

Badanie jakości obrazu wytłoczonego folią na tekturach flokowanych

Investigation of the quality of foil embossed images on flocked cardboards

SVITLANA HAVENKO, ALEKSANDRA ERDMAN, YAROSLAV UHRYN,
VOLODYMYR BERNATSEK, MYROSLAVA KADYLIAK

DOI: 10.15199/54.2018.6.2

Opisano nowoczesne technologie flokowania, charakterystyki floków, metody badania jakości obrazów na flokowanym podłożu. Przedstawiono wyniki badań wpływu temperatury na jakość odbitek tłoczonych folią na gorąco na papierach flokowanych. Potwierdzono, że jakość wytłaczanych obrazów zależy od wybranej temperatury tłoczenia, rodzaju folii i oryginału.

Słowa kluczowe: flok, proces flokowania, tektura, tłoczenie na gorąco, folia, temperatura, jakość obrazu

The modern flocking technologies, flock characteristics, methods of image quality investigation on flocked surfaces. The research results of the temperature influence on quality of the imprints created during the foil stamping on flocked papers are presented. It was confirmed that the quality of the embossed images depends on the chosen stamping temperature, the type of foil and the original.

Keywords: flock, flocking, cardboard, stamping, foil, temperature, imprints quality

Wprowadzenie

Flokowanie sięga aż do średniowiecza, kiedy to służyło przede wszystkim do dekoracji miejsc kultu religijnego. Pierwsze wzmianki o mechanicznym nakładaniu floku pochodzą z XII w. Włókna naturalne były tłuczone w młynach i służyły głównie do ozdabiania ścian. Następnie sztuka flokowania została zapomniana i ponowne jej ożywienie nastąpiło w XIX w. we Francji. W XX w. nastąpił rozwój technologii flokowania elektrostatycznego. Pierwsze wdrożenie na skalę komercyjną maszyny do elektrostatycznego flokowania odbyło się w latach 40. XX w. Wraz z rozwojem tej technologii postępował rozwój flokowanych powierzchni zarówno stosowanych w przemyśle, jak i w gospodarstwach domowych.

Obecnie proces flokowania jest bardzo rozpowszechniony na całym świecie i znajduje zastosowanie prawie w każdej dziedzinie produkcji. W przemyśle tekstylnym służy do ozdabiania odzieży i imitacji zamszu, w przemyśle samochodowym – ozdobi deski rozdzielcze, elementy tapicerki, w przemyśle papierniczym – tapety, papiery dekoracyjne, w przemyśle opakowaniowym – powstają dekoracje na zewnątrz oraz wewnątrz opakowań itp. Flokowanie poprawia efekt wizualny, a pokryta flokiem powierzchnia w dotyku przypomina zamsz. Ponadto nadaje indywidualny charakter flokowanemu produktowi, powodując duże zainteresowanie wśród konsumentów.

Flok, inaczej strzyża tekstylna, jest to włókno naturalne lub z tworzywa sztucznego pocięte na odcinki o długości 0,3-5 mm. Dostępne jest kilka rodzajów floków w zależności od rodzaju włókna, z którego są zrobione (poliamid (nylon), poliester, wiskoza, bawełna, włókna węglowe, polipropylen), od jego grubości, długości oraz koloru. Włókna floku mogą być matowe, półmatowe lub błyszczące oraz występować w całej gamie kolorystycznej [4]. Nowością na rynku są włókna fluorescencyjne [9]. W przemyśle stosowane są dwie metody barwienia włókien: w masie oraz barwienie już wytworzonego włókna (pociętego). Pierwsza polega na dodaniu barwnika do stopionego polimeru przed wytworzeniem

Prof. dr hab. inż. **S. Havenko** (svitlana.havenko@p.lodz.pl);
dr inż. **A. Erdman** (aleksandra.erdman@p.lodz.pl) – Instytut
Papiernictwa i Poligrafii, Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji,
Politechnika Łódzka, Wólczajska 223, 90-924 Łódź;
dr inż. **Y. Uhryn** (uhryn@uad.lviv.ua);
dr inż. **V. Bernatsek** (volbern75@gmail.com);
dr inż. **M. Kadyliak** (kadelak@ukr.net) – Ukrainian Academy of Printing
(UAD), str. Pid Holoskom 19, 70-020 Lviv