

# Vícevrstvé materiály z masivního dřeva

Současným trendem moderního stavění je využívání materiálů s nízkou energetickou náročností na výrobu, použití a případnou likvidaci po uplynutí jejich životnosti. Snahou je používat materiály vyrobené z obnovitelných zdrojů, nezatěžující životní prostředí, materiály splňující náročné hygienické požadavky, zejména na zdravotní nezávadnost a naplňující vysokou estetickou hodnotu. Příkladem takového materiálu splňujícího tato náročná kritéria je vícevrstvá deska z masivního dřeva (SWP – solid wood panel).

Autoři: Doc. Dr. Ing. Jaroslav Hrázský  
Doc. Dr. Ing. Pavel Král  
Lesnická a dřevařská fakulta  
Mendelovy univerzity v Brně  
Kontakt: hrasky@mendelu.cz  
kral@mendelu.cz  
Foto: archiv autorů

V seriálu článků, který zahajujeme, je věnována pozornost zejména vícevrstvým masivním materiálům vyrobeným výhradně z jehličnatého řeziva, zejména smrku. Tento typ velkoplošného materiálu na bázi dřeva je v České republice používán ve stavebnictví pouze v omezené míře i přes jeho evidentní výhody při použití jako konstrukční prvek a materiál. Hlavní spotřeba tohoto materiálu v Evropě se koncentruje zejména na země alpského regionu, kde přibližně 70 % spotřeby tvoří použití pro stavební účely. Trend prodeje ukazuje, že i v zemích mimo zmíněný tradiční trh se tento typ desky stále více uplatňuje také v oblasti stavebnictví, ale i v jiných specifických aplikacích.

Velkoplošné materiály z masivního dřeva SWP jsou zajímavým stavebním materiálem s minimální energetickou náročností výroby, velmi nízkým podílem lepidla a relativně vysokými hodnotami mechanických vlastností při zachování vzhledu a charakteru masivního dřeva. Především ve Švýcarsku, Rakousku a Německu představují významný konstrukční plošný materiál používaný ve stavebnictví, ať už v rámových stavbách, masivních dřevěných stavbách,

tak i v kombinaci s jinými materiály. Na základě potřeb a nových trendů v konstrukcích staveb je snahou výrobců nabídnout stavebnímu sektoru materiál většího formátu, o ploše až 15 m<sup>2</sup> případně i větší. Přitom cílem výrobců je dosáhnout maximálních hodnot mechanických vlastností, které je možné garantovat a tak zajistit bezpečnost a úsporu při jejich aplikaci nejen ve stavebnictví. Chceme-li zmínit současný stav použitelnosti vícevrstevných desek na bázi dřeva, je třeba jasně oddělit tradiční použití v Německu, Rakousku a Švýcarsku (kde je tento materiál ve velkém měřítku využíván ve stavebnictví jako vyztužující a nosný prvek) od použití v dalších, neméně významných oblastech, kde je tento typ desky využíván k výrobě nábytku, dveří, okenic apod. Z tohoto důvodu byly požadavky pro použití ve stavebnictví, požadavky na vlastnosti desek, jejich výrobu a kontrolu kvality definovány a rozvíjeny především v těchto zemích. V České republice byly naopak stanovené požadavky neúplné a metodika hodnocení konkrétní účely nejasná. Vícevrstvá deska z masivního dřeva vyrobená z jehličnatého řeziva, převážně smrku (*Picea abies*), je rozšířený konstrukční velkoplošný materiál především již zmíněných zemích alpské oblasti. Těžiště výroby tohoto materiálu je v Rakousku a Německu. V letech 2004 až

Vícevrstvá deska z rostlého dřeva vyrobená ze smrkového řeziva



2007 byla celková výrobní kapacita v Evropě navýšena o cca 1.500.000 m<sup>2</sup> a v současné době tvoří přibližně 15.000.000 m<sup>2</sup>/rok.

Podobný typ desky je znám i z Japonska – vyráběný z domácích dřevin hinoki a sugi, a to výhradně v tloušťce 36 mm, konstrukce (skladba) 12 mm/12 mm/12 mm, sloužící ke konstrukci nosné podlahy. ■

Článek recenzoval doc. Ing. Ivan Klement, CSc. z Dřevařské fakulty Technické univerzity ve Zvolenu.