

# Dřevostavby: návrat k tradicím pokračuje



Author: Jiří Beran (Stopro Architects) | Published: 11.11.2008

S rostoucím zájmem o využívání obnovitelných přírodních zdrojů a energie se bude pozornost stavebníků i státních orgánů stále více obracet k dřevostavbám. Tím spíše, že v porovnání se světem jsme trochu pozadu. V německy mluvících zemích jejich podíl na rezidenční výstavbě dosahuje zhruba 15 %, ale třeba ve Skotsku je to už 50 %, v USA se hovoří o zhruba 70 % a ve Skandinávii dokonce o 80 %. U nás přesné statistiky neexistují, nicméně podle odhadů odborníků dřevostavby v Česku představují 1 - 2 % rezidenční výstavby. Přitom dřevostavby jsou a budou plnohodnotným stavebním systémem, který v nejvyšší míře splňuje požadavky na zdravé a ekologické bydlení.



## Dřevo spoří energii

Nízkoenergetické (NED) a pasivní domy (EPD) představují vzhledem ke všem zmíněným i neuvedeným skutečnostem pro budoucnost nikoli snad jediný, ale velmi podstatný požadavek směrem ke stavebnictví i architektuře. U nás tradiční systémy zděných budov (tzv. těžké konstrukce na silikátové bázi) lze technologicky na úroveň NED a PD rovněž „dostat“, ovšem s větším podílem kritických environmentálních hledisek a také s nižším podílem ekonomické návratnosti.

Oproti těžkým zděným konstrukcím je k dispozici alternativa konstrukcí lehkých dřevěných, které (ve většině koncepcí i detailů NED a EPD) mají mnohem vyšší efekt. Dřevo je jediná obnovitelná surovina, kterou lze ve stavebnictví využít pro realizaci nosných konstrukcí i vícepodlažních budov. V dnešních stavebních konstrukcích a stavbách na bázi dřeva jsou využívány moderní ekologicky nezávadné velkoplošné materiály, jako jsou desky sádrokartonové, sádrovláknité, dřevovláknité a desky z orientovaných třísek OSB.

Rozhodujícím aspektem spolehlivosti a trvanlivosti staveb na bázi dřeva je správné technické řešení stavebních konstrukcí a všech konstrukčních detailů. Moderní, správně navržené a realizované konstrukce a stavby na bázi dřeva mají řadu předností. Především představují nejmenší možné zatížení životního prostředí a energetických zdrojů, a to jak ve fázi výstavby, tak samozřejmě samotného užívání, ale také i likvidaci.

## Výhody a nevýhody dřevěných konstrukcí

+

přírodní ekologický a plně obnovitelný materiál  
snadná opracovatelnost, relativně velká pevnost a pružnost  
rychlá a jednoduchá montáž nezávislá na ročním období  
vyšší míra využitelnosti zastavěné plochy  
minimum mokrých procesů  
nízká váha  
příznivé tepelně-izolační vlastnosti  
pozitivní vliv na mikroklima v interiéru (transport vlhkosti)  
staticky odolnější (např. při záplavách)  
efektivnější a ekonomičtější projektování  
levnější a snazší rekonstrukce  
větší nároky na projekt a provedení, kontrolu realizace na stavbě  
nutnost většího důrazu na statiku, protipožární řešení a akustiku, vyšší míra citlivosti na vlhkostní režim  
nízká akumulace tepla, je vhodné navrhovat doplňkové akumulační konstrukce (vnitřní akumulační příčky, těžké podlahy atd.)  
v ČR vyšší pořizovací náklady (o 10-20 % oproti konvenčním technologiím)

-

# Stavební forum

## Jedna ku čtyřem

Pasivní dům je specifickým typem nízkoenergetického domu. Ve srovnání s ním potřebuje pasivní dům cca o 80 % méně topné energie, ve srovnání s konvenční budovou je tato spotřeba dokonce až o 90 % nižší. Těto úspory dosahuje pasivní dům pomocí dvou základních principů - minimalizací tepelných ztrát a optimalizací tepelných zisků.

Nejrozšířenějším systémem, který využívá dřevo jako nosnou složku v obvodovém plášti, je systém na bázi lehké rámové konstrukce (systém „Two by Four“), konstrukce vzniká na stavbě z fošen jednotné tloušťky zhruba 40 mm několika šířek a různých délek. Ten využívá zejména výhodné tepelně-technické vlastnosti dřeva. Zjednodušeně si lze představit, že 40 mm dřeva odpovídá 10 mm tloušťky standardní tepelné izolace. Předností konstrukce ze dřeva je zejména možnost zabudování potřebné tloušťky tepelné izolace do skladby s nosnou konstrukcí domu. Dosáhne se tak potřebných tepelně-technických vlastností obvodových konstrukcí, aniž by vznikaly zásadní tepelné mosty.



Je zbytečné vyzdvihovat význam zateplení domů a jeho přínos v podobě snížení provozních nákladů. Je však zajímavé si všimnout, že při porovnání nákladů na realizaci domu se zvětšenou tloušťkou tepelné izolace je cenový nárůst neporovnatelný a náklady se zvýší jen minimálně. Při zvýšení tloušťky tepelné izolace u pasivních domů lze dosáhnout výrazněji příznivějších ekonomických výsledků.

### Fotografie:

- 1 - RD Chvalíkovice (Ateliér 38)
- 2 - RD Čenětice (Olgoj Chorchoj)
- 3 - RD Svitavy (Opočenský Valouch architekti)
- 4 - Dům ve svahu (Vladimír Balda)

# Stavební forum

