

УДК 676.1071

С.Я. Якущевич**ВПЛИВ ПОКАЗНИКА pH ПАПЕРУ НА ЯКІСТЬ
ВІДБИТКІВ**

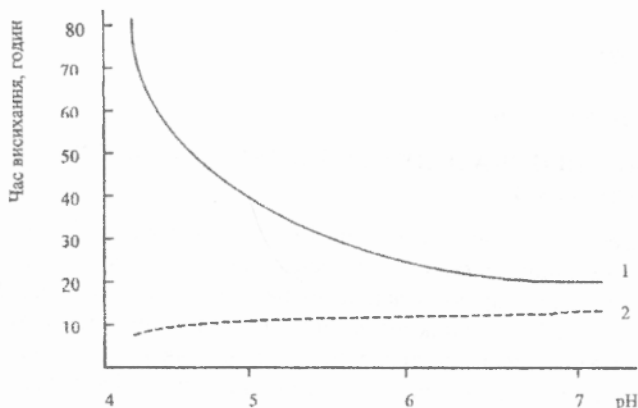
Серед важливих розмірних і оптичних, фізико-хімічних і фізико-механічних, а також друкарсько-технічних характеристик паперів офсетного друку важливе місце займає показник рН. Як встановлено, цей показник визначається композиційними матеріалами й технологією виготовлення паперів і, як нами виявлено, суттєво впливає на процес друкування та якість відбитків, а в подальшому – на довготривалість збереження документів в архівах, а друкованої продукції – у бібліотеках [1].

Показник рН паперу визначали шляхом дослідження водної витяжки паперу чи покриття у водному розчині, приготовленому „на холодно” чи „на гарячо” за допомогою рН-метра зі спеціальним електродом [1].

Встановлено, що проклеювання паперів смоляним клеєм зі сірчаном коагулятом алюмінію та наповненням каоліном створює кисле середовище (рН 4,5 ... 5,5), комбінованими клеями – нейтральне (рН 6,8 ... 7,1), а використання синтетичних клеїв, наприклад з акриламідом, та крейди як наповнювача – лужне (7,5 ... 10).

Папери, що мають кисле середовище поверхні, наприклад, хромолюкс (рН близько 5,0), вимагають застосування спеціальних фарб, що закріплюються за оксидативним механізмом, причому для запобігання емульгуванню фарби з наступним погіршенням якості відбитків потрібно підбирати відповідний зволовувальний розчин, рН якого повинно складати 5,2 ... 5,5.

На час остаточного висихання фарби в стосі суттєво впливають (див. рисунок) вологість паперу та показник рН. При високій відносній вологості паперу та рН 4 ... 5 фарба на відбитках висихає досить повільно, у той час як при нейтральному рН (~7,0) відносна вологість паперу в стосі має невеликий вплив. Причиною сповільнення висихання фарби на кислотному папері можуть бути реакції кислот з металами сикативів, що нейтралізує їх дію [1].



Вплив рН поверхні паперу та його вологості в стосі (1-75%, 2-65%) на час висихання відбитків

Таким чином, перед початком друкування необхідно перевіряти рН паперу, підбирати до нього відповідні фарбу та зволожувальний розчин і дотримуватись оптимальної відносної вологості паперу в стосі, а це, безумовно, забезпечить отримання якісних відбитків.

1. Jakucewicz S., Czscho G., Dudziak H. Cwiczenia laboratoryjne z materialoznawstwa poligraficznego. Warszawa, 1997. 2. Jakucewicz S. Paper w poligrafii. Warszawa, 1999.

Стаття надійшла до редколегії 28.01.2000