

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
1. RYNEK ENERGII ELEKTRYCZNEJ	13
1.1. Energia elektryczna jako towar	13
1.2. Towarowa Giełda Energii.....	14
1.3. Rynek Terminowy Towarowy (RTT) i produkty standardowe	14
1.4. Rynek Dnia Następnego (RDN), Rynek Dnia Bieżącego (RDB) oraz Rynek Bilansujący (RB).....	17
1.5. Zmienności cen i wolumeny obrotów wybranych segmentów TGE	18
2. MODELOWANIE MATEMATYCZNE W BRANŻY ENERGETYCZNEJ	20
2.1. Zagadnienia jednokryterialne	20
2.2. Zagadnienia wielokryterialne	21
3. DOPASOWANIE ZABEZPIECZENIA DO ZAPOTRZEBOWANIA ..	26
3.1. Wprowadzenie	26
3.2. Sformułowanie problemu jednokryterialnego	29
3.3. Opis modeli jednokryterialnych	34
3.3.1. Model z wartością bezwzględną różnic w funkcji celu	34
3.3.2. Model z potęgową funkcją celu	35
3.4. Zasadność modelowania wielokryterialnego	37
3.5. Dwukryterialny model dopasowania zabezpieczenia do zapotrzebowania ...	38
3.5.1. Opis modelu	38
3.6. Narzuty w procesie sprzedaży energii elektrycznej.....	41
3.6.1. Klasyfikacja narzutów.....	41
3.6.2. Ryzyko na RTT	42
3.7. Studium przypadku	45
3.8. Podsumowanie	54

4. DOBÓR PARAMETRÓW ŚREDNICH RUCHOMYCH W DYNAMICZNYM ZAKUPIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ	56
4.1. Wprowadzenie	56
4.2. Zastosowanie średnich ruchomych	58
4.2.1. Metoda średnich ruchomych	58
4.2.2. Arytmetyczna średnia ruchoma	58
4.2.3. Średnia ruchoma ważona wolumenem	60
4.2.4. Dobór długości średnich ruchomych	62
4.3. Analiza notowań wybranych produktów	63
4.3.1. Założenia	63
4.3.2. Analiza notowań dla produktu BASE_Y-12	64
4.3.3. Analiza notowań dla produktu BASE_Y-13	67
4.3.4. Analiza notowań dla produktu BASE_Y-14	69
4.4. Podsumowanie	72
5. WSPOMAGANIE PROCESU NEGOCJACJI WARUNKÓW ZAKUPU I SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ	74
5.1. Wprowadzenie	74
5.2. Model negocjacyjny	76
5.3. Wykorzystanie metody scoringowej	77
5.4. Niezdominowane kompromisy negocjacyjne	78
5.4.1. Przesłanki wykorzystania niezdominowanych kompromisów	78
5.4.2. Rozwiązanie proporcjonalnych przyrostów	79
5.4.3. Iloraz poprawy	81
5.5. Studium przypadku	86
5.5.1. Faza prenegocjacyjna	86
5.5.2. Faza negocjacji właściwych	92
5.5.3. Faza postnegocjacyjna	95
5.6. Podsumowanie	99
ZAKOŃCZENIE	101
LITERATURA	103
SPIS OZNACZEŃ	111
SPIS RYSUNKÓW	113
SPIS TABEL	114
WYKAZ SKRÓTÓW	116
INFORMACJA O AUTORZE	117