

Milan ŠERNEK*

UNIVERZALNI NAMIZNI TESTIRNI STROJ ZWICK Z005

NOVA RAZISKOVALNA OPREMA NA ODDELKU ZA LESARSTVO



Slika 1: Univerzalni namizni testirni stroj Zwick Z005 v laboratoriju za lepljenje (foto: M. Šernek)

Na Oddelku za lesarstvo Biotehniške fakultete smo v lanskem letu okrepili raziskovalno in strokovno delo z nabavo nove raziskovalne opreme – univerzalnega namiznega testirnega stroja Zwick Z005 (slika 1). Nakup opreme je delno sofinancirala Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v okviru razpisa P14.

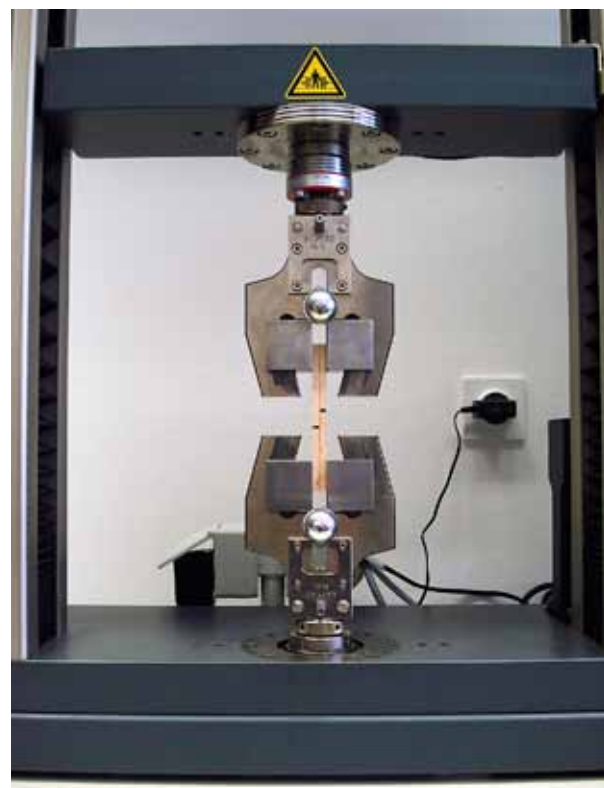
S pridobitvijo nove opreme je Katedra za lepljenje, lesne kompozite in obdelavo površin na Oddelku za lesarstvo začela z intenzivnim proučevanjem lepilnih spojev in premazov v obliki filmov. Naprava je namizne izvedbe in je primerna predvsem za mehanska testiranja manjših preskušancev iz lesa ali polimerov, saj omogoča večjo natančnost meritev pri nižjih obremenitvah. Naprava omogoča preskušanje materialov pri obremenitvi na upogib, nateg, tlak in strig. Obremenitev preskušanca je lahko statična ali dinamična. Primerna je tudi za ugotavljanje trdote ali za proučevanje lomne mehanike materialov.

* prof. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, e-pošta: milan.sernek@bf.uni-lj.si

Osnovne tehnične značilnosti univerzalnega testirnega stroja Zwick Z005 in pripadajoče silomerne celice so:

- ▶ nominalna sila: 5 kN,
- ▶ področje testiranja: 440 mm × 1045 mm (širina × višina),
- ▶ hitrost pomika/obremenjevanja: 0,0005...3000 mm/min.

Oprema nam odpira nove možnosti raziskovanja tako na temeljni znanstveni ravni kot na aplikativnem in strokovnem področju. Zaenkrat proučujemo predvsem trdnostne lastnosti lepilnih spojev (slika 2), polimernih smol, lepil in premazov. V nadaljevanju želimo raziskovalno in strokovno dejavnost širiti tudi na druga področja.



Slika 2: Izvedba strižnega preskusa lepilnega spoja z opremo Zwick Z005 (foto: M. Šernek)