

ОЦЕНКА ЧАСТОТНО-КОНТРАСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ СОМ-МИКРОФИЛЬМИРОВАНИИ

Клещарь С.Н.

*Тульский государственный машиностроительный колледж
имени Никиты Демидова, г. Тула*

До настоящего времени, в процессе создания микрофильмов длительного хранения не определен инструмент контроля качества процесса экспонирования электронных документов на микрографический носитель информации. Применяемые в оптическом микрофильмировании тест-объекты не могут использоваться ввиду особенностей записи информации в растровом формате. Только специально сгенерированный тест-объект позволит управлять процессом преобразования цифровой информации в аналоговую информацию на микрофильме.

Для контроля качества технических возможностей СОМ-системы необходимо создавать тест-объект с таким разрешением, с которым работает данная система. В случае несоответствия разрешения электронного тест-объекта разрешению вывода электронной информации будет получен непредсказуемый результат. Растровый тест-объект создается с учетом предельных возможностей СОМ-системы и показывает возможности системы экспонировать на микрографическую пленку изображения электронных документов без потери содержащейся в них битовой информации. Изготавливают тест-объект с использованием графических программ с заданным разрешением dpi (300, 400, 600) или с линейными разрешениями СОМ-системы.

Электронный тест-объект позволяет контролировать качество записи предельных пространственных частот (разрешение изображения), контролировать возможности СОМ-системы по воспроизведению на микрофильме линии толщиной в один пиксель.

Для оценки возможностей СОМ-системы предлагается использовать поле, представляющее собой решётку чередующихся чёрных и белых линий с постоянной шириной чёрных линий (1 пиксель) и переменной шириной белых (1 через 1; 1 через 2; 1 через 3 и т.п.).

Линии частоты введены для того, чтобы определить, с какого момента воспроизводимую линию можно считать одиночной.

Предлагаемый инструмент контроля позволит получать микрофильмы длительного хранения с использованием СОМ-систем сопоставимые по качеству получаемых изображений с микрофильмами, изготовленными оптической съемкой.