

Spis treści

Wprowadzenie	5
Rozdział 1	
Uwarunkowania i tendencje rozwoju systemu energii w skali świata	19
Wiesław Ciechanowicz:	
<i>Rozwój cywilizacji jako deterministyczne zagadnienie systemowe,</i>	<i>21</i>
<i>Paliwa kopalne.....</i>	<i>27</i>
<i>Ogniwa paliwowe.....</i>	<i>35</i>
<i>Informacje o rozwoju technologii ogniw paliwowych.....</i>	<i>49</i>
<i>Odnawialne źródła energii.....</i>	<i>71</i>
<i>Globalny system energii.....</i>	<i>80</i>
<i>Biopaliwa i Wodór: cele polityczne i możliwości wykorzystywania zasobów w Unii Europejskiej</i>	<i>91</i>
<i>Popyt i podaż energii w Australii: raport końcowy dla Ministerstwa Energii.....</i>	<i>94</i>
<i>Raport dla Rządu USA o metanolu z węgla- paliwa ogniw paliwowych w transporcie</i>	<i>97</i>
<i>Biopaliwa</i>	<i>102</i>
<i>Wodór</i>	<i>109</i>
<i>Metanol</i>	<i>120</i>
<i>Metanol z biomasy, węgla przy udziale neutronów o wysokich energiach o zerowej emisji dwutlenku węgla.....</i>	<i>136</i>
<i>Synteza jądrowa – źródło nie tylko energii elektrycznej</i>	<i>153</i>
Rozdział 2	
Pozyskiwanie wysokiej wydajności biomasy	171
Stefan Szczukowski,	
<i>Zwiększenie produkcji biomasy z wieloletnich upraw wierzby krzewiastej</i>	<i>171</i>
Halina Borkowska,	
<i>Dobór elementów agrotechniki umożliwiających wysoką wydajność ślazuwca pensylwańskiego w warunkach gleb lekkich.....</i>	<i>182</i>
Alina Kowalczyk – Juško, Bogdan Kościk,	
<i>Pozyskiwanie traw energetycznych.....</i>	<i>186</i>
Lech Magrel,	
<i>Potencjalne Możliwości Produkcji Biogazu w Procesie Fermentacji Odpadów Pochodzenia Rolniczego z Przemysłu Spożywczego i Komunalnego</i>	<i>200</i>

Wiesław Ciechanowicz, <i>Mała retencja wodna</i>	212
Jan Jadczyzyn, <i>Lokalizacja przestrzenna plantacji</i>	218
Wiesław Ciechanowicz, <i>Monitoring satelitarny</i>	231
Maciej Krawczak, <i>Rozproszone zarządzanie przedsiębiorstwem pozyskiwania i zarządzania biomasy w skali regionów poprzez Internet</i>	233

Rozdział 3

Termiczna konwersja biomasy do substancji ekonomicznie transportowalnych	235
---	------------

Wiesław Ciechanowicz, <i>Zagadnienia termicznej konwersji biomasy</i>	236
Roman Zakrzewski, <i>Piroliza biomasy lignocelulozowej</i>	249

Rozdział 4

Technologie źródeł odnawialnych, ogniw paliwowych, bardziej efektywnego wykorzystywania węgla uczestniczące w bilansie emisji CO₂	257
---	------------

Wiesław Ciechanowicz <i>Technologie źródeł odnawialnych i ogniw paliwowych w krajowym systemie energii</i>	259
<i>Efektywne wykorzystywanie zasobów węgla jako źródła paliw i energii</i>	270

Rozdział 5

Zagadnienia centralnego programu rozwoju kraju	277
---	------------

Wiesław Ciechanowicz <i>Zagadnienie zrównoważonego rozwoju</i>	279
<i>Strategia rozwoju obszarów wiejskich</i>	289
<i>Zagadnienie centralnego programu rozwoju kraju</i>	314

Rozdział 6

Zadania naukowo badawcze proponowane do realizacji w ramach Centrum „Bioenergia na Rzecz Rozwoju Wsi”	329
--	------------

Wiesław Ciechanowicz, Stefan Szczukowski

Rozdział 7

Dotychczasowe przedsięwzięcia Konsorcjum „Bioenergia na Rzecz Rozwoju Wsi”	361
---	------------

Wiesław Ciechanowicz, Jan Jadczyzyn, Stefan Szczukowski