

# МОДЕРНИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ УГЛОМЕРНОГО КАНАЛА ИМПУЛЬСНО-ДОПЛЕРОВСКИХ БОРТОВЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ

Смынтына О. В., Бугров И. С.

Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж,  
Россия

Анализ тактики боевого применения истребителей-перехватчиков показал, что лучшей считается атака строго на встречном курсе, обеспечивающая максимальную дальность пуска ракет. Если истребителю удастся добиться скрытности сближения, то он стремится закончить его выходом в створ полета цели. Увеличение дальности обнаружения позволит перехватчикам раньше обнаруживать противника, а увеличение дальности захвата цели позволит осуществить перехват на большой дальности и тем самым нейтрализовать противника, не вступая в бой с силами прикрытия противника. При этом уменьшается вероятность поражения самого перехватчика.

В представленной работе разработан алгоритм вторичной обработки информации в угломерном канале импульсно-доплеровской радиолокационной станции 8Б. В предложенном алгоритме используется цифровая обработка сигналов, что позволяет не только повысить чувствительность, путем управления полосой пропускания фильтра, но и точность.

В работе проведен анализ алгоритмов работы угломерного канала импульсно-доплеровской радиолокационной станции, первичной и вторичной обработки сигналов, и выработан алгоритм, позволяющий повысить чувствительности и точность угломерного канала радиолокационной станции.

Алгоритм предполагает замену блока вторичной обработки информации УК РЛС 8Б процессором, который выполняет операцию ДПФ, анализ полученного результата и передачу его в Б5.

Разработана математическая модель алгоритма функционирования УК.

Этот метод делает систему более гибкой. Параметры фильтров можно изменять, перепрограммируя вычислительное устройство.

Применение данного алгоритма позволит повысить технические характеристики УК РЛС 8Б. В современных условиях развития техники и вооружения является актуальным.