

Research Article:

**EVALUAREA CALITĂȚII FINALE A
SUPRAFEȚELOR ȘLEFUITE ÎN CAZUL
LEMNULUI DE MESTEACĂN**

**ASSESSMENT OF THE FINAL QUALITY
OF THE SANDED SURFACES IN CASE
OF BIRCH WOOD**

Adriana FOTIN

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

Camelia COȘEREANU

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

Luminița-Maria BRENCI

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

BIBLIOGRAFIE / REFERENCES

- Beganu N (2001) Contribuții privind optimizarea structurilor tehnologice ale mașinilor de șlefuit cu bandă lată. Teză de doctorat. (Contributions regarding the optimization of technological structures for wide belt sanders. PhD Thesis), Universitatea Transilvania Brașov.
- Carrano AL, Taylor JB, Lemaster R (2002) Parametric characterization of peripheral sanding. Forest Products Journal, 52(9):44-50.
- Cotta N, Năstase V, Pop I (1982) Șlefuirea lemnului și peliculelor de acoperire. Editura Tehnică București (in Romanian) / Sanding wood and coating layers.
- De Moura LF, Hernández RE (2005) Evaluation of varnish coating performance for two surfacing methods on sugar maple wood. Wood and Fiber Science, 37(2):355-366.
- De Moura LF, Hernández RE (2006) Effects of abrasive mineral, grit size and feed speed on the quality of sanded surfaces of sugar maple wood. Wood Science and Technology, 40(6):517-530.
- Fotin A, Cismaru I, Salcă E (2008) Cercetări experimentale privind puterea consumată la șlefuirea lemnului de mesteacăn. (Experimental research studies concerning the power consumption during the sanding process of birch wood). PRO LIGNO 4(3):37-45.
- Fotin A (2009) Contribuții la optimizarea prelucrării prin frezare și șlefuire a lemnului de mesteacăn în vederea utilizării în producția de mobilă și alte produse din lemn. (Contributions to the optimization by milling and sanding of birch wood with a view to its utilization in furniture manufacturing and other wooden products, - PhD Thesis), Transilvania University of Brașov, Romania.
- Gurău L, William M, Irle M (2005) Processing roughness of sanded wood surfaces. Holz als Roh und Werkstoff, 63(1):43-52.
- Gurău L, William M, Irle M (2006) Filtering the roughness of a sanded wood surface. Holz als Roh und Werkstoff, 64(5):363-371.
- Gurău L (2007) Quantitative evaluation of the sanding quality in furniture manufacturing. Editura Universității Transilvania Brașov, ISBN 978-973-598-126-6.
- Hiziroglu S, Graham M (1998) Effect of press closing time and target thickness on surface roughness of particleboard. Forest Products Journal. 48(3):50-54.
- ISO13565-2 (1996) Specificații geometrice pentru produse. Starea suprafeței. Metoda profilului. Partea 2. Caracterizarea înălțimilor utilizând curba lungimii portante relative. (Geometrical product specification. Surface texture. Profile method. Part 2. Height characterization using the linear material ratio curve).

ISO 13565-2 (1999) Specificații geometrice pentru produse (GPS). Starea suprafeței: Metoda profilului; Suprafețe cu proprietăți funcționale diferite în funcție de niveluri. Partea 2. Caracterizarea înălțimilor utilizând curba lungimii portante relative. (Geometrical product specification. Surface texture: Profile method; Part 2: Height characterization using the linear material ratio curve. ASRO).

Laurenzi W (2000) Contribuții la modelarea și optimizarea aşchierii lemnului cu pânze circulare în vederea conducerii procesului de tăiere cu ajutorul calculatorului. Teza de doctorat. (Contributions to the modelling of wood sawing in order to conduct the process by using the PC. PhD Thesis), Universitatea Transilvania din Braşov.

Lemaster RL, Beall FC (1996) The use of an optical profilometer to measure surface roughness in medium density fiberboard. *Forest Products Journal*, 46(11/12):73-78.

Lihra T, Ganev S (1999) Machining properties of eastern species and composite panels. Forintek Canada Corp., Division de l'Est, Ste-Foy, Québec, pp. 62.

Pahlitzsch G (1970) International state of research in the field of sanding. *Holz als Roh-und Werkstoff*, 28:329.

Pop I (1979a) Contribuții la îmbunătățirea procesului de prelucrare a lemnului prin șlefuire și a sculelor abrazive. Teză de doctorat. (Contributions to the improvement of sanding and abrasives. PhD Thesis). Universitatea Transilvania din Braşov.

Pop I (1979b) Contribuții la studiul calității suprafețelor prelucrate prin șlefuire. (Contributions to the study of sanded surfaces quality). *Industria Lemnului*, Nr.1/1979.

Ratnasingam J, Scholz F (2006) Optimal surface roughness for high-quality finish on rubberwood *Hevea brasiliensis*. *Holz als Roh-und Werkstoff*, 64(4):343-345.

Salcă EA, Hizioglu S (2012) Analiza rugozității suprafeței lemnului de arin negru în funcție de diferiți parametri de prelucrare. (Analysis of surface roughness of black alder as function of various processing parameters), *PRO LIGNO* 8(2):68-79.

Sandak J, Martino N (2005) Wood surface roughness - what is it. *Trees and timber Research Institute IVALSA/CNR*.

Sinn G, Ginkl M, Reiterer A, Stanzl-Tschegg S (2004) Changes in the surface properties of wood due to sanding. *Holzforschung*. 58(3):246-251.

SR ISO 4287 (2001) Specificații geometrice pentru produse (GPS). Starea suprafeței: Metoda profilului-Termenii, definiții și parametri de stare a suprafeței. ASRO.

Taylor J, Carrano A, Lemaster R (1999) Quantification of process parameters in a wood sanding operation. *Forest Products Journal*. Vol. 49(5):41-46.

Țăran N (2000) Mașini – unelte și utilaje moderne pentru șlefuirea suprafețelor lemnoase. (Machines and modern sanders for wooden surfaces). Editura LUX LIBRIS Braşov.

Țăran N (1996) Tendințe moderne în construcția mașinilor de șlefuit cu bandă. (New trends for wide belt sanders). *Revista Industria Lemnului*, nr. 1.

Williams D, Morris R (1998) Machining and related mechanical properties of 15 B.C. wood species. Forintek Canada Corp., Division de l'Ouest, Vancouver, B.C., pp. 31.