

NA ICP-JU ODSLEJ TUDI LABORATORIJSKI FLEKSO TISK

ICP ACQUIRES A LABORATORY PRINTABILITY TESTER FOR FLEXOGRAPHY

Inštitut za celulozo in papir

ICP equipped with a laboratory printability tester for flexographic and gravure printing

Kot odziv na spremembe trga embalažnih izdelkov so se na Inštitutu za celulozo in papir opremili z laboratorijskim tiskarskim strojem za flekso in globoki tisk IGT F1. Stroj je prilagojen za tisk z vodnimi barvami in barvami na podlagi topil za materiale papir, karton, fleksibilni polimeri, tekstil (do višine 4 mm).

Maksimalna širina tiskanja je 40 mm, dolžina 2 x 190 mm in hitrost tiskanja od 0,2



do 1,5 m/s. Pritiski aniloks valja in tiska se lahko spreminjajo med 100 in 500 N. Omogočena je uporaba več vrst aniloks valjev za nanos različnih količin barv (linije/črte, polni toni), kar ob možnosti izdelave kupcu prilagojenih tiskovnih form visoke ločljivosti (HD Flexo) omogoča tudi preverjanje potiskljivosti mikrolinij, majhnih črk, črtastih in QR kod ter vseh drugih zelenih tiskovnih parametrov (tiskovni sijaj, mottling, adhezija, odpornost na kemične dejavnike pri preverjanju stika z živili, barvni odtenki, hitrost sušenja).

Z uporabo testnih strojev proizvajalci in uporabniki grafičnih materialov (papirja, kartona, barve) lahko preverjajo kakovost odtisov in preprečijo zastoje, in s tem povezane stroške zaradi neustrezne kombinacije podlaga/tiskarska barva. Meritve dinamične spremembe kontaktnega kota, površinske energije in hitrosti penetracije (Penetration Dynamics Analyser) skupaj z naprednimi tehnikami digitalne obdelave slike omogočajo preverjanje potiskljivosti

in kakovosti odtisov na skoraj vseh materialih. Možno je tudi testiranje različnih fotopolimernih tiskovnih form in barve na določenih tiskovnih podlagah. Mladi tim oddelka grafike in embalaže je vedno na voljo za vsa dodatna ali tehnična vprašanja. (I. K.)

ŠE MOČNEJŠA EKIPI GRAFIKE IN EMBALAŽE

PRINTING AND PACKAGING TEAM EVEN STRONGER

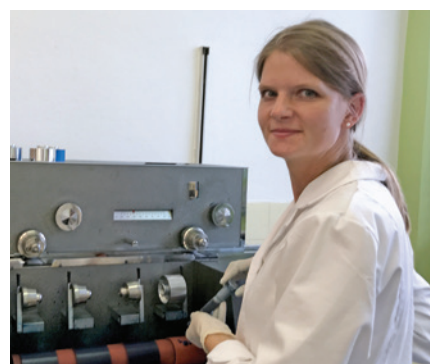
Inštitut za celulozo in papir

Dr. Urška Kavčič, an expert in printed electronics and smart packaging, joined the printing and packaging team at the Pulp and Paper Institute.

Ekipi za grafiko in embalažo na Inštitutu za celulozo in papir se je pridružila strokovnjakinja za tiskano pametno embalažo, dr. Urška Kavčič.

Dr. Kavčičeva je doktorirala s temo Tiskana pametna embalaža z vključitvijo funkcionalnih elementov na Naravoslovnotehniški fakulteti v Ljubljani pod mentorstvom prof. dr. Deje Muck. Dr. Urška Kavčič je avtorica in soavtorica številnih člankov s področja tiskane elektronike, uporabe tiskane elektronike na celulo-

znih izdelkih in patenta, ter predstavlja novo moč na področju nadgrajevanja tiska s funkcionalnimi elementi. Pred tem je bila zaposlena v podjetju DS Smith Slovenija, kar predstavlja dodatni vpogled v značilnosti izdelave embalažnih izdelkov. Dr. Kavčičeva bo aktivno sodelovala na projektih Cel.Krog in InnoReNew in bo kot raziskovalka zadolžena za sodelovanje s podjetji, ki želijo pospešiti prodajo svojih izdelkov z inovativnimi rešitvami. (I. K.)



