

KLH®- masivní panely z lepeného dřeva

Stavební systém KLH se řadí mezi masivní panelové konstrukce z lepeného dřeva. Tato nová technologie nachází v posledním desetiletí stále širší uplatnění ve všech oborech stavebnictví. Od realizace rodinných domů přes řadovou zástavbu, hotely, stavby veřejně prospěšné jako jsou domovy důchodců nebo školy až po několika podlažní bytové komplexy.

KLH panely se na stavbu přivážejí speciálně upravenými kamiony. Rychlá a přesná montáž je i u vícepodlažních objektů otázkou několika dnů. Suchá hrubá stavba je tak ve velmi krátkém čase zajištěna proti povětrnostním vlivům.

Spojení panelů se provádí vruty do dřeva dle statických výpočtů. Velký formát panelů je výhodný zvláště při vícepodlažní výstavbě. Jako příklad uvádíme čtyřpatrové bytové domy z Vídně a v neposlední řadě **devítipatrový bytový dům** realizovaný v loňském roce v Londýně.

Úspora energie

Po montáži hrubé stavby se z vnější strany aplikuje tepelná izolace. Vhodné jsou materiály s nízkým difúzním odporem jako jsou minerální nebo dřevovlá-

nitě izolace. Při použití těchto materiálů je možné vytvořit difúzně otevřený plášť budovy bez parozábrany. Konečnou úpravou může být fasáda na bázi silikátových omítek, obložení dřevem, profilovaným plechem a podobně.

Z vnitřní strany mohou být panely pohledové, nebo se aplikují různé druhy obložení. Nosná konstrukce z KLH panelů je díky své vzduchotěsnosti a nenáročnosti na rizikové detaily kvalitním základem pro nízkoenergetické a pasivní budovy. Stěna o tloušťce 22 cm se skladbou 9,5 cm KLH + 12 cm izolace má součinitel prostupu tepla $U = 0,27 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Ekologický aspekt

Panely KLH mají také velmi příznivou ekologickou bilanci. Na výrobu panelů



Detail masivní panelové konstrukce z lepeného dřeva

se používá chemicky neošetřené dřevo pocházející z lesů obhospodařovaných trvale udržitelným způsobem s certifikátem PEFC. Proti dřevokaznému hmyzu a houbám se využívá staletými osvědčená konstrukční ochrana dřeva umělým vysušením. Lepení se provádí PUR lepidlem bez formaldehydu a freonů, které je po vytvrzení naprosto stabilní.

KLH panely **nezatěžují obytné prostředí žádnými škodlivými emisemi**, naopak vytvářejí příjemné mikroklima, které působí příznivě na zdraví lidí. Panely jsou doporučeny pro užití v bioarchitektuře.



Rodinný dům v Praze Suchdole



Bytový dům v Praze Suchdole





Hotel Šumavský dvůr v Železné Rudě

KLH v České republice

Od roku 2003 se také v České Republice touto technologií zrealizovala již řada zajímavých staveb: rodinné domy, kancelářská budova v Praze, bytový dům.

K největším realizovaným projektům patří Hotel Šumavský dvůr v Železné Rudě. Jedná se čtyřpodlažní budovu jejíž nosné stěny jsou postaveny z panelů KLH, kombinované s typickými trámovými stropy. Obvodové zdi jsou izolovány

zevnitř a vně je stavba obložena modřínovým obložením s výsledným efektem srubu.

KLH panel je velkoformátový konstrukční materiál vyrobený slepením smrkového řeziva ve 3, 5 nebo 7 vrstvách. Sousední vrstvy jsou uloženy vždy kolmo k sobě. Hoblované a vysušené smrkové desky v tloušťkách 19–40 mm jsou lepeny PUR lepidlem (bez formaldehydu!) ve velkoformátovém lisu. Po slepení se panely opracovávají na CNC strojích.

Při maximálním formátu 2,95 x 16,5 m a tloušťkách od 60 do 320 (500) mm, získává užití KLH panelů při stavbě obytných domů, výrobních hal nebo kupřikladu mostů úplně novou perspektivu. Výrobu doprovází nepřetržitý výzkum a vývoj doložený řadou certifikátů.

Od srpna 2006 jsou panely KLH certifikovány pro použití ve stavebnictví podle evropských norem a nesou označení CE. (Evropský technický souhlas ETA – 06/0138) □

INZERCE

KLH®
 Massivholz GmbH

Our agent in Czech Republic

Abete dřevostavby s.r.o.
 Msgr. Šrámka 29
 CZ - 741 01 Nový Jičín
 Tel: 00420 556 701160
 Fax: 00420 556 701161
 e-Mail: info@abete.cz

KLH Massivholz GmbH

A-8842 Katsch / Mur 202
 Tel ++43 (0)3588 / 8835-0
 Fax ++43 (0)3588 / 8835-20
 e-Mail: office@klh.at

www.KLH.at