

УДК 681.3.04

С. Ф. Гавенко, проф., д-р техн. наук,
А. Д. Конюхов, асп.
(Украинская академия печати, г. Львов)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НАНЕСЕНИЯ ШТРИХКОДОВ НА УПАКОВКУ ИЗ КАРТОНА

Одной из самых распространенных технологий автоматизированного сбора данных (автоматической идентификации — АИ) на сегодняшний день является штриховое кодирование. Автоматическая идентификация осуществляет автоматическое распознавание, расшифровку, обработку, передачу и запись информации, большей частью, с помощью нанесения и считывания информации, закодированной в штрих-коде. Штрих-коды позволяют быстро, просто и самое главное точно считывать и передавать информацию о тех предметах, которые нуждаются в прослеживании и контроле. Наибольшее распространение среди линейных (расположены в один ряд) кодов получили следующие символика: EAN/UPC, GS1-128, Код 39, Codabar.

Проводились исследования соответствия размеров элементов штрихкода EAN-13 и структуры кода, масштаб, уменьшение по высоте, зоны стабилизации, декодирования ШК символов, исследование устойчивости красочного слоя к истиранию. Требования к структуре, размерам и построения штрихкодовых символов символика EAN / UPC определены в ДСТУ 3146-95, а технологические особенности печати штрихкодовых символов регламентируются ДСТУ 3359-96. Исследования проводились на упаковке из картонов Simcote GC-2, Arktika GC-1, Alaska GC-2, Alfaprint GD2 и UmkaColor GD2.

Результаты исследований показали, что качество печати штрихкода в первую очередь зависит от материала и от технологии нанесения. Среди исследованных материалов лучшее воспроизведения показал картон Simcote GC-2 с двукратным мелованием лицевой стороны и макулатурный картон Alfaprint GD2, также с двукратным мелованием. На других картонах воспроизведение ШК символов оказалось несколько хуже.

В результате проведенных исследований можно утверждать, что в первую очередь следует четко придерживаться регламентированных правил создания и воспроизведения ШК символов. Чрезмерно уменьшенный в размерах штрих-код невозможно отсканировать и даже очень качественное и четкое воспроизведение штрих-кода, не может обеспечить его функциональность при эксплуатации, поскольку невысокая устойчивость к механическим повреждениям может привести к разрушению штрихкода.