

Ю.А. Кукура, доц., канд. техн. наук;
В.В. Кукура, доц., канд. хим. наук
(Украинская академия печати, г. Львов)

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛЕКСОГРАФСКИХ КРАСОК ДЛЯ ЗАПЕЧАТЫВАНИЯ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНОЙ ПЛЕНКИ

Высокие барьерные свойства, прозрачность и прочность сделали полиэтилентерефталатные (ПЭТ) пленки чрезвычайно популярными в сегменте гибкой упаковки. При проведении исследований использовали полиэтилентерефталатную пленку F-SHE-012 производства компании Flex P. Films (Египет), универсальные спирторастворимые флексографские краски серии РТ («Budin Akarca») и серию красок Polistar ПЕТ («Флексорес»), специально разработанную для запечатывания полиэтилентерефталата.

В результате проведенных в производственных условиях экспериментальных исследований установлено, что при печати по пленкам ПЭТ с химической активацией поверхности, использование как специальных красок (Polistar ПЕТ), так и универсальных красок РТ (Budin Akarca) обеспечивает максимальные показатели адгезии и устойчивости (к истиранию, царапанию, на излом) красок на оттисках. При печати по пленкам ПЭТ с активацией поверхности коронным разрядом, показатели стойкости красочной пленки универсальных красок РТ Budin Akarca уменьшаются, в отличие от красок Polistar ПЕТ.

Установлены зависимости адгезии и показателей стойкости красочного слоя на ПЭТ пленке от концентрации добавки РТ 9039 (на основе полиуретанового связующего) в красках серии РТ Budin Akarca и определено, что оптимальная концентрация добавки, при которой достигаются необходимая стойкость красочного слоя, составляет 10–15%.

Установлено, что при использовании красок серий РТ Budin Akarca и Polistar ПЕТ обеспечиваются технологически необходимые градационные характеристики и оптические плотности оттисков, а для красок РТ Budin Akarca с добавкой РТ 9039 этот показатель в пределах нормы, но ниже на 2-6%.

В целом, результаты проведенных экспериментальных исследований подтвердили высокую эффективность использования исследуемых красок для запечатывания ПЭТ пленок.