

5 dôležitých otázok o drevostavbách

Chceli by ste nový rodinný dom a zvažujete drevostavbu? Tento spôsob výstavby má, samozrejme, svoje špecifiká, s ktorými súvisí množstvo otázok. Na tie najdôležitejšie sa teraz pokúsime odpovedať.

Rôzne systémy drevostavieb majú jedno spoločné – drevo je ich základným (i keď nie jediným) konštrukčným materiálom. Dnes sa drevodomý najčastejšie montujú zo sendvičových stenových panelov. Pri pohľade na dokončený dom pritom nemusí byť vôbec zrejmé, že ide o drevostavbu.



Montovaná drevostavba môže mať rôzne podoby. Napríklad toto sú dva z variantov typového domu Vela 115 od firmy ATRIUM-SK. (foto MIRO POCHYBA a VĚRA DOUBKOVÁ)

1 Ako prebieha výstavba?

Pod pojmom drevostavba sa môžu skrývať veľmi odlišné konštrukčné systémy – od tradičného zrubu cez stĺpkovú konštrukciu realizovanú na stavbe, známu aj ako „two-by-four“ (teda 2 x 4 palce – podľa prierezu dreveného stĺpika), až po stavby z tzv. CLT panelov, teda celodrevených plošných panelov z krížom lepeného dreva. Najväčšej obľube sa však dnes tešia montované drevostavby zo sendvičových panelov. Dôvodom je viacero – priaznivá cena (a tá je obvykle „až“ na prvom mieste), výborné parametre (podmienkou však je správne dimenzovaná skladba a použitie kvalitných materiálov) aj priam expresne rýchla realizácia. Výstavba montovaného drevodomu je rozdelená na dve časti – dielce či panely sa najskôr vyrobia v hale, až potom sa z nich na parcele zostaví dom. Panely, ktoré obvykle predstavujú celé steny domu, mávajú hotové zateplenie aj fasádu, sú v nich osadené okná a urobená príprava na elektroinštaláciu. Podobne sa môžu vyrobiť aj strešné panely. Vďaka tomu sa dá dom na pozemku zmontovať naozaj rýchlo. A keďže obvykle ide o výstavbu na kľúč, výhodou pre stavebníka je aj komfort. Nemusíte totiž zháňať a koordinovať rôznych remeselníkov či firmy, čo vám ušetrí nemálo času aj starostí. Všetko dodá jedna firma, s ktorou si dohodnete aj stupeň dokončenia – od holodomu až po kompletne dokončenú stavbu vrátane vnútorných povrchových úprav, dverí a vybavenia kúpeľní.

ČO JE DIFÚZNE OTVORENÁ KONŠTRUKCIA?

Riziko pre obvodové steny predstavuje hromadenie vlhkosti, ktorá sa do nich dostane zo vzduchu v interiéri. Ako tomu zabrániť? Pri drevostavbách existujú dva prístupy. Princípom difúzne uzavretej konštrukcie je vzdušnú vlhkosť do konštrukcie nepustiť. To zabezpečuje parotesná fólia (parobrzdá) umiestnená v skladbe steny na strane interiéru. Naopak, difúzne otvorená konštrukcia počíta s voľným prestupom určitého množstva vodnej pary (nie vzduchu) cez stenu až do exteriéru. V takýchto stenách sa využíva tzv. parobrzdá, ktorá reguluje množstvo prestupujúcich vodných pár, dôležité je aj to, aby sa smerom z interiéru do exteriéru znížoval difúzny odpor jednotlivých vrstiev. (Vodné pary ľahšie prenikajú cez materiály s nízkym difúznym odporom, ako sú minerálne či drevovláknité dosky.)



Ako veľká stavebnica. Vo výrobnjej hale sa pripravujú celé steny domu – majú hotovú fasádu a hrubé omietky, osadené okná aj dvere... Z takýchto panelov sa dom zostaví na pozemku na vopred pripravených základoch doslova za pár dní. (foto ATRIUM-SK)



Zima nie je prekážkou. Keďže väčšina príprav prebieha vo výrobných halách a pri montáži nie sú potrebné tzv. mokré procesy, drevodom sa dá postaviť aj v zime. A keď je hrubá stavba hotová, môže sa vnútri začať temperovať a bez problémov pokračovať s prácami v interiéri. (foto ATRIUM-SK)

2 Ako dlho to trvá?

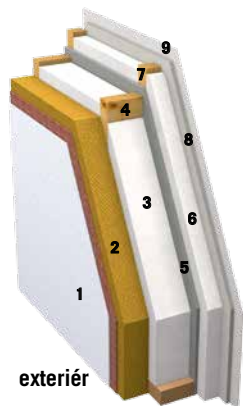
Najpôsobivejšia je fáza montáže drevostavby – v pondelok máte prázdny pozemok, v piatok už na ňom stojí dom. Z vopred vyrobených dielov dokáže firma dokončiť hrubú stavbu menšieho rodinného domu bežne za 2 až 3 dni, väčší dom máte pod strechou do týždňa.

