

SPIS TREŚCI

Przedmowa	5
Rozdział 1: Energetyka odnawialna	7
1.1. Decentralizacja energetyki systemowej i zwrot w kierunku nowoczesnej energetyki rozproszonej z uwzględnieniem gospodarki o obiegu zamkniętym (Maciej Sołtysik)	9
1.2. Charakterystyka stanu polskiej energetyki i gospodarki o obiegu zamkniętym (Joanna Wróbel).	27
1.3. Udział energetyki odnawialnej w wytwarzaniu energii w Polsce (Amanda Majchrowska, Rafał Czupryn, Łukasz Wójtowicz)	39
1.4. Energia słoneczna a ochrona środowiska (Ewelina Stolarek)	51
1.5. Instalacje fotowoltaiczne zintegrowane z budynkiem (Ewelina Szymczykiwicz)	57
Rozdział 2: Efektywność energetyczna	73
2.1. Porównanie efektywności stacjonarnego i nadążnego systemu fotowoltaicznego (Zenon Kogut, Dariusz Całus)	75
2.2. Zastosowanie młynów elektromagnetycznych do zintensyfikowania procesów technologicznych ukierunkowanych na ekoinnowacyjne rozwiązania (Dariusz Całus)	95
2.3. Tor odzyskiwania energii w kinetycznym magazynie na bazie silnika PM BLDC (Zbigniew Gałuszkiewicz)	109
2.4. Opłacalność zastosowania alternatywnego systemu ogrzewania jednorodzinnego budynku mieszkalnego na przykładzie powietrznej pompy ciepła. Analiza ekonomiczno-techniczna (Rafał Czupryn, Amanda Majchrowska, Radosław Luft, Adam Weinert)	119
2.5. Systemy zasilania i magazynowania energii elektrycznej w budynkach inteligentnych oraz w budynkach zeroenergetycznych (Marek Gała, Rafał Wyczółkowski).	129
2.6. Wykorzystanie zjawiska kawitacji w ekologicznych, elektrycznych urządzeniach grzewczych (Marek Chmiel).	147
Rozdział 3: Nowoczesne technologie	159
3.1. Interkalacja litu na przykładzie Bi_2Se_3 (Anna Pidluzhna, Oleksandr Makarchuk)	161
3.2. Elektronika i energetyka supramolekularna (Piotr Chabecki, Volodymyr Moroz)	179

3.3. Proekologiczne rozwiązania innowacyjne polskich przedsiębiorstw (<i>Radosław Luft</i>)	197
3.4. Symulacja komputerowa prostowników i konwerterów (<i>Volodymyr Moroz</i>)	209
3.5. Heterostruktury klatratowe jako kwantowe akumulatory elektryczne (<i>Fedir Ivashchychyn, Volodymyr Moroz</i>)	231
3.6. Badanie zależności procesów tworzenia nanostruktur węglowych na uzyskiwane parametry superkondensatorów (<i>Maciej Książczak</i>)	253
3.7. Skutki oddziaływania plazmy na właściwości elektryczne materiałów stosowanych w elektrotechnice w aspekcie ich zastosowania w superkondensatorach (<i>Albin Majchrzak</i>)	267
3.8. Wpływ modyfikowania ultradźwiękowego na konfigurację elektronową biowegli aktywowanych i ich zastosowanie w superkondensatorach (<i>Ihor Bordun, Volodymyr Moroz</i>)	279
3.9. Problemy projektowania i perspektywy zastosowania wysokoobrotowych maszyn elektrycznych wzbudzanych magnesami trwałymi (<i>Oleksandr Makarchuk</i>)	293

Rozdział IV: Ekorozwój. 319

4.1. Działania proekologiczne w ramach społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (<i>Katarzyna Sieradzka</i>)	321
4.2. Odpowiedzialność przedsiębiorstw wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju (<i>Katarzyna Sieradzka</i>)	335
4.3. Realizacja priorytetu zrównoważonego wzrostu w ramach strategii Europa 2020 – ocena krajów UE w okresie 2004–2017 (<i>Izabela Młynarzewska-Borowiec</i>)	347
4.4. Inwestycje proekologiczne jako strategia dywersyfikacji ryzyka bankowego w działalności holdingów finansowych na rynku Stanów Zjednoczonych Ameryki (<i>Grażyna Agnieszka Olszewska</i>)	359
4.5. Organizacje pozarządowe w zrównoważonym rozwoju regionalnym – perspektywa działań proekologicznych (<i>Maria Gagacka, Katarzyna Sieradzka</i>)	373
4.6. Ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości w związku z ochroną środowiska – wybrane zagadnienia (<i>Małgorzata Pracka, Weronika Tuzimek</i>)	387
4.7. Stan certyfikacji wielokryterialnej w Polsce oraz wpływ energetyki na nią (<i>Ewelina Szymczykiwicz</i>)	405
4.8. Wpływ produktów zawartych w magazynach energii na środowisko naturalne człowieka (<i>Patryk Gałuszkiewicz</i>)	419
4.9. Wykorzystanie urządzeń na podczerwień w akcjach ratowniczo-gaśniczych ze szczególnym uwzględnieniem ratownictwa ekologicznego (<i>Marek Chmiel, Michał Kobierski, Paweł Chmiel</i>)	437