

# LEPENÉ VRSTVENÉ DŘEVO LVL:

## Z VYSOKOPEVNOSTNÍHO KOMPOZITU SE STÁVÁ BĚŽNĚ DOSTUPNÝ MATERIÁL

V následujícím článku budou mít čtenáři možnost se blíže seznámit s lepeným vrstveným dřevem LVL a způsoby jeho výroby. Zjistí také, jaké má tento stavební materiál vlastnosti a kde ho lze využít. Na závěr dojde k představení moderního dělicího a skladovacího centra společnosti Střechy 92.



### LVL LEPENÉ VRSTVENÉ DŘEVO (LAMINATED VENEER LUMBER)

Tento materiál je navržen pro použití tam, kde nestačí běžné konstrukční dřevo C24 nebo lepené dřevo BSH, často na stavbách nahrazuje ocel nebo železobeton. Na stavbách je LVL využíváno již více než 50 let. LVL je vyrobeno voděodolným slepením smrkových nebo borovicových dých tloušťky 3,2 mm do velkých formátů (bilet). Dýhy jsou většinou orientovány v jednom směru. Hotové bilety mají tloušťky 27, 39, 51, 63, 75 mm, šířku až 2,4 m a délku většinou do 13 m. Bilety bývají obvykle podélně děleny na nosníky různých šířek.

### VLASTNOSTI A POUŽITÍ LVL

Díky svému výrobnímu postupu je LVL materiál mimořádně pevný, homogenní a tvarově stabilní. Proto dochází k používání daleko menších profilů, než by tomu bylo například u rostlého dřeva. Nebo může naopak nahradit jiný stavební materiál (ocel, železobeton, BSH hranoly). V porovnání s ocelí nevytváří tepelné mosty a lze ho běžně obrábět a spojovat jako jiné materiály na bázi dřeva. Použití a navrhování konstrukcí z vrstveného dřeva LVL je popsáno v normě pro navrho-



Druh LVL	Paralelně vrstvené dýhy (LVL - R,S)	Každá pátá vrstva kolmá (LVL- X,Q)
Hustota (kg/m <sup>3</sup> )	480	480
Mez pevnosti v ohybu (MPa)	44 <i>(Pozn.: dvojnásobná pevnost oproti běžnému řezivu C24)</i>	32 <i>(Pozn.: není primárně určeno na nosníky, přesto vysoká pevnost oproti běžnému řezivu C24)</i>
Modul pružnosti v ohybu (MPa)	13800 <i>(Pozn.: přibližně o třetinu větší hodnoty oproti běžnému řezivu C24)</i>	10500 <i>(Pozn.: srovnatelné parametry s běžným řezivem C24)</i>
Použití	Štíhlé nosníky, vaznice, krokve, stropnice, nadokenní překlady, zesílení nosníků při rekonstrukcích, halové vazníky, příhradové konstrukce	Výztužné stropní tabule a stěnové panely, nosné opláštění stěn a stropů, základové prahy, využití méně jako nosníky a více jako plošný materiál



vání dřevěných konstrukcí ČSN EN 1995-1-1. LVL splňuje limit E1 pro emise formaldehydu.

LVL není omezeno vadami dřeva, jako jsou suky nebo odklon vláken, a tak dochází k maximálnímu využití materiálu téměř beze zbytku. Tyto vlastnosti docení především zhotovitelé dřevostaveb, výrobci stavebně truhlářských výrobků nebo nábytkáři (dveře, kostry čalouněného nábytku). Pro svůj neobvyklý a příjemný vzhled bývá architektky navrhován také jako pohledový materiál (jsou vyráběny také broušené pohledové modifikace). Současně s uvedenými výhodami má materiál i určité požadavky na uskladnění, opracování a manipulaci, které je nutné respektovat!

Firma Střechy 92, s.r.o., tento materiál používá ve svých konstrukcích již více než 8 let a patří mezi největší zpracovatele LVL v České republice a na Slovensku. Materiál je vyráběn v rámci Evropské unie mimo území České republiky a kvůli vysokým přepravním nákladům je expedován pouze ve velkých množstvích, což značně omezuje jeho běžné použití. Někdy je v celé stavbě zapotřebí jen pár kusů.



### NOVÉ DĚLICÍ A SKLADOVACÍ CENTRUM

Proto bylo v roce 2022 uvedeno do provozu nové dělicí a skladovací centrum s kapacitou uskladnění až 500 m<sup>3</sup> LVL produktů. Kromě prostorů pro skladování je vnitřek haly přizpůsoben pro požadované zpracování LVL bilet s originálně navrženou technologií, jejíž hlavní částí je **automatická pila** s max. šířkou vstupního materiálu 1500 mm, max. délkou 13 000 mm a max. tloušťkou do 75 mm.

Nedílnou součástí je pak technologie přisunu plošných bilet k řezání a technologie vývozu již

konečných produktů LVL s přípravou pro expedici k zákazníkovi. Výhodou dělicího a skladovacího centra je **odstranění čekacích termínů** na objednané zboží a současně možnost zákazníkovi nabídnout v podstatě **jakýkoliv požadovaný rozměr a množství** profilu LVL. Z tohoto důvodu je sklad pravidelně doplňován na min. skladový objem 200 m<sup>3</sup> LVL materiálu. V rámci tohoto objemu se snažíme držet všechny výše uvedené tloušťky profilů LVL skladem ve výrobním závodě ve Vlachovicích.

