

ВЫДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА РАДИОЛОКАЦИОННОМ ИЗОБРАЖЕНИИ НА ОСНОВЕ КОНТУРНОГО АНАЛИЗА

Галиев С. Ф. , Дмитриев И. Д.

Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж,
Россия

Современные радиолокационные станции с синтезированной апертурой антенны позволяют получить на борту самолета радиолокационное изображение (РЛИ) с высоким разрешением. В случае применения таких РЛС на борту самолетов истребительной и штурмовой авиации возникает необходимость дополнительной обработки РЛИ с целью представления обнаруживаемых наземных объектов в удобном для восприятия летчиком виде. Данная необходимость возникает из-за того, что за штурвалом самолета находится один человек, вынужденный обращать свое внимание на управление самолетом.

В работе рассмотрен алгоритм, построенный на основе контурного анализа яркости изображения. Поскольку на РЛИ присутствует спекл-структура, то предварительно изображение подвергается медианной фильтрации.

Важной особенностью алгоритма является его простота, что обеспечивает обработку РЛИ на борту самолета в реальном масштабе времени.

В работе приведены примеры обработки реальных радиолокационных изображений.