

**Адаптивный алгоритм обработки сигналов
с неизвестным законом временной модуляции в разнесенной приемной системе**

Черемисин О.П.¹, Сиразиев Л.Р.^{1,2}

¹ ПАО МАК Вымпел

² Московский физико-технический институт (государственный университет)

В ряде радиолокационных приложений возникает задача обнаружения и оценивания параметров сигналов с неизвестной временной модуляцией, отраженных от объектов наблюдения в разнесенных приемных системах. К настоящему времени имеется значительное число работ, посвященных вопросам пеленгации объектов по сигналам в разнесенной радиолокационной системе. В этих работах широко используются многочисленные параметрические методы, однако, большинство из этих методов предусматривает тот акт, что вычислителю известна какая-либо априорная информация о сигнале.

В данной работе рассматриваются алгоритмы обработки длинных широкополосных сигналов в разнесенных приемных системах в условиях априорной неопределенности, основанные на анализе функции правдоподобия и адаптивном байесовом подходе, благодаря которому как информативные, так и неинформативные параметры сигналов заменяются их оценками максимального правдоподобия, априорная информация при этом никак не используется.

Литература

1. Черемисин О.П. Адаптивные алгоритмы обработки сигналов в многоканальных приемных системах с антенными решетками. // Радиотехника и электроника. 2006. т. 51. № 9. С. 1087-1098.
2. Ретин В.Г., Тартаковский Г.П. Статистический синтез при априорной неопределенности и адаптации информационных систем. М.: Сов. Радио, 1977. 432 с.
3. Тартаковский Г.П. Теория информационных систем. М.: Физматкнига, 2005. 304 с.
4. Черемисин О.П., Ратынский М.В., Комов А.А., Пушин А.Е. Эффективный проекционный алгоритм адаптивной пространственной фильтрации. // Радиотехника и электроника. 1994. т. 39. № 2. С. 259-263.
5. Ширман Я.Д. Теоретические основы радиолокации. Учебное пособие для вузов. М.: Сов. Радио, 1970. 560 с.
6. Журавлев А.К. [и др.] Адаптивные радиотехнические системы с антенными решетками. Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. 544 с.