

Spis treści

Przedmowa	7
1. Wstęp	9
2. Kryteria jakości prognoz	14
2.1. Wprowadzenie	14
2.2. Charakterystyka stosowanych kryteriów jakości prognoz	15
2.3. Zestawienia wybranych kryteriów jakości dla przykładowych prognoz	26
3. Prognozowanie krótko- i ultrakrótkoterminowe zapotrzebowania na moc i energię elektryczną.....	34
3.1. Wprowadzenie	34
3.2. Przegląd stosowanych metod prognostycznych	35
3.3. Opis wybranych metod prognozowania i wynik przykładowych prognoz	40
3.3.1. Prognozowanie ultrakrótkoterminowe zapotrzebowania na energię w skali KSE na podstawie krótkiego szeregu czasowego	40
3.3.2. Prognozy 15-minutowych wartości zapotrzebowania na energię elektryczną dla odbiorcy nN z grupy taryfowej G12	46
4. Prognozowanie średnioterminowe zapotrzebowania na moc i energię elektryczną	53
4.1. Wprowadzenie	53
4.2. Przegląd stosowanych metod prognostycznych	54
4.3. Opis wybranych metod prognozowania i wynik przykładowych prognoz	58
4.3.1. Prognozowanie rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną w terenowych stacjach transformatorowych SN/nN	58
4.3.2. Prognozowanie miesięcznego zapotrzebowania na energię elektryczną dla odbiorcy indywidualnego z grupy taryfowej G11	64
5. Prognozowanie długoterminowe zapotrzebowania na moc i energię elektryczną	71

5.1. Wprowadzenie	71
5.2. Przegląd stosowanych metod prognostycznych	72
5.3. Opis wybranych metod prognozowania i wynik przykładowych prognoz	79
5.3.1. Prognozowanie wieloletniego rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną w przedsiębiorstwach energetycznych (spółkach dystrybucyjnych)	79
5.3.2. Różne zagadnienia prognostyczne w horyzoncie długoterminowym	91
6. Prognozowanie przestrzenne zapotrzebowania na moc i energię elektryczną.....	98
6.1. Wprowadzenie	98
6.2. Przegląd stosowanych metod prognostycznych	100
6.3. Opis wybranej metody przestrzennego prognozowania długoterminowego obciążeń elektrycznych w warunkach miejskich i wynik przykładowych prognoz	103
7. Prognozowanie wytwarzania energii elektrycznej w jednostkach wytwórczych	124
7.1. Wprowadzenie	124
7.2. Przegląd stosowanych metod prognostycznych	126
7.3. Wykorzystanie modelu ARIMA oraz sztucznych sieci neuronowych do prognozowania mocy generowanej na farmie wiatrowej jako przykład podejścia hybrydowego w prognozowaniu	131
8. Podsumowanie i wnioski końcowe	136
Literatura	140