NA KONFERENCI IARIGAI PREDSTAVILI PROGRAM CEL.KROG

PRESENTATION OF THE CEL.CYCLE RESEARCH PROJECT
AT THE IARIGAI CONFERENCE

Inštitut za celulozo in papir

In mid-September, the Swiss city of Fribourg was the host of the 44th IARIGAI (The International Association of Research Organizations for the Information, Media and Graphic Arts Industries) conference which was intended for researchers in the field of information, media and graphics. After a long absence, researchers from the Pulp and Paper Institute also attended the conference.



Sredi septembra je švicarski Freiburg gostil že 44. konferenco IARIGAI (The International Association of Research Organizations for the Information, Media and Graphic Arts Industries), namenjeno raziskovalcem s področja informacij, medijev in grafike. Letos so se konference po daljšem premoru udeležili tudi predstavniki Inštituta za celulozo in papir.

Štiričlanska ekipa raziskovalcev z Inštituta za celulozo in papir in Papirnice Vevče (Igor Karlovits, Janja Juhant Grkman, David Ravnjak in Gregor Lavrič) je sodelovala s prispevkom The evaluation of biobased binders influence on offset print mottle using GLCM – Raziskava vpliva bio veziva na mottling v offsetnem tisku pomočjo GLCM analize. Predstavitev je bila narejena iz aktualnih rezultatov raziskav projekta CelKrog in predstavlja prvi prispevek omenjenega projekta s področja grafike, ki je predstavljen širšemu občinstvu. Raziskava je pokazala razliko pri uporabi lateksnih in t. i. bio veziva s pomočjo tehnike GLCM, ki uporablja slikovno analizo za določanje površinske neenakomernosti.

Konference se je udeležilo več kot 40 udeležencev s treh kontinentov (Evropa, Amerika in Azija), z več kot 30 ustnimi predstavitvami s področja analogno/digitalnega tiska, tiskane elektronike in direktne izdelave izdelkov s pomočjo tiska, barv in preizkušanja materialov v predelovalni verigi. Ker je bil gostitelj inštitut, ki se večinoma ukvarja z digitalnim kapljičnim tiskom, je bil to tudi glavni poudarek in povezovalna nit konference. Predstavljeni so bili izjemni dosežki od popolno digitalno tiskane kapljične tiskane glave podjetja Mouvent, ki se je predstavljala skupaj s skupino Bobst tudi na sejmu Label Expo konec septembra, in nanotiska (kapljice pod 100 nm!) zagonskega podjetja Scrona, ki veliko obeta na področju



tiskane elektronike in zaščitnega tiska. Pri tem je bila hkrati tudi poudarjena potencialna težava s strani INGEDE-a glede odstranitve digitalnih barv iz papirnih izdelkov.

**Združenje IARIGAI je dobilo tudi novega predsednika. To je prof. dr. ing. Günter Hübner s višje šole za medije v Stuttgartu v Nemčiji, ki ve-
lja za vodilno izobraževalno/raziskovalno institucijo v Evropi.**

The IARIGAI Association has a new president, namely Prof. Dr.-Ing. Günter Hübner from the Media University in Stuttgart, Germany, which is deemed the leading educational/research institution

Na koncu konference je bil organiziran obisk Gutenbergovega muzeja v Fribourgu/Freiburgu, ki ima razkošno predstavitev zgodovine reprodukcije in tiska na območju Evrope, edinstven prikaz spremembe paloge čez ves proces in razstave še delujo-

čih strojev. Obisk se je potem nadaljeval na Univerzo v Fribourgu, kjer je bil predstavljen oddelek iPrint (Inštitut za tisk). Inštitut je v le štirih letih prišel do pozicije vodilnega inštituta za področje kapljičnega tiska. iPrint je nastavljen v prejšnjem raziskovalnem centru podjetja Ilford Imaging, kar je odlična rešitev. Inštitut 90 odstotkov prihodkov zasluži z industrijskimi projekti in s sodelovanjem z največjimi proizvajalci opreme iz Švice. Pokriva vsa področja kapljičnega tiska od tiska na papir, do tiska z živimi celicami in 4D-tiska (večbarvna grafična oplemenitev že narejenih 3D-izdelkov). Ogled muzeja, ki se začne s svinčnimi črkami in predelano vinsko prešo ter se konča z digitalnim tiskom živih celic (zdravljenje poškodovane človeške kože), pokaže izjemno pot, ki so jo tiskarske tehnologije naredile v zadnjih letih. Več o trendih v digitalnem tisku, ki so bile predstavljene na konferenci, lahko preberete na blogu Inštituta za celulozo in papir.

Igor Karlovits,
vodja oddelka grafika in embalaža

