

Spis treści

<i>Roberto F. AGUILERA, Marian RADETZKI</i>	
Zsynchronizowane i wyjątkowe kształtowanie się cen ropy naftowej i złota: wyjaśnienia i perspektywy	7
The synchronized and exceptional price performance of oil and gold: explanations and prospects	
<i>Stanisław GĘDEK</i>	
Wpływ zmian cen ropy naftowej na rynek walutowy	25
The impact of oil price changes on the currency exchange market	
<i>Grzegorz BARTNICKI, Bogdan NOWAK</i>	
Zmienność poboru paliwa gazowego w lokalnych źródłach ciepła obsługujących grupy budynków mieszkalnych	37
The natural gas consumption variability in boiler rooms serving groups of residential buildings	
<i>Tomasz MIROWSKI, Piotr JANUSZ</i>	
Hydrogen in Energy Balance – selected issues	51
Wodór w bilansie energetycznym – wybrane zagadnienia	
<i>Bartosz SOLIŃSKI</i>	
Efekty energetyczne, ekonomiczne i ekologiczne bilansowania hybrydowej mikroinstalacji wiatrowo-słonecznej	65
Energetic, economic and ecological effects of balancing solar-wind hybrid microinstallation	
<i>Piotr OLCZAK, Dominik KRYZIA, Aleksandra AUGUSTYN, Małgorzata OLEK</i>	
Oplacalność ekonomiczna zmiany wielkości powierzchni kolektorów słonecznych płaskich w instalacji c.w.u. budynku jednorodzinnego – studium przypadku	77
The economic profitability of the changing size of solar collectors surface in the case study of the household domestic hot water installation	
<i>Monika PEPEŁOWSKA, Piotr OLCZAK</i>	
Problematyka doboru kąta posadowienia paneli fotowoltaicznych z uwzględnieniem profilu zapotrzebowania na energię	91
The tilt angle selecting problem of PV panels taking the energy demand profile into account	
<i>Maciej ŻOŁĄDEK, Wojciech GORYL, Krzysztof SORNEK, Aleksandra AUGUSTYN</i>	
Analiza wybranych parametrów pracy turbiny wiatrowej zintegrowanej z budynkiem w zróżnicowanych warunkach pogodowych na przykładzie Centrum Energetyki AGH	101

The operation of building integrated wind turbine in different weather conditions on example of the AGH Center of Energy	
<i>Grzegorz LIBOR</i>	
Is it all about money? Consumption patterns hidden in energy divide: conclusions from research in Bytom and Katowice.	111
Czy chodzi tylko o pieniądze? Wzorce konsumpcji ukryte w podziale energetycznym: wnioski z badań w Bytomiu i Katowicach	
<i>Marek NIEĆ, Ewa SALAMON, Justyna AUGUŚCIK</i>	
Zmiany i zużycie zasobów złóż rud cynku i ołowiu w Polsce	129
Variation and utilization of zinc-lead ore resources in Poland	
<i>Lidia DZIEWIŃSKA, Radosław TARKOWSKI</i>	
Możliwość rozpoznania podpermskiego podłoża południowej części monokliny przedsudeckiej w świetle istniejących materiałów geofizycznych	153
The possibility of a Sub-Permian basement of the south part of the Fore-Sudetic Monocline identification based on available geophysical materials	
<i>Justyna CADER, Dorota CZARNA, Piotr KUNECKI, Rafał PANEK, Jarosław MADEJ, Patrycja LIPIEC, Magdalena WDOWIN, Wojciech FRANUS</i>	
Synteza filipsytu z popiołów lotnych oraz jego potencjalne zastosowanie w inżynierii środowiska	171
The synthesis of phillipsite from fly ash and its potential application in environmental engineering	
<i>Dariusz WŁÓKA, Marzena SMOL, Agnieszka PLACEK, Małgorzata KACPRZAK</i>	
Zastosowanie <i>P. arundinacea</i> w fitoremediacji gleb skażonych wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA) oraz wybranymi herbicydami	185
The use of <i>P. arundinacea</i> in the phytoremediation of soil polluted with polycyclic aromatic hydrocarbons and selected herbicides	
<i>Radosław SZCZERBOWSKI</i>	
Wyzwania polskiego sektora wytwórczego do 2030 roku	203
Challenges of the Polish generation sector until 2030	
<i>Anna KIELERZ</i>	
Energetyka węglowa i OZE – wzajemne uzupełnienie czy rywalizacja?	217
Coal energy and renewable energy sources – complementary or competitive?	
<i>Rafał BIAŁY, Piotr JANUSZ, Mariusz RUSZEL, Adam SZURLEJ</i>	
Znaczenie dostaw LNG w zbilansowaniu zapotrzebowania na gaz ziemny krajów UE	231
The significance of LNG supplies for balancing the natural gas demand in the EU countries	
<i>Paweł GRZESIAK, Radosław KAPŁAN</i>	
DEA jako metoda oceny technologii energetycznych – porównanie wybranych technologii	245
DEA as a method of energy technologies assessment – a comparison of selected technologies	

<i>Krzysztof MATAN, Katarzyna ZIÓŁKOWSKA</i>	
Pozyskanie innowacyjnych metod modernizacji bloków energetycznych przy wykorzystaniu modelu zamówień przedkomercyjnych. Program „Bloki 200+” realizowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	261
The acquisition of innovative methods of modernization for power units using pre-commercial procurement. Program “Bloki (Power units) 200+” implemented by the National Center for Research and Development	
<i>Grzegorz KINELSKI</i>	
Rynek dwutorowy i istota jego konkurencyjności w sektorze elektroenergetycznym	277
Two-way market and the existence of its competitiveness in the electrolygenic subsector	
<i>Wojciech DROŻDŻ</i>	
Operator systemu dystrybucji w dobie wyzwań innowacyjnej energetyki	291
The distribution system operator in the era of challenges of innovative energy	
<i>Maciej SOŁTYSIK, Karolina MUCHA-KUŚ, Radomir ROGUS</i>	
Klastry energii w osiągnięciu samowystarczalności energetycznej gmin	301
Energy clusters in achieving the energy self-sufficiency of communes	
<i>Bartosz ŁAMASZ, Natalia IWASZCZUK</i>	
Strategie opcyjne <i>long straddle</i> i <i>long guts</i> w zabezpieczeniu poziomu cen ropy WTI	313
Long straddle and long guts strategy in protecting the level of WTI prices	
<i>Anna KUCZYŃSKA-ŁAŻEWSKA, Ewa KLUGMANN-RADZIEMSKA</i>	
Kluczowe zagadnienia procesu recyklingu zużytych modułów fotowoltaicznych I i II generacji	329
Key issues of the recycling process of the 1 st and 2 nd generation end of life photovoltaic modules	

