

А. И. Гелесев

## ОПТИМАЛЬНАЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ НА ФОНЕ УЗКОПОЛОСНЫХ СТАЦИОНАРНЫХ ГАУССОВЫХ КОРРЕЛИРОВАННЫХ ПОМЕХ

*Предложен метод синтеза оптимального пространственно-временного обнаружителя сигналов на фоне узкополосной гауссовой коррелированной помехи при пространственной и временной дискретизации обрабатываемых процессов с использованием алгебры кронекеровых произведений.*

**Optimal space-time signal processing effected by narrow-band stationary correlated Gaussian interference / A.I. Gelesev // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1999. No. 4. P. 73–79.**

The method to synthesize an optimal space-time signal detector in the background of the narrow-band stationary correlated Gaussian interference at space-time sampling with allowance for the Kronecker product algebra, is proposed. Figs.1. Refs.13.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ш и р м а н Я. Д., М а н ж о с В. Н. Теория и техника обработки радиолокационной информации на фоне помех. – М.: Радио и связь, 1981. – 416 с.
2. Щ е с н я к С. С., П о п о в М. П. Адаптивные антенны. – С.-Пб.: Изд-во ВИККА, 1995. – 611 с.
3. М о н з и н г о Р. А., М и л л е р Т. У. Адаптивные антенные решетки: Введение в теорию: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1986. – 448 с.
4. А л м а з о в В. В., М а н ж о с В. Н. Получение и обработка радиолокационной информации. – Харьков: Изд-во ВИРТА, 1985. – 427 с.
5. П р о б л е м ы антенной техники / Под ред. Л.Д. Бахраха, Д.И. Воскресенского. – М.: Радио и связь, 1989. – 368 с.
6. О б р а б о т к а сигналов в радиотехнических системах: Учебное пособие / Долматов А.Д. и др. Под ред. А.П. Лукошкина. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. – 400 с.
7. У и д р о у В., С т и р н з С. Адаптивная обработка сигналов. Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1989. – 440 с.
8. П р о с т р а н с т в е н н о - в р е м е н н а я обработка сигналов / И.Я. Кремер, А.И. Кремер, В.М. Петров и др.; Под ред. И.Я. Кремера. – М.: Радио и связь, 1984. – 224 с.
9. Г о л я н и ц к и й И. А. Оптимальная пространственно-временная обработка негауссовых полей и процессов. – М.: Изд-во МАИ, 1994. – 208 с.
10. Х о р н Р., Д ж о н с о н Ч. Матричный анализ. Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 655 с.
11. К р а с н о г о р о в С. И. Матричный анализ в задачах отыскания экстремумов. – Ногинск: Научно-исследовательский центр 30 ЦНИИ МО, 1998. – 100 с.

12. М а т р и ц ы и вычисления / Воеводин В.В., Кузнецов Ю.А. – М.: Наука, 1984. – 320 с.
13. Г е л е с е в А. И. Синтез оптимального пространственно-временного обнаружения сигнала на фоне узкополосных помех при их пространственно-временной когерентной компенсации. Тематический сборник статей. – М.: Изд-во МВУРЭ, 1997.

Статья поступила в редакцию 29.07.1998

Александр Иванович Гелесев родился в 1947 г., окончил в 1970 г. Военную инженерную радиотехническую академию противовоздушной обороны (г. Харьков). Канд. техн. наук, профессор кафедры “Радиолокация” Московского высшего училища радиоэлектроники противовоздушной обороны. Автор ряда научных работ в области пространственно-временной обработки сигналов на фоне помех в информационных системах.

A.I. Gelesev (b. 1947) graduated in 1970 from the Military Radio Engineering Air-Defence Academy (Kharkov). Ph. D. (Eng.), professor of “Radiolocation” Department of the Moscow Higher School for Air-Defence Electronics. Author of some publications in the field of space-time signal processing against the background of interferences in the information systems.