

# Drevostavba - na rozdiel od murovanej - zriedkavým úkazom



Author: Martin Hrbáček | Published: 22.09.2010

## Dávnejšie nedostatky príčinou pretrvávajúcej nedôvery

V minulosti boli stavebné materiály určené na výstavbu dané vopred. Stavalo sa z toho, čo bolo aktuálne k dispozícii. Pálené plné tehly, pórobetónové tvárnice známe ako kvádre, prípadne sa použila ich kombinácia. Na špecifickú stavbu domu komunistického systému typu Okál bolo použité lisované odpadové drevo. Kvalita týchto objektov bola podmienená obrovskými nárokmi na množstvo, čo malo za následok vznik poradovníkov a pokračovalo to tlakom na rýchlosť výstavby.

Dôsledkom týchto okolností vznikali domy, ktoré v priebehu niekoľkých rokov začali vykazovať nedostatky v základných požiadavkách na stavbu ako takú. Zatekanie, vznik tepelných mostov a trhlín v spojoch, ba dokonca aj zápach z nedostatočne ustáleného použitého materiálu boli bežné choroby dávnejších drevodomov. Zrejme aj to predstavuje jednu z príčin, pre ktorú je súčasný malý stavebník rozhodnutý pre stavbu rodinného domu z drevených komponentov len zriedkavým úkazom. A to aj napriek tomu, že tretina obyvateľstva na Zemi býva v rodinných príbytkoch z dreva.

## Zorientovať sa v materiáloch nie je jednoduché

Ak príde k rozhodovaciemu procesu pri výbere stavebného systému, k dispozícii je niekoľko alternatív. Najčastejšie sú u nás využívané murovacie materiály, kde hrá prím tehlový črep - takzvané tehlobloky. Veľkou výhodou je ich vysoká pevnosť v tlaku poskytujúca možnosť využitia až do siedmich nadzemných podlaží a pri správnom technologickom postupe zabudovania dlhú životnosť, udávanú na 80 až 120 rokov. Priemerné sú tepelnoizolačné vlastnosti, a to aj napriek existencii vzduchových medzier, s čím súvisí nevyhnutnosť dodatočného zateplenia.

Veľmi často využívaným stavebným materiálom je tiež pórobetónová tvárnica. Výhodou je veľký tepelný odpor, presné murovanie, čo má za následok zníženie spotreby povrchovej úpravy. Životnosť je výrobcom udávaná na 60 až 80 rokov. Nevýhodou je veľká nasiakavosť vlhka a nízka pevnosť v tlaku, ktorá má za následok možnosť výstavby len na dve až tri podlažia, čo ale v prípade výstavby rodinného domu nehrá až takú podstatnú úlohu.

V poslednom období približne desiatich rokov sa do popredia dostáva stavebný systém Velox. Tu sa dôraz kladie na vysokú pevnosť a veľký tepelný odpor materiálu, ktorý sa dodáva s už zabudovanou tepelnou izoláciou, až 20 centimetrov polystyrénu z vonkajšej strany a stred sa vyplňa liatym betónom. Výhodou je veľký tepelný odpor s minimom tepelných mostov, vysoká pevnosť a súdržnosť stavby, dlhá životnosť a

vysoké tepelnokumulatívne vlastnosti betónu nachádzajúceho sa z vnútornej strany stavby. Nevýhody vychádzajú najmä z nie práve masového používania tohto systému, ktorý je preto najnáročnejším, a to nielen z hľadiska cenového, ale aj stavebno-kvalitatívneho. Jedným spoločným menovateľom pre vyššie spomenuté alternatívy výstavby je záruka dlhej životnosti stavby, na ktorú sa v našom regióne kladie dôraz. Nielen kedysi, ale aj dnes mnohí zastávajú názor, že dom treba postaviť pre ďalších desať generácií.

### **„Nízkoenergetický“ drevodom šetrí čas i peniaze**

A práve tu vzniká priestor na výpočet a kalkuláciu výhod a nevýhod dreveného verzus murovaného. Základným kritériom by malo byť zhodnotenie životnosti stavebného systému ako takého. Ten je v prípade oboch technológií a pri dodržaní správnych technologických postupov približne 80 až 130 rokov.

Druhý, a nemenej potrebný údaj, ktorý treba mať na pamäti, je životnosť zabudovaných materiálov: počnúc rozvodmi vody, elektriny, plynu a kúrenia a končiac dlažbou, obkladmi, plávajúcou podlahou či omietkami. V prípade výstavby nového domu je cenový rozpočet v oboch prípadoch viac-menej rovnaký.

Murovaný objekt treba pri výstavbe podriadiť niekoľkým etapám, ktoré musia byť z dôvodu mokrých procesov dodržané, čo však nie je neprekonateľná prekážka. Štandardný čas výstavby takéhoto domu je približne jeden rok. Podľa použitého materiálu je dosiahnutý tepelný odpor, ktorý je najnižší pri tehlovej stavbe a najvyšší pri systéme Velox. Dodatočným zateplením sa získava požadovaný tepelný odpor. Problematické sú však niektoré časti stavby, ako je napríklad napojenie muriva na základovú dosku, kde vznikajú tepelné mosty, ktorých odstránenie je finančne náročné a na ktoré sa zameriava málokterý stavebník. Dôsledkom je zvýšená spotreba energie v zimnom období.

Výstavba dreveného domu je časovo menej náročná, trvá približne pol roka, nakoľko sú eliminované mokré procesy a už pri samotnej realizácii dochádza k dosiahnutiu potrebného tepelného odporu bez tepelných mostov. Všetky moderné drevodomy majú charakteristiku „nízkoenergetické“ a s malými nákladmi navyše dosahujú energetickú charakteristiku „pasívne“.

### **Rekonštrukcia murovaného stojí ako nový dom**

Zásadný rozdiel, kvalitatívny aj finančný, vzniká po uplynutí životnosti jednotlivých použitých materiálov, čo je lehota približne 20 až 30 rokov, keď je nevyhnutné obytný objekt globálne obnoviť. Zastarané sú zabudované technológie i materiály. Rekonštrukcia murovaného sa cenovo pohybuje na úrovni výstavby nového domu, obsahuje búracie práce na strhnutie omietky, vysekanie, či zasekanie nových rozvodov elektriny, kúrenia, vody, prípadne predprípravu na nové, modernejšie zariadenia - solárne kolektory, rekuperáciu, klimatizáciu a odvoz množstva odpadu. Pritom treba využiť veľký počet pracovníkov, aby sa obnova neúnosne nepredlžovala, nakoľko je objekt vo väčšine prípadov obývaný. Výdavky v takomto prípade dosahujú cenu nového domu, ale výsledkom je stále len rekonštrukcia.

Naopak, pri drevodome sú možnosti viac-menej neobmedzené. Okrem nosných častí možno ktorúkoľvek priečku odstrániť, podľa aktuálnych potrieb obyvateľov, relatívne jednoducho a svojpomocne, bez nákladov na drahú mechanizáciu a množstvo odborníkov - stačí kladivo a pajser. Po odstránení nepotrebného zostáva už iba nainštalovať nové rozvody a zariadenia, nanovo obložiť priečky OSB doskami, prípadne sadrokartónom a výsledkom je fyzicky aj duševne nový dom spĺňajúci kritériá modernej doby za čiastkovú cenu.

Vizualizace: ing. arch. Tomáš Filgas

---

22.09.2010 10:00, Martin Hrbáček