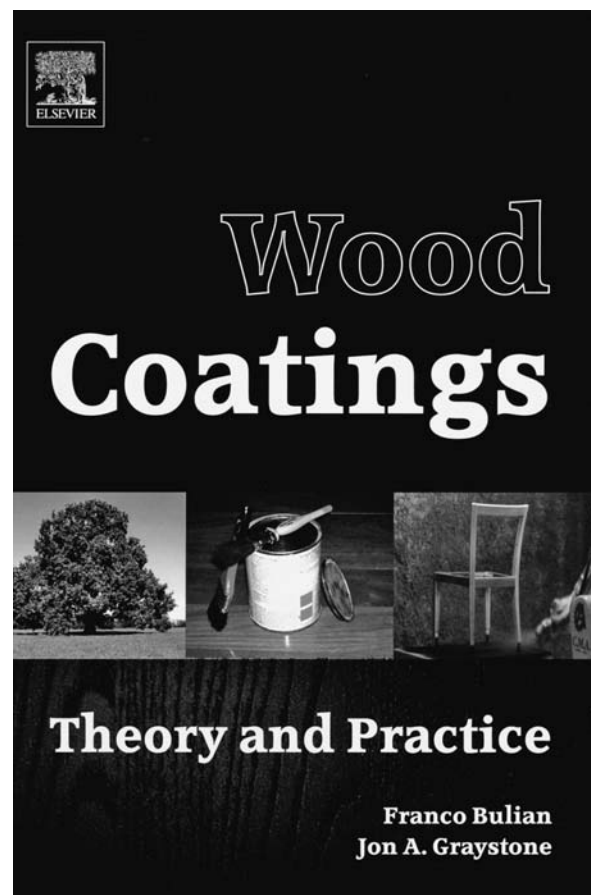


Osvrt na knjigu F. Buliana i J. A. Graystonea *Wood Coatings: Theory and Practice*

Franco Bulian i Jon A. Graystone autori su knjige *Wood Coatings: Theory and Practice* (u prijevodu *Premazi za drvo: teorija i praksa*) koja je nedavno izašla u izdanju Elsevier. Autori su vrsni stručnjaci na području premaza za drvo. Jon A. Graystone glavni je znanstvenik u PRA (Paint Research Establishment) s pedesetogodišnjim iskustvom u industriji premaza koje obuhvaća 37 godina rada u ICI Paints (danas dio tvrtke Akzo Nobel). Jon A. Graystone ima golemo iskustvo u istraživanju i razvoju premaza za drvo, a trenutačno se najviše bavi predviđanjem trajnosti premaza i recepturama.

Franco Bulian zamjenik je direktora i voditelj Kemijskog odsjeka instituta CATAS, najvećega talijanskog instituta na području drva i namještaja, te profesor Sveučilišta u Trstu. Autori su u knjizi obradili teme koje mogu biti zanimljive studentima, ljudima koji se bave recepturama premaza za drvo, arhitektima, onima koji razvrstavaju premaze te korisnicima premaza za drvo u kućnoj primjeni (tipa "uradi sam") i u industrijskoj primjeni. Poglavlja u knjizi zasebne su cjeline s citiranom literaturom i ne moraju se čitati redosljedom kojim su tiskana.

Knjiga je podijeljena na deset poglavlja. U prvom poglavlju, *Tržišta za drvo i drvne premaze (Markets for wood & wood-coatings)*, autori govore o potrošnji drva, objašnjavaju pojam dekorativnih premaza i njihovu uporabu, obrađuju industrijske premaze za drvo, problematiku potrošnje premaza za drvo na području drvnih proizvoda za graditeljstvo, potrošnje premaza u proizvodnji namještaja, parketa i drvenih podova te navode glavne proizvođače industrijskih i dekorativnih premaza za drvo. U tom poglavlju obrađen je i utjecaj ekoloških propisa na tržište dekorativnih i industrijskih premaza za drvo i tehnologiju površinske obrade. U drugom poglavlju s naslovom *Drvo i podloge na bazi drva (Wood and Wood-Based substrates)* čitatelji mogu upoznati kemijski sastav drva, morfologiju drva, biodegradaciju drva, modificirano drvo, boju drva, drvne ploče i materijale za oplemenjivanje drva (furnire, folije i laminate). Kao dodatak ovom poglavlju opisane su neke važnije vrste drva. U trećem poglavlju, *Sirovine za drvne premaze (1) – sastojci koji tvore film (Raw Materials for Wood Coatings (1) – Film Formers)*, opisani su sastojci prirodnog podrijetla (sušiva ulja i modificirana sušiva ulja, prirodne smole i modificirane pri-



