

# Stavební materiál: desky z masivního dřeva

Zajímavým řešením realizace nízkoenergetické ekologicky vyhovující stavby je stavební technologie užití konstrukčních velkoformátových panelů z masivního dřeva.

Až do počátku 19. století platilo dřevo vedle přírodního kamene za běžnou stavební surovinu. V současné době zažívá velkou renesanci: na jedné straně díky zvýšenému lidskému povědomí o zdraví a životním prostředí, na straně druhé díky technickému vývoji, který umožňuje moderní dřevěné stavby s nejlepšími vnitřními klimatickými poměry.

## KHL – co je to?

Velkoformátové strukturální panely z vrstveného masivního dřeva KLH se vyrábějí z technicky vysušených, příčně navrstvených a plošně sklížených smrkových prken, podle použití a statických požadavků ve třech, pěti nebo sedmi vrstvách. Klížení se provádí pomocí polyurethanového lepidla, které je testováno podle DIN 68141 a dalších přísných kritérií MPA Stuttgart a je podle normy DIN 1052 a EN 301 schváleno pro zhotovování nosných dřevěných stavebních dílců a zvláštních konstrukcí.

Výrobu provázejí 2 certifikáty dokládající nulové emise toxických látek včetně formaldehydu.

Příčným sklížením prken pod velkým tlakem se redukuje bobtnání a sesychání dřeva na zanedbatelnou míru.

Velkoformátové strukturální panely z vrstveného masivního dřeva KLH se užívají jako stěnové, stropní a střešní panely. Jsou vyráběny v maximální



délce 16,5 m, maximální šířce 2,95 m v tloušťkách od 6 cm do 25 cm.

## Možnosti panelů

Masivní panely KLH je třeba považovat za průmyslově zhotovenou stavební surovinu. Je nabízena standardně v kvalitě nepohledové, průmyslové a pohledové. Přířezání panelů na míru se provádí v podniku KLH Massivholz GmbH za použití nejmodernější CNC technologie podle přesných plánů přířezu. Při odpovídajícím vybavení to může provést také stavební firma sama.

Přířezané panely KLH jsou nákladními auty dodávány přímo na staveniště a tam usazovány pomocí jeřábu. Přesnost dílců a profesionalita školených tesařů a stavbařů zaručují extrémně krátkou dobu výstavby, možnost brzkého obydlení, vysokou kvalitu a trvalou hodnotu stavby při současně značné individualitě.

## Aspekty pro nízkoenergetické stavby

Zásadním kritériem pro konstrukce s nízkou energetickou spotřebou je u technologie KLH vedle rychlosti výstavby také vzduchotěsnost celé

Masivní KLH panely se vyrábějí ze dřeva rakouských jehličnanů za dodržování přísných ekologických předpisů. Rakousko je jednou z nejlesnatějších zemí Evropy, denně doroste více dřeva než se vytěží. Certifikátem PEFC se potvrzuje, že používané řezivo pochází výhradně z trvale užívaného lesního hospodářství.





V České republice našla tato zajímavá technologie také své místo a v posledních 3 letech bylo postaveno 6 RD domů z masivních smrkových panelů KLH.

ne mění v závislosti na tloušťkách užitých materiálů od 0,31 W/m<sup>2</sup>K do 0,16 W m<sup>2</sup>K.

Zejména použití dřevovláknitých desek dříve též známých pod pojmem „hobra“ přináší velmi pozitivní výsledky nejen v zimním období, ale funguje optimálně jako izolace proti přehřívání díky dvojnásobnému fásovému posuvu.

Použity by měly být především plošné izolační materiály s velkou vlastní tuhostí. Prakticky se jedná o využití



plochy panelu a tedy následně zdíva a jeho užití v kombinaci z vnější izolací.

Aplikací izolační vrstvy vně systému ve vrstvách od 10cm do cca

16cm a použitím materiálů jako dřevovláknité desky nebo minerální vata vznikají difúzně otevřené skladby zdíva. Hodnoty součinitele prostupu tepla k respektive U se libovol-

standardních certifikovaných zateplovacích systémů. Finální úprava jako omítka nebo libovolné obložení různými druhy materiálů jsou samozřejmě možné.

Vnitřní obložení stěn se provádí nejčastěji sádkokartonem, na přání zákazníka se může nechat vnitřní povrch panelu KLH přiznaný.

Rychlost, masivní struktura, ekologičnost a nízkoenergetičnost těchto staveb (úspory až 30% na vytápění a dobré klima v létě) přináší investořům zadostiučinění v podobě příjemného bydlení.

## Kontakt



Předností systému je mimo jiné rychlost výstavby, neboť hrubá stavba dvoupodlažního RD o 100 m<sup>2</sup> zastavěné plochy je zpravidla max. sedm dní.