

## АЛГОРИТМ ОБРАБОТКИ И КАЧЕСТВО ОЦЕНКИ СИГНАЛА ПРИ АДДИТИВНЫХ ПОМЕХАХ

УДК 621.391.2

THE PROCESSING ALGORITHM AND ESTIMATION OF SIGNAL IN ADDITIVE NOISE CONDITIONS

НЕМЫКИН Андрей Александрович  
(МТУСИ)

### **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

сигнал, амплитуда, фаза, флуктуация, приемная радиоаппаратура  
*signal, amplitude, phase, fluctuation, receiving radio equipment*

### **АННОТАЦИЯ:**

Флуктуации амплитуды и фазы сигнала являются довольно распространенным мешающим фактором для приемной радиоэлектронной аппаратуры. Показано, что известное положение об инвариантности к распределению помехи структуры квадратурного приемника с фазовой обработкой входного сигнала, синтезированного в предположении наличия только аддитивной помехи, может быть обобщено на случай одновременного действия мультипликативной помехи, которое проявляется в возникновении в общем случае смещения оценки фазы сигнала и в изменении эквивалентного отношения сигнал-помеха на выходе квазиоптимального приемника.

*Amplitude and phase fluctuations of the signal are quite common interfering factor for receiving electronic equipment. It is shown that the known position of invariance to the noise distribution of the structure of a quadrature receiver with phase processing of the input signal synthesized under the assumption of the presence of only additive noise can be generalized to the case of simultaneous action of multiplicative noise, which manifests itself in the occurrence in the General case of the phase shift of the signal and in the change of the equivalent signal-to-noise ratio at the output of a quasi-optimal receiver.*

### **СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Жодзишский А.А., Кий А.А., Соколов В.П. Статистические характеристики огибающей, фазы и из производных суммы федингующего сигнала и узкополосного нормального шума// Радиотехника и электроника. 1970. Т. XV. № 7.
2. Лутченко А.Е. Когерентный прием радионавигационных сигналов. — М.: Советское радио. 1973.
3. Черняк Ю.Б. О линейных свойствах системы "широкополосный ограничитель — фильтр"// Радиотехника и электроника. 1962. Т. VII. № 7.