rodne smole, derivati celuloze) i sastojci sintetičkog podrijetla (alkidi, poliuretani, amino-smole, poliesteri, akrilne smole, vinilne smole, epoksidne smole). Vodotopljiva veziva i filmogeni materijali u poglavlju su zasebno opisani (vodotopljivi alkidi i poliesteri, emulgirani alkidi, vodotopljive akrilne smole, vodotopljivi dvokomponentni izocijanatni sustavi, vodene poliuretanske disperzije). Otapala, aditivi i bojila za drvne premaze detaljno su obrađeni u četvrtom poglavlju, *Sirovine za drvne premaze (2). Razredba i formuliranje premaza za drvo (Classification and Formulation of Wood Coatings)* naslov je petog poglavlja knjige u kojemu je opisana razredba (klasifikacija) premaza prema generičkoj vrsti i funkcionalnosti premaza. Opisane su faze dobivanja premaza i svojstva mješavine, npr. omjer pigment – vezivo, grafički prikaz formulacije premaza te važnost podataka o formulaciji za korisnike. U

šestom poglavlju s naslovom *Svojstva premaza za drvo – ispitivanje i karakterizacija (Properties of Wood Coatings – Testing and Characterisation)* obuhvaćena su ispitivanja tekućih lakova (sadržaj suhe tvari, sadržaj pigmenta, gustoća, određivanje hlapljivih organskih tvari), svojstva vezanih za nanošenje lakova (viskoznost, otvoreno vrijeme, minimalna temperatura stvaranja filma, vrijeme sušenja), svojstva vezanih za izgled suhog filma (transparentnost, boja, sjaj). U tom su poglavlju opisani postupci ispitivanja općih svojstava premaza poput debljine filma, adhezije, površinske tvrdoće, ljeplivosti (blokiranja); ispitivanja prirodnoga i umjetnog starenja, propusnosti za vodu, otpornosti prema biološkoj razgradnji za vanjske premaze i ispitivanje otpornosti na mehanička naprezanja te fizički i kemijski utjecaji na premaze u interijeru. U poglavlju *Potrebe tržišta i korisnika (1) – arhitektonski (dekorativni) premazi (Market Needs and End Users (1) – Architectural (Decorative) Wood Coatings)* autori ističu osnovne razlike između arhitektonskih (dekorativnih) i industrijskih premaza, daju osnove za izbor i formuliranje dekorativnih premaza za vanjsku primjenu i dekorativnih premaza za primjenu u interijeru. Trajnost vanjskih premaza za drvo i čimbenici koji na nju utječu također su obrađeni u poglavlju. U sljedećem poglavlju, *Potrebe tržišta i korisnika (2) – Industrijski premazi za drvo (Market Needs and End Uses (2) – Industrial Wood Coatings)* prikazane su osnove industrijske površinske obrade proizvoda za graditeljstvo i čimbenici koji na nju utječu, industrijska površinska obrada namještaja i čimbenici koji na nju utječu te

površinska obrada drvenih podova. *Operativna gladišta premaza za drvo: Nanošenje i priprema podloge (Operational Aspects of Wood Coatings: Application and Surface Preparation)* naslov je devetog poglavlja knjige. U poglavlju su opisani kriteriji kojima je moguće procijeniti proces nanošenja premaza poput kvalitete, količine nanosa, produktivnosti, djelotvornosti nanošenja i sl. Obradene su kontaktne metode nanošenja premaza i metode raspršivanja, kao i postupci pripreme površine. U posljednjem poglavlju, *Tvorba filma: sušenje i otvrdnjavanje (Film Formation: Drying and Curing)* autori detaljno objašnjavaju fizičko sušenje otapalnih lakova, vodenih otopina i emulzija, stvaranje filma u praškastim lakovima, kemijsko otvrdnjavanje filmova te navode primjere različitih tehnologija otvrdnjavanja lakova. U poglavlju su detaljno opisani i industrijski procesi sušenja lakova te industrijska oprema za sušenje.

Knjiga obuhvaća niz podataka iz najnovije literature vezane za naslove pojedinih poglavlja, te iz najnovijih zakonskih propisa i normi s područja premaza za drvo i zaštitu okoliša. Knjiga je zasigurno odličan izvor informacija studentima drvne tehnologije, proizvođačima premaza za drvo, tehničarima u laboratorijima, inženjerima drvne tehnologije u praksi, arhitektima i svima koji proizvode ili se koriste premazima za drvo odnosno odlučuju o izboru tih premaza za vanjsku ili unutrašnju primjenu.

prof. dr. sc. Vlatka Jirouš-Rajković