Rafał	6 371	Ziaja Edward	12 791
		Szynol Kazimierz	8 525	Ziębik Andrzej	1 25
			8 537		11 703
Rakowski Janusz	4 231	Szyper Karol	11 774	Zięcina Grażyna	8 481
Rączka Paweł	2 115			Zmyślony Jan	2 115
Rechul Halina	5 291	Ścibisz Grzegorz	8 484	Zuwała Jarosław	2 108
Rechul Magdalena	7 471	Śliwa Alfred	12 813		
Riedel Rafał	2 79	Świdorski Jacek	5 295	Żupa Patrycja	11 733
Rogóż Jan	8 525	Świerczewski Zbigniew	3 149		
Rudnicki Jacek	12 800		7 406		
Rusak Jerzy	8 504				

Energetyka to Twoje czasopismo!

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