

УДК 678.675:773.92

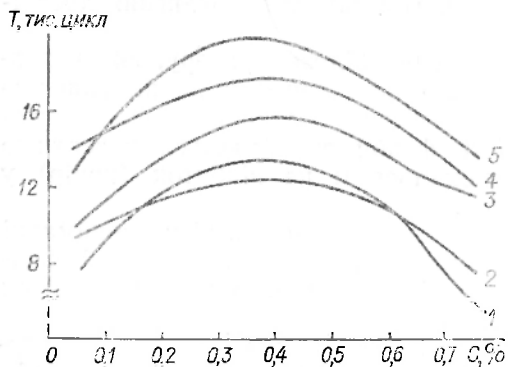
П. Ф. БИРИЧ, В. В. ПЕТРОВА, Е. І. КРИСТАНОВА

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТИРАЖОСТІЙКОСТІ
КОПІЮВАЛЬНОГО ШАРУ НА ОСНОВІ
СТАБІЛІЗОВАНИХ ВОДОРОЗЧИННИХ
ПОЛІАМІДІВ**

Застосування стабілізаторів у процесі синтезу водорозчинного поліаміду дає змогу запобігти деструкційним процесам полімеру і тим самим підвищити його фізико-механічні властивості, а також поліпшити репродукційно-графічні показники копіювального шару на його основі. Деструкційні процеси поліаміду негативно впливають на ряд показників трафарет-

них форм і в першу чергу на їх тиражостійкість. Стабілізація водорозчинних поліамідів зводить до мінімуму процес термодеструкції і тим самим різко підвищує тиражостійкість копіювальних шарів на їх основі. Тому наша мета — вивчити вплив різних стабілізаторів та їх концентрації на тиражостійкість трафаретних форм.

Для дослідження використовували органічні сполуки різних класів, синтезовані стосовно водорозчинних поліамідів [2].



Залежність тиражостійкості трафаретних друкарських форм від концентрації стабілізатора:

1 — без стабілізатора; 2, 3, 4, 5 — відповідно С-875, С-1047, С-1011, С-1031.

Тиражостійкість трафаретних форм досліджували на спеціальній установці ІМР. При цьому застосовували фарбу ТНПФ В. 111 на використовували поліефіруретановий ракець з кутом заточки 75° і твердістю 75 умовних одиниць за Шором. Швидкість ракеця 60 циклів за хвилину, погонний тиск 1,5 Н/см. Тиражостійкість визначали за ступенем пошкоджень друкарських елементів. Відповідно до існуючих допусків [1, 3] відхилення пробілів між провідниками на схемі не повинно перевищувати 30%. Цей показник прийнятий як критерій при визначенні тиражостійкості трафаретних форм.

На рисунку показано, як впливає природа та концентрація різних стабілізаторів на тиражостійкість трафаретних форм. Характер кривих 1—5 свідчить, що найбільш ефективним продуктом при підвищенні тиражостійкості є стабілізатор С-1031. При його концентрації 0,3% відносно вихідних компонентів тиражостійкість становить 20 тис. відбитків. Експериментальні дослідження підтверджуються також результатами фізико-хімічних і репродукційно-графічних показників, що свідчить про високу ефективність стабілізуючої добавки С-1031 у складі водорозчинного поліаміду.

1. Аренков А. Б. Печатные и пленочные элементы радиоэлектронной аппаратуры Л., 1971. 2. Бирич П. Ф., Кравчук В. А. Кинетика термодеструкционных процессов у стабилизированных водорозчинных полиамидах // Поліграфія і видавнича справа. 1986. № 23. С. 34—36. 3. Справочник по печатным схемам / Под ред. Файзулаева Б. Н. М., 1972.

Стаття надійшла до редколегії 26.01.88