

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЯ ЦВЕТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Яковченко А.И.

Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт микрографии, г. Харьков

В настоящее время единственным носителем долгосрочного хранения информации является микрофильм. В государственной системе СФД при изготовлении микрофильмов используется чёрно-белая фотоплёнка. Для хранения цветных изображений исходное изображение разбивается на три отдельных изображения, соответствующих различным цветовым каналам, которые записываются на отдельные кадры микрофильма. При восстановлении изображения отдельные кадры объединяются в одно цветное изображение. Однако при таком способе хранения цвета восстановленного изображения могут существенно отличаться от оригинала.

Актуальной задачей является обеспечение хранения цветных изображений без искажения информации о цвете.

В НИИ микрографии разработан метод хранения цветных изображений и на его основе технология изготовления микрофильмов, содержащих цветные изображения. Сформулированы требования к исходным цветным изображениям и методам кодирования, позволяющие получить максимальное соответствие восстановленных цветных изображений оригиналу при минимальных затратах на изготовление и хранение микрофильмов. Разработанный метод и технология позволяют обеспечить надёжное хранение и восстановление цветных изображений с заданным качеством.

Разработано программное обеспечение, предназначенное для анализа и кодирования цветных изображений, оптимального разрезания больших изображений на кадры, сборки и восстановления изображений. Программное обеспечение написано на языке Object Pascal с помощью свободной среды разработки программного обеспечения Lazarus. Для работы с изображениями использована бесплатная графическая библиотека Graphics32.