



Trush Mikołaj. Analiza statystyczna procesów losowych/M. Trush, I. Arcimowicz. – Siedlce: Uniwersytetu Przyrodniczo - Humanistycznego, 2010. – 126 c.

ISBN 978-83-7051-602-4

Spis treści

Wstęp	5
Rozdział I. Wielowymiarowe procesy losowe	9
1.1. Podstawowe charakterystyki wielowymiarowych procesów losowych	9
1.2. Stacjonarne procesy losowe i ich podstawowe charakterystyki	15
1.3. Kumulanty wyższych rzędów procesów losowych	19
1.4. Kumulantowe podejście do analizy rozkładów granicznych procesów losowych	22
Rozdział II. Estymator wartości oczekiwanej i jego własności statystyczne	28
2.1. Estymator wartości oczekiwanej	29
2.2. Asymptotyczny rozkład estymatora wartości oczekiwanej	32
2.3. Badanie estymatora wartości oczekiwanej procesów stacjonarnych z nieregularnymi obserwacjami	36
Rozdział III . Estymator funkcji kowariancyjnej i jego własności statystyczne	42
3.1. Wyliczenie pierwszych dwóch momentów estymatora	42
wzajemnej funkcji kowariancyjnej	
3.2. Asymptotyczny rozkład estymatora wzajemnej funkcji kowariancyjnej	47
3.3. Własności statystyczne estymatora wzajemnej funkcji kowariancyjnej stacjonarnego procesu z losowymi ubytkami obserwacji	50
Rozdział IV. Zgodne estymatory wzajemnych gęstości spektralnych	56
4.1. Szacowanie obciążenia statystyki wzajemnej gęstości spektralnej	56
4.2. Zmniejszanie obciążenia estymatora wzajemnej gęstości spektralnej	62
4.3. Własności niektórych funkcji, spotykanych w analizie szeregów czasowych	66
4.4. Badanie złożoności estymatora wzajemnej gęstości spektralnej	78
4.5. Asymptotyczny rozkład niektórych statystyk	83
Rozdział V. Estymator wariogramu i jego własności	90
5.1. Pierwsze dwa momenty estymatora wariogramu	90
5.2. Asymptotyczne własności estymatora wariogramu	103
5.3. Asymptotyczne własności kumulant estymatora wariogramu	106
Rozdział VI. Praktyczne zastosowania estymatora wariogramu i oprogramowanie stosowane w geostatystyce	112
6.1. Semiwariogram empiryczny	112
6.2. Oprogramowanie stosowane w badaniach geostatystycznych	114
6.2.1. Variowin	116
6.2.2. R CRAN	118
6.2.3. SAS STAT	120
Bibliografia	125