

Spis treści

Od autorów	9
Słowo wstępne (Andrzej Chochowski, Franciszek Krawiec)	11
 Część I	
WYBRANE PROBLEMY ZARZĄDZANIA W ENERGETYCE	15
Wprowadzenie (Franciszek Krawiec)	17
Rozdział 1. Liberalizacja rynku energii elektrycznej (Mieczysław Kwiatkowski)	19
1.1. Liberalizacja sektora elektroenergetycznego	19
1.2. Zmiany strukturalne w sektorze elektroenergetycznym w wybranych krajach pozaeuropejskich	22
1.3. Liberalizacja sektora elektroenergetycznego w krajach Unii Europejskiej	32
1.4. Rynek energii elektrycznej w Polsce	49
Bibliografia	66
Rozdział 2. Stan i kierunki postępującej transformacji polskiego sektora elektroenergetycznego (Piotr Makaruk)	70
Wstęp	70
2.1. Kierunki polskiej polityki energetycznej w latach 1990–2005	70
2.2. Restrukturyzacja i przekształcenia własnościowe w polskim sektorze elektro- energetycznym w latach 2001–2005	73
2.3. Program działań restrukturyzacyjnych i przekształceń własnościowych w Pol- skim sektorze elektroenergetycznym po 2005 roku	83
2.4. Kontrowersje wokół kierunków zmian w polskim sektorze elektroenerge- tycznym	90
Bibliografia	92
Załącznik	95

Rozdział 3. Prognozowanie zapotrzebowania na energię (Stella Krawiec)	97
Wstęp	97
3.1. Metody prognozowania zapotrzebowania na energię	99
3.2. Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną przy zastosowaniu podejścia zintegrowanego	103
Bibliografia	117
Rozdział 4. Koncepcja i metody planowania rozwoju elektroenergetyki (Franciszek Krawiec)	119
Wstęp	119
4.1. Tradycyjne planowanie rozwoju przedsiębiorstwa elektroenergetycznego	120
4.2. Zintegrowane planowanie rozwoju przedsiębiorstwa elektroenergetycznego	126
4.3. Proces zintegrowanego planowania rozwoju	135
4.4. Zarys nowych koncepcji planowania rozwoju	180
Bibliografia	192
Rozdział 5. Problemy polskiego ciepłownictwa – stan obecny i kierunki zmian (Piotr Jeżowski)	195
Wstęp	195
5.1. Charakterystyka techniczno-eksploatacyjna: podstawowe zasoby	197
5.2. Rynek ciepła i wielkość sprzedaży	201
5.3. Formy organizacyjno-prawne jednostek ciepłowniczych i struktura własności	203
5.4. Kształtowanie i regulacja opłat taryfowych	206
5.5. Koszty działalności, przychody i sytuacja finansowa	208
5.6. Wyzwania ekonomiczne i ekologiczne a kierunki zmian	211
Zakończenie	215
Bibliografia	216
 Część II	
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	219
Wprowadzenie (Andrzej Chochowski)	221
Rozdział 6. Mała energetyka wodna (Dariusz Czekalski)	238
Wstęp	238
6.1. Zasoby energetyczne wód przepływowych w Polsce	239
6.2. Technologia	240
6.3. Generatory	242
6.4. Klasyfikacja małych elektrowni wodnych	242
6.5. Produktowność małych elektrowni wodnych	243
6.6. Zagadnienia ekonomiczne	244

6.7. Procedura postępowania przy budowie małych elektrowni wodnych	246
6.8. Zalety i wady małych elektrowni wodnych	249
6.9. Stan i perspektywy rozwoju energetyki wodnej	250
Rozdział 7. Energetyka wiatrowa (Andrzej Chochowski)	255
7.1. Zasoby energetyczne wiatru	255
7.2. Technologie pozyskiwania energii wiatru	261
7.3. Potencjał i rozwój energetyki wiatrowej w Polsce	263
Rozdział 8. Energetyka słoneczna (Andrzej Chochowski)	267
8.1. Zasoby helioenergetyczne Polski	267
8.2. Pozyskiwanie energii słonecznej	277
8.3. Słoneczne systemy przygotowania ciepłej wody	281
8.4. Rynek kolektorów	283
8.5. Opłacalność wykorzystania słonecznych instalacji grzewczych	286
8.6. Ogniwa fotowoltaiczne	290
Rozdział 9. Energia geotermiczna (Dariusz Czekalski)	293
9.1. Wykorzystanie energii niskiej entalpii	293
9.2. Wykorzystanie energii wysokiej entalpii	306
Rozdział 10. Biomasa w energetyce (Anna Grzybek)	319
Wstęp	319
10.1. Uwarunkowania prawne wykorzystania biomasy w energetyce	320
10.2. Stan prawny w Polsce dotyczący energetycznego wykorzystania biomasy i produkcji biopaliw	326
10.3. Klasyfikacja biomasy, a biopaliwa	332
10.4. Rośliny energetyczne	338
10.5. Przetwarzanie biomasy na nośniki energii	339
10.6. Technologie przygotowania biopaliw gazowych	344
10.7. Technologie przygotowania biopaliw płynnych	347
10.8. Pozyskanie energii	354
Bibliografia	355
Informacja o autorach	358