

Budowa i porównanie modeli do prognozowania cen na towarowej giełdzie energii

1. Wstęp1

1.1 Postawienie zadania2

2. Rynek energii elektrycznej w Polsce

2.1 Historia rynku energii elektrycznej..... 4

2.2 Obecna struktura rynku10

2.3 Formy handlu energią..... 13

2.4 Rynki prowadzone przez TGE..... 15

3. Zarządzanie ryzykiem

3.1 Identyfikacja ryzyk19

3.2 Pomiary i ocena ryzyka21

3.3 Dobór zarządzania strategii..... 25

4. Prognozowanie cen energii

4.1 Pojęcia wstępne..... 27

4.2 Opis wybranych metod..... 31

4.2.1 Model ARIMA oraz ARIMAX..... 31

4.2.2 Sieci neuronowe33

4.3 Analiza danych i weryfikacja modelu44

4.3.1 Prognozowanie z wykorzystaniem modeli ARIMA i ARIMAX..... 44

4.3.2 Prognozowanie z wykorzystaniem sieci neuronowych56

Podsumowanie59

Bibliografia..... 60