Samozrejme, na celú realizáciu treba podstatne viac času – približne týždeň až dva trvá výroba panelov v hale, po ich zostavení na pozemku je ešte potrebných niekoľko týždňov na dokončovacie práce. Ak to všetko spočítame, do štyroch až piatich mesiacov od začatia výroby môže byť dom dokončený tak, aby ste sa mohli nastahovať. Stačí si len priniesť nábytok.

Okrem samotnej realizácie je nejaký čas potrebný aj na prípravu – projekt, stavebné povolenie a financovanie. Pre veľmi rozdielnu časovú náročnosť individuálneho a typového projektu, ako aj často otáznu dĺžku stavebného konania sa však tento čas ťažko odhaduje. Môžu to byť dva mesiace, ale aj násobne viac. Po získaní stavebného povolenia treba ešte pod budúci dom pripraviť základy, ktoré obvykle tvorí betónová základová platňa. Betón zreje 28 dní, to znamená, že takýto čas potrebuje na to, aby bol pripravený na ďalšie stavebné činnosti. Podčiarknuté a zrátané – keď sa pred letom rozhodnete stavať a do septembra sa vám podarí vybaviť financovanie aj stavebné povolenie, na Vianoce už môžete bývať v novom. Podmienkou je však jednoduchý typový dom a skúsená realizačná firma.

3 Z čoho sú steny?

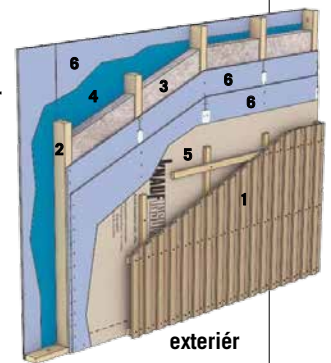
Podstatou montovaných drevostavieb sú tzv. sendvičové panely. Ich základom je skeletová konštrukcia z drevených trámikov (používajú sa najmä dobre vysušené a stabilné KVH hranoly), ktorá je vyplnená tepelnou a akustickou izoláciou (obvykle minerálnou vlnou) a opláštená stavebnými doskami – sadrokartónovými, sadrovláknitými, OSB alebo drevovláknitými. Pri obvodových stenách zo strany interiéru často nadväzuje tzv. inštalácia vrstva alebo predstena, teda ďalší priestor s drevenou konštrukciou a tepelnoizolačnou výplňou, ktorý slúži na pohodlné a bezpečné vedenie inštalácií. Tento systém umožňuje dosiahnuť špičkové parametre pri veľmi malej hrúbke stien. A to znamená viac priestoru na bývanie. „Ak by sme porovnali dva poschodové rodinné domy s rovnakou zastavanou plochou 100 m² a podobnými tepelnotechnickými parametrami, drevostavba bude mať asi o 10 m² väčšiu obytnú plochu než murovaný dom. A to znamená o jednu izbu viac,“ upresňuje Ing. Ivan Marko, obchodno-technický riaditeľ firmy ATRIUM-SK.



Difúzne otvorená obvodová stena DifuTech

Skladba: 1 živcová omietka (zabraňuje vstupu vlhkosti do konštrukcie a prepúšťa vodné pary von), 2 drevovláknitá doska, 3 pružná tepelnoizolačná doska, 4 drevená konštrukcia (KVH hranoly), 5 parobrzdná doska, 6 pružná tepelnoizolačná doska, 7 inštalácia predstena, 8 sadrovláknitá doska (má statickú, protipožiarnu a akustickú funkciu), 8 biely náter, 9 smrekovcové základacie trámy.

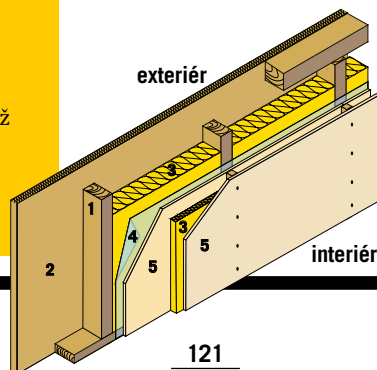
www.atrium-sk.sk



Difúzne uzavretá obvodová stena drevostavby opláštená doskami KNAUF

Skladba: 1 odvetraná drevená fasáda (rošt + obklad), 2 konštrukcia z KVH hranolov, 3 tepelná izolácia z minerálnej vlny, 4 parobrzda, 5 poistná hydroizolácia, 6 sadrokartón Knauf Diamant (protipožiarna impregnovaná tvrdená doska). Zo strany interiéru môže byť doplnená inštalácia rovina.

www.knauf.sk



Difúzne otvorená obvodová stena drevostavby opláštená doskami RIGIPS

Skladba: 1 konštrukcia z drevených hranolov, 2 drevovláknité dosky STEICO, 3 minerálna izolácia, 4 parozábrana, 5 sadrokartónové dosky RigiStabil. Zo strany interiéru môže byť doplnená inštalácia rovina.

www.rigips.sk



Doska, ktorá zvládne všetko. Opláštenie sadrokartónovými doskami KNAUF Diamant X vytvára mimoriadne pevné a odolné steny – robustné impregnované dosky odolávajú vlhkosti aj nárazom a na ľubovoľnom mieste na ne môžete uchytiť nielen obrazy, ale aj police či kuchynské skrinky. Zároveň slúžia ako konštrukčné dosky, to znamená, že staticky sťujú konštrukciu panelov, a majú výborné akustické parametre. (foto KNAUF)

4 Čo zvládnu?

