

А. Г. С о л о в ь е в

РАСЧЕТ ПОРОГА ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛА ПРИ ПАРАМЕТРИЧЕСКОМ СПЕКТРАЛЬНОМ ОЦЕНИВАНИИ

Рассмотрена методика расчета порога в обнаружителе на основе модифицированного ковариационного авторегрессионного метода спектрального оценивания. Получено выражение для дисперсии коэффициента отражения решетчатого фильтра AP-модели.

**Threshold of signal detection at parametric spectral estimation /
A.G. Soloviev // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1999. No. 4. P. 49–54.**

The calculation procedure to find the threshold in the detector based on the modified covariance autoregressive method of spectral estimation, is considered. An expression is derived for the reflection factor variance of the AR model lattice filter. Figs.3. Refs.7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М а р п л - м л. С. Л. Цифровой спектральный анализ и его приложения / Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 584 с.
2. Э к с п е р и м е н т а л ь н о е исследование методов цифрового спектрального оценивания на основе параметрической модели: Тез. докл. Науч. конф. радиофиз. фак. НГУ, 1996 г. / Д.А. Донских, Д.А. Степанов, В.И. Кривошеев. – Н. Новгород: НГУ, 1996. – С. 10.
3. К а у S. M. Modern spectral estimation: Theory and application. – Prentice Hall, 1988. – 543 p.
4. В о х, G. E. P., J e n k i n s G. M. Time Series Analysis: Forecasting and Control. – Holden-Day, San Francisco, 1970.
5. К а у S., M a k h o u l J. On the Statistic of the Estimated Reflection Coefficients of an Autoregressive Process, IEEE Trans. Acoust. Speech Signal Process. Vol. ASSP 31, pp. 1447–1455, Dec. 1983.
6. К р о м е r R. E. Asymptotic Properties of the autoregressive Spectral Estimator, Ph. D. dissertation, Stanford University, 1970.
7. О п п е n h e i m A. V., S c h a f e r R. W. Discrete-Time Signal Processing. – Prentice Hall, 1989. – 879 p.

Статья поступила в редакцию 9.04.1999

Алексей Григорьевич Соловьев родился в 1973 г., окончил в 1997 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант кафедры “Радиоэлектронные системы и устройства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области цифровой обработки радиолокационных сигналов.

A.G. Soloviev (b. 1973) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 1997. Post-graduate of “Radio Electronic Systems and Devices” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Specializes in the field of digital processing of signals. Author of 1 publication on digital processing of radar signal.