

Articol științific:

**ÎNCERCAREA LA IMPACT A PLĂCILOR REALIZATE DIN MATERIALE COMPOZITE
RANFORSATE CU ȚESĂTURĂ DIN FIBRE DE STICLĂ ȘI FĂINĂ DE LEMN**

Gianina Ileana STAN

PhD-Student – TRANSILVANIA University in Brașov – Faculty of Mechanical Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, România
E-mail: gianina.stan@unitbv.ro

Camelia CERBU

Assoc.prof.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Brașov – Faculty of Mechanical Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, România
E-mail: cerbu@unitbv.ro

Florin DOGARU

Assist.prof.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Brașov – Faculty of Mechanical Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, România
E-mail: fdogaru@unitbv.ro

Ioan CURTU

Prof.dr.eng. – TRANSILVANIA University in Brașov – Faculty of Mechanical Engineering
Adresa: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brașov, România
E-mail: curtui@unitbv.ro

Rezumat:

În acest articol s-a cercetat comportarea mecanică a plăcilor din materiale compozite stratificate ranforsate atât cu țesătură din fibre de sticlă cât și cu făină de lemn, în timpul încercării de impact cu viteză mică. În acest scop, s-a utilizat un dispozitiv de încercare prin căderea greutății. Pentru a evalua parametrii de răspuns, o diagramă bloc a fost făcută utilizând programul LabView. Cercetarea a fost efectuată pe cinci plăci compozite având formă dreptunghiulară, rezemate pe toate marginile. Toate plăcile au avut aceeași structură de material: șapte straturi fabricate din țesătură din fibre de sticlă / rășină epoxi și făină de lemn de stejar ca material de umplură la interfața dintre straturi. S-au analizat efectele diferitelor viteze de impact asupra comportării mecanice în cazul acestor plăci compozite.

Cuvinte cheie: impact de viteză mică; material compozit; fibre de sticlă; făină de lemn.

Primit: Aprilie 2011

Acceptat: Mai 2011

Publicat: Iunie 2011