

**Współczesne problemy prognozowania w elektroenergetyce :
zagadnienia wybrane / pod redakcją naukową Mirosława Parola ;
Dariusz Baczyński, Mirosław Parol, Paweł Piotrowski. – Wydanie I. –
Warszawa, 2020**

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 GI2 | 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 GI1 | 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 |

oprac. BPK