

Articol științific:

EVALUAREA CALITĂȚII SUPRAFETEI PANOURILOR DIN FIBRE (MDF) ȘI AȘCHII DE LEMN SUPUSE LA TESTE CLIMATICE

Aniela GARCIA PEREZ

Polytechnic University of Madrid - Department of Forest Engineering
Adresa/Address: Ciudad Universitaria 28040, Madrid, Spain
E-mail: aniela_88@hotmail.com

Emilia – Adela SALCĂ

Lecturer, dr.eng. – TRANSILVANIA University in Brasov – Faculty of Wood Engineering
Adresa/Address: B-dul Eroilor nr. 29, 50036 Brasov, Romania
E-mail: emilia.salca@unitbv.ro

Ignacio-Bobadilla MALDONADO

Polytechnic University of Madrid - Department of Forest Engineering
Adresa/Address: Ciudad Universitaria 28040, Madrid, Spain
E-mail: i.bobadilla@upm.es

Salim HIZIROGLU

Prof. Ph.D – Oklahoma State University – Department of Natural Resource, Ecology and Management
Adresa/Address: Stillwater, OK 74078-6013
E-mail: salim.hiziroglu@okstate.edu

Rezumat:

Obiectivul studiului a fost de a evalua calitatea suprafeței panourilor comerciale din aşchii și fibre de lemn (MDF) în funcție de diferite condiții climatice. Patru tipuri de panouri au fost supuse la trei cicluri de încercări climatice artificiale prin imersie, înghețare și încălzire, pentru a determina influența acestor condiții asupra rugozității suprafeței. S-a utilizat un echipament de tip palpator pentru determinarea rugozității atât a epruvetelor de control cât și după fiecare ciclu de expunere. Doi parametri de rugozitate acceptați, deviația medie aritmetică a profilului (R_a) și respectiv înălțimea maximă a profilului (R_z), au fost utilizați pentru evaluarea rugozității epruvetelor. Suprafețele ambelor tipuri de panouri au fost influențate nefavorabil, ca urmare a primului ciclu de expunere, apoi ele au fost recondiționate și supuse la încă două cicluri de expunere. În cazul epruvetelor de MDF, prima și a doua expunere au condus la o rugozitate mărită a epruvetelor, dar aceasta s-a remediat la finalul celui de-al treilea ciclu de expunere. Cea mai mare valoare a parametrului R_a de $17.16\mu\text{m}$ s-a determinat pentru epruvetele din aşchii de lemn după primul ciclu de expunere. Calitatea suprafeței epruvetelor din MDF a fost influențată într-o măsură mai mică comparativ cu cea a panourilor din aşchii de lemn. Pe baza rezultatelor acestui studiu, se apreciază că tehnica palpatorului poate fi efectiv utilizată pentru evaluarea calității suprafeței în cazul unor astfel de panouri compozite, supuse la diferite condiții de mediu.

Cuvinte cheie: expunere la condiții de mediu; compozite din lemn; rugozitate.

Primit: Septembrie 2012

Acceptat: Noiembrie 2012

Publicat: Decembrie 2012