

УДК 678.675:773.92

Л. С. СЛОЦЬКА, Н. М. КОЗИЙ

ПРО МОДИФІКАЦІЮ ТОНКИХ КОПІЮВАЛЬНИХ ШАРІВ *

Найбільш прогресивними тонкими шарами вітчизняних зразків є копіювальні шари на основі водорозчинних сополіамідів [1, 2, 4]. Вони піддаються модифікації, внаслідок якої можна регулювати водорозчинність світлочутливого шару і разом з тим репродукційно-графічні та фізико-механічні показники друкарських форм [3].

Модифікацію сополіаміду можна здійснити двома шляхами:

1) у процесі його синтезу;

2) введенням до складу композиції полімерних домішок, що мають специфічні властивості.

Другий шлях більш доступний і економічніший. Його суть полягає в тому, що в стандартну

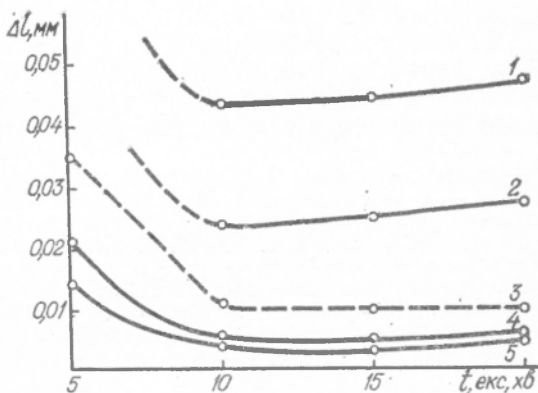


Рис. 1. Залежність графічних спотворень ширини штриха на трафаретних формах від часу експонування:

1-5 — відповідно концентрація водорозчинного сополіаміду та полімерної домішки БН: 6:4, 7:3, 10:0, 8:2, 9:1, мас. част.

* Робота виконана під керівництвом В. А. Кравчука.

композицію, яка включає водорозчинний сополіамід, зшиваючий агент і фотоініціатор, додатково вводять полімерну водорозчинну домішку БН.

Мета експерименту — визначення оптимальних концентрацій домішки БН у складі фотополімерної композиції (ФПК) і оптимального часу експонування копій у процесі виготовлення трафаретної форми.

Дослідження впливу концентрації домішки БН на якісні показники друкарської форми проводили при її співвідношенні до сополіаміду від 1:9 до 4:6 мас. част.

Характер кривих на рис. 1 показує, що мінімальне спотворення ширини штриха на трафаретній формі спостерігається при 10...15 хв експонування. Причому (рис. 1) крива 5 характеризує спотворення ширини штриха трафаретної форми на основі ФПК без полімерної домішки БН. З рис. 2 випливає, що збільшення концентрації домішки БН до 3...4 мас. част. призводить до погіршення репродукційно-графічних показників ТФДФ. Отже, оптимальним для ФПК є співвідношення полімерної домішки до сополіаміду: 1:9—2:8.

Як бачимо, копіювальний шар з полімерною домішкою БН забезпечує високу роздільну, видільну та водовимивну здатності, забезпечує необхідну чистоту граней і точність контурів друкарських елементів, а також зменшує вартість ФПК.

Список літератури: 1. Кравчук В. А. Копировальный слой в трафаретной печати. — Полиграфия, 1984, № 1, с. 25—26. 2. Кравчук В. А. Новые водорастворимые фотополимеризующиеся слои в трафаретной печати. — Полиграф. пром-сть, 1975, вып. 4, с. 11—12. 3. Кравчук В. А. Создание и исследование фотополимеризующихся слоев на основе водорастворимых сополиамидов для изготовления фотополимерных печатных форм: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. — М., 1979. — 24 с. 4. Кравчук В. А., Грында И. Г., Предко Л. С., Бабяк З. В. Водорастворимый копировальный слой для трафаретной печати. — Полиграфия, 1977, № 7, с. 27—28.

The possibility of modifying copying layer on the basis of water-soluble co-polyamides with the aim of improving reproduction-graphic readings of stencil plates has been shown here.

Стаття надійшла до редколегії 09. 01. 85