

KU 0443 pozycja wydawnictw naukowych
Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie

© Wydawnictwa AGH, Kraków 2012
ISBN 978-83-7464-473-0

Redaktor Naczelny Wydawnictw AGH: *Jan Sas*

Komitety Naukowe Wydawnictw AGH:
Tomasz Szmuc (przewodniczący),
Marek Capiński,
Jerzy Klich,
Witold K. Krajewski,
Tadeusz Sawik,
Mariusz Ziółko

Recenzenci: *prof. dr hab. Marianna Księżyk*
prof. dr hab. Ryszard Borowiecki

Afiliacja autora:
AGH Akademia Górniczo-Hutnicza
Wydział Zarządzania
Katedra Zarządzania w Energetyce

Redakcja: *Agnieszka Rusinek*

Projekt okładki i strony tytułowej: *Paweł Sepielak*

Zdjęcie na okładce: turbina gazowa – copyright Siemens AG

Skład komputerowy: Edycja

Redakcja Wydawnictw AGH
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
tel. 12 617 32 28, tel./faks 12 636 40 38
e-mail: redakcja@wydawnictwoagh.pl
<http://www.wydawnictwa.agh.edu.pl>

Spis treści

Wykaz symboli i jednostek miar	5
Wstęp	13
1. Metodyka optymalizacji decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce	15
1.1. Podstawowe zasady oceny efektywności inwestycji rzeczowych w elektroenergetyce	15
1.2. Wybór źródeł finansowania inwestycji i szacowanie kosztu kapitału	22
1.3. Szacowanie kosztów zewnętrznych	31
1.4. Kryteria optymalizacji decyzji inwestycyjnych	40
1.5. Algorytm podejmowania decyzji inwestycyjnych	52
1.6. Zalety metodyki optymalizacji decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce ...	65
2. Uwarunkowania optymalizacji decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce ...	67
2.1. Kierunki rozwoju przemysłu elektroenergetycznego na świecie	68
2.2. Wpływ umów międzynarodowych i prawodawstwa Unii Europejskiej na ukształtowanie krajowego przemysłu elektroenergetycznego	70
2.3. Krajowe regulacje prawne działalności przemysłu elektroenergetycznego	77
2.4. Struktura rynku wewnętrznego wytwarzania energii elektrycznej	81
2.5. Możliwości wytwarzania energii elektrycznej w Polsce na tle światowych i krajowych zasobów energii pierwotnej	87
2.6. Ocena uwarunkowań optymalizacji decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce	107
3. Analiza metod podejmowania decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce	110
3.1. Inwestycje o najkrótszym okresie zwrotu nakładów inwestycyjnych	110
3.2. Maksymalizacja stóp zwrotu nakładów inwestycyjnych	113
3.3. Wartość bieżąca netto i wewnętrzna stopa zwrotu nakładów jako kryteria oceny inwestycji	119
3.4. Jednostkowy koszt wytwarzania energii elektrycznej	131

3.5. Efekty zewnętrzne w ekonomicznych modelach systemów energetycznych	134
3.6. Metody uwzględnienia ryzyka i opcji realnych w ocenie inwestycji rzeczowych	143
3.7. Krytyczna ocena metod podejmowania decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce	155
4. Zastosowanie metodyki optymalizacji decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce	156
4.1. Parametry optymalizacji	156
4.2. Wyniki optymalizacji decyzji inwestycyjnych	172
4.3. Ocena ryzyka w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych oraz wpływ zmiany wybranych parametrów na wynik optymalizacji	178
4.4. Wnioski z przeprowadzonej optymalizacji decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce	186
Zakończenie	189
Summary	192
Bibliografia	195