

TITLUL / TITLE:

***Tehnologii neconvenționale în Industria Lemnului /
Unconventional Technologies in Wood Industry***

AUTORI / AUTHORS:

Lidia GURĂU

APĂRUTĂ ÎN / PUBLISHED BY:

***Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012
ISBN 978-606-19-0094-7, 252 pg, on CD***

***Pentru comenzi vă rugăm contactați autorul la următoarea adresă /
For orders, please contact the author at the following address: lidiaqurau@unitbv.ro***



SCURTĂ PREZENTARE:

Cartea “Tehnologii neconvenționale în industria lemnului” este redactată sub forma unui curs structurat pe trei mari capitole și își propune să aducă în atenția specialiștilor și studenților cele mai recente cercetări științifice și implementări industriale privind tehnologiile neconvenționale din industria lemnului sub diversele lor aspecte: tehnologii de compactare a materialului lemnos în brichete și peleți, tehnologii de conversie a lemnului și materialelor pe bază de lemn în energie (combustie directă; conversie termochimică-piroliză, gasificare, lichefacție catalitică directă; conversie biochimică; conversie biologică), tehnologii de valorificare prin reciclare a deșeurilor din lemn și pe bază de lemn (panouri reconstituite, tehnologii cu recuperare de așchii și fibre și încorporare în panouri noi, valorificare în compost, mulch, așternut și hrană pentru animale, altele), tehnologii neconvenționale diverse, dintre care, volumul tratează: o tehnologie recentă de finisare ecologică a lemnului cu pulberi sintetice și o tehnologie de tratare termică a lemnului prin metoda Thermowood.

O ediție viitoare, va extinde domeniul și către alte aplicații “neconvenționale” ale prezentului privind încheierea, finisarea și prelucrabilitatea lemnului, dar care, în viitorul apropiat, au șanse să devină tehnologii consacrate.

SHORT PRESENTATION:

The book entitled “Unconventional technologies in wood industry” is structured as three chapters course intended for specialists and students as it brings the most recent research findings and industrial implementations regarding various unconventional technologies, such as: compacting by briquetting and pelletizing, technologies of wood and wood-based materials conversion into energy (direct combustion; thermochemical conversion-pyrolysis, gasification, direct catalytic liquefaction; biochemical conversion; biological conversion), recycling technologies for wood and wood-based products (reconstituted panels, technologies with recuperation of chips and fibers and their incorporation into new panels, waste valorization in compost, mulch, animal bedding and food and others), various unconventional technologies, among which, this book presents a recent wood finishing eco-technology by the use of synthetic powders and a technology of thermal wood treatment, known as Thermowood.

A further edition will extend the domain towards new “unconventional” applications regarding wood gluing, finishing and processing, which may become in the near future generally accepted technologies.

TITLUL / TITLE:

Tratamente termice ale lemnului. Uscarea cherestelei / Timber Drying

AUTORI / AUTHORS:

Mihaela CÂMPEAN, Ion MARINESCU

APĂRUTĂ ÎN / PUBLISHED BY:

**Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012
ISBN 978-606-19-0146-3, 170 pg., on CD**

Pentru comenzi vă rugăm contactați autorul la următoarea adresă /

For orders, please contact the author at the following address: campean@unitbv.ro



SCURTĂ PREZENTARE:

Tratamentele termice ale lemnului reprezintă un segment esențial în cadrul ciclului de producție din toate întreprinderile de prelucrare a lemnului, în vederea pregătirii materialului lemnos pentru prelucrările ulterioare.

Având în vedere importanța economică deosebită a acestui segment, autorii s-au decis asupra publicării unui tratat în trei părți dedicat Tratatelor Termice aplicate în Industria Lemnului. După primul volum, intitulat "Tratamente termice ale lemnului. Baze teoretice" (2003), prezenta lucrare se constituie ca a doua parte a acestui tratat și este dedicată celui mai important proces de tratare termică din industria lemnului, și anume: USCAREA CHERESTELEI.

Uscarea lemnului reprezintă procesul tehnologic de îndepărtare a apei din lemn, în vederea compatibilizării umidității finale a materiei prime lemnoase cu viitoarea sa utilizare. Uscarea cherestelei este un proces de durată, energointensiv, de calitate a căruia depinde în mare măsură calitatea și costul de producție al produsului finit realizat. De aceea, autorii au considerat oportună tratarea în detaliu a acestei tehnologii, prezentând modul de elaborare a regimurilor de uscare, procedeele de uscare, succesiunea operațiilor tehnologice implicate și regulile care trebuie respectate în fiecare etapă a procesului. Aspectele teoretice sunt permanent susținute de aplicații practice, pentru a facilita înțelegerea și aplicarea lor corectă în practică.

Cartea se adresează în aceeași măsură studenților și specialiștilor din producție.

MULȚUMIRI

Autorii adresează sincere mulțumiri tuturor sponsorilor—întreprinderi de prelucrare lemnului din țară—care de-a lungul timpului i-au sprijinit în procesul de documentare și le-au facilitat participarea la Conferințele Internaționale IUFRO de Uscarea Lemnului, cunoștințele dobândite prin accesarea acestui for al specialiștilor de top din întreaga lume fiind valorificate în prezenta lucrare.

SHORT PRESENTATION:

Thermal treatments are an essential part of the wood processing chain, with a view to preparing the raw material for the upcoming conversion into various products.

Considering the economic importance of this processes, the authors decided to conceive a monography dedicated to all Thermal Treatments Applied in Wood Industry. After the first volume, "Thermal Treatments in Wood Industry. Theoretical Bases" (2003), this book represents the second volume of this monography, being dedicated to the most important heat treatment process in wood industry, namely TIMBER DRYING.

Wood drying represents the technological process of water removal from wood, in order to make the moisture content of wood compatible with its future utilization. Timber drying is an energy-intensive and long process. Its accuracy determines to a great extent the quality and production costs of the final product. Therefore, the authors considered as useful presenting in detail this technology, starting with recommendations on how to elaborate a drying schedule, how to choose the most appropriate drying method for a certain specification and also which rules should be followed in each stage of this complex process. The theoretical aspects are permanently sustained by practical examples and applications, in order to enhance understanding and correct application into practice.

The book addresses in equal manner to students and specialists from industry.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors wish to thank all sponsors - Romanian woodprocessing enterprises - which supported us in time and enhanced our participation at the International IUFRO Wood Drying Conferences. The knowledge gained on these occasions is valorized in this book.