Pokiaľ ide o vzhľad, formu, veľkosť či parametre, montované drevostavby nemajú v podstate žiadne obmedzenia. Jednou z výhod sendvičovej konštrukcie pritom je, že pri relatívne malej hrúbke sa dajú dosiahnuť špičkové tepelnoizolačné parametre. Drevostavby tak vykúrite rýchlo a s minimálnymi nákladmi. A mýty o hlučnosti či rôznych limitoch, napríklad v súvislosti so strešnou krytinou alebo možnosťou zaťažiť steny, sú skutočne len mýtmi. Napríklad pri akustike je pravdou presný opak – sendvičové konštrukcie, teda také, ktoré sa skladajú z viacerých vrstiev rôznych materiálov (tak ako steny a stropy v drevostavbách), izolujú omnoho lepšie než jednovrstvové. Minerálna izolácia je pritom nielen tepelno-, ale aj zvukovo-izolačný materiál a v skladbe stien a stropov možno využiť aj špeciálne akustické sadrokartónové dosky. Podobne je to aj so zaťažením stien. Steny opláštené sadrokartónom zvládnu v podstate všetko to, čo akékoľvek iné steny, treba len zvoliť správny materiál – v ponuke sú napríklad impregnované dosky so zvýšenou odolnosťou proti vlhkosti, protipožiarny sadrokartón či dosky so zvýšenou pevnosťou, ktoré bez problémov unesú aj skrinky kuchynskej linky. Sendvičové steny teda môžu mať rôzne praktické vlastnosti. Podmienkou sú, samozrejme, kvalitné materiály, vhodný návrh a precízna výroba. V tomto smere sú výhodou stabilné podmienky výrobných hál, kde sa dá pri každom detaile dosiahnuť vysoká presnosť a precízne vyhotovenie, všetko tu navyše môže byť pod dôkladnou kontrolou.

5 Koľko stojí dom?

Drevostavba nie je všeobecne ani lacnejšia, ani drahšia než iný typ domu. „Je to ako pri autách – aj pri rovnakom modeli môže byť pomerne veľký rozdiel v cene v závislosti od výbavy. Podobne si aj pri dome môžete vybrať ‚základnú verziu‘ alebo si napríklad zvýšiť komfort riadeným vetraním s rekuperáciou, tepelným čerpadlom a podobne,“ vysvetľuje Ing. Róbert Lukáč, konateľ firmy WHC, ktorá realizuje montované drevostavby. „Na každom dome je asi 60 % materiálu a práce, ktorých cenu neovplyvňuje systém výstavby – základy, strecha, okná, odkvapy, rozvody, kúrenie, plávajúca podlaha, obklady, dlažby... to všetko je úplne rovnaké v murovanom aj v montovanom dome. Ostáva teda cca 40 %, čo je pri dome za 100 000 € asi 40 000. Aj tu si pritom môžete vybrať lacnejšie alebo drahšie riešenie – rovnako pri murovanej, ako aj pri montovanej stavbe. My napríklad ponúkame tri typy konštrukcií stenových panelov, ktoré sa odlišujú skladbou a, pochopiteľne, aj cenou. Konečný rozdiel v cene hrubej stavby môže byť asi 10 %, čo je pri spomínanom dome za 100 000 približne 4 000 €. Na kvalite stavby teda nemá zmysel šetriť. Je totiž komplikované a nákladné ju neskôr zvýšiť, navyše práve hrubá stavba výrazne ovplyvní kvalitu bývania. Pri drevostavbe pritom ušetríte omnoho viac vďaka rýchlejšej výstavbe,“ upozorňuje zástupca realizačnej firmy.

Aby sme však boli aj trochu konkrétnejší: Ak si vyberiete menší prízemný katalógový dom (napr. 3 + kk), kvalitnú montovanú drevostavbu v základnom stupni dokončenia vám firma zrealizuje za sumu okolo 90 až 100 000 €. Za väčšiu úžitkovú plochu, vyššiu kvalitu materiálov či vyšší stupeň dokončenia si, pochopiteľne, pripláťte.

„Čas sú peniaze a pri stavbe domu to môže byť pekná suma. Ak totiž počas výstavby platíte zároveň hypotéku aj prenájom, je veľký rozdiel, či to trvá rok a pol alebo tri-štyri mesiace.“

Marcela Makai, Knauf Bratislava

Energeticky úsporný rodinný dom v Bavorsku je postavený z trvalo udržateľných materiálov – dreva, kameňa, sadrokartónu a skla.
(Foto KNAUF)



Cenu drevostavby ovplyvňuje, tak ako pri akomkoľvek inom dome, najmä jej veľkosť, ale aj kvalita a komfort, ktoré súvisia s použitými materiálmi a vybavením.