

# **СПОСОБ СЕГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТЕ НА ФОНЕ ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ**

Штокмар В. Е.

Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж,  
Россия

Довольно часто при анализе изображений возникает задача разделения пикселей изображений на группы по некоторым признакам. Такой процесс разбиения на группы называется сегментацией. Наиболее известными являются два вида сегментации – сегментация по яркости для бинарных изображений и сегментация по цветовым координатам для цветных изображений. Методы сегментации можно рассматривать как формализацию понятия выделяемости объекта из фона. Алгоритмы сегментации характеризуются некоторыми параметрами надежности и достоверности обработки. Они зависят от того, насколько полно учитываются дополнительные характеристики распределения яркости в областях объектов или фона, количество перепадов яркости, форма объектов и др.

В данной работе рассмотрим подход к решению задачи сегментации изображений – с использованием устройства на базе развертки Гильберта, которое позволяет представлять изображения в ЭВМ в виде совокупности эквиденситных площадок с определенным набором параметров.

Предложенные в работе способ и устройство малокадровой развертки Гильберта позволят при оцифровке и вводе информации в ЭВМ сохранить изначальную топологию изображения. Кроме того, предлагаемое устройство легко реализуемо на современной элементной базе. Более того, применение развертки Гильберта позволяет сузить частотный спектр изображения, что обеспечивает решения задачи сокращения избыточности изображения. Восстановленное изображение с усеченным спектром лучше коррелирует с исходным вариантом изображения.