



VNITŘNÍ ZTUŽUJÍCÍ A TEPELNĚ AKUMULAČNÍ ZDĚNÉ JÁDRO JE VYZDĚNÉ Z LÍCOVÝCH CIHEL

TAKÉ SE NEMŮŽETE ROZHODNOUT? PO PŘEČTENÍ NĚKOLIKA ČÍSEL ČASOPISU DŘEVO&STAVBY CHCETE DŘEVĚNÝ DŮM, PO KONZULTACI S KAMARÁDEM, VYSTUDOVANÝM STAVEBNÍM INŽENÝREM, ZASE DŮM ZDĚNÝ? NENÍ DIVU, HLEDÁNÍ ODPOVĚDI NA OTÁZKU: „Z ČEHO NEJLÉPE STAVĚT?“ PROVÁZÍ GENERACE STAVEBNÍKŮ V PODSTATĚ OD NEPAMĚTI. PŘIPRAVTE SE NA TO, ŽE ODPOVĚĎ NENÍ JEDNODUCHÁ A UŽ VŮBEC NE JEDNOZNAČNÁ. VE STAVEBNICTVÍ NENÍ TOTIŽ NIC, CO BY SE DALO STOPROCENTNĚ DOPORUČIT, VŠE MÁ VŽDY SVÉ PRO A PROTI.

## Kombinované konstrukce

**V** historii v podstatě neexistuje příklad domu, kde by se nekombovaly konstrukční systémy dřevostavby a zděného nebo kamenného domu. A víte proč? Je to totiž racionální. Už naši předci věděli, že každé konstrukční řešení má svoje a že je potřeba využít přednosti zděných konstrukcí především pro jejich životnost, prostorovou tuhost a požární odolnost. Na rozdíl od dřevěných konstrukcí, které do historických domů přinášely tepelnou izolaci, prostorovou tvárnost, snadnou přestavitelnost, možnost zastřešení a zastropení a v neposlední řadě typickou útulnost. Podíváte-li se na klasický vesnický dům z minulého a předminulého století, což je předobraz dnešních rodinných domů, uvidíte prototyp kombinované stavby, která je postavená na zděném přízemí, kde se nacházely často hospodářské prostory – chlévy, černé kuchyně, sítě, haly, schodiště a po-



POHLEDOVÉ TRÁMOVÉ KONSTRUKCE V INTERIÉRU TVOŘÍ PLOCHOU STŘECHU, SCHODIŠTĚ JE PROSVĚTLENO STŘEŠNÍM SVĚTLÍKEM

dobně. Na ní jsou nabalené obytné prostory, ať již v rozšířeném přízemí nebo v patře, které jsou z větší části dřevěné celé nebo alespoň zastropené či zastřešené dřevěnými trámovými konstrukcemi. Při podrobnějším průzkumu zjistíte, že rozdělení vnitřních prostor mezi zděné a dřevěné konstrukce odpovídá převládajícím výhodám jednotlivých konstrukčních systémů.

### Jak je tomu dnes

I přesto, že každý rok přibude na trhu nějaká stavební novinka, postavit rodinný dům je již po staletí vlastně stále stejná procedura. Musíte udělat základy, zdi, stropy a střechu. Díky novým technologiím umíme dělat základy lépe izolované proti vodě, stropy na větší rozpory, umíme si poradit i s požární odolností hořlavých konstrukcí. Přesto nakonec z 95 procent stavíme rodinný dům tak, že nalejeme beton do základů, část zdiva postavíme z cihel nebo použijeme

dřevostavbu „two by four“, na strop a krov aplikujeme dřevěné trámy (i když nařezané na laserem řízeném CNC stroji) a ty spojujeme ručně kladivem a hřebíky. Stavíme tedy v podstatě stejně jako generace stavebníků před námi.



1

1 PŘEVLÁDÁJÍCÍ DŘEVOSTAVBA JE NABALENÁ NA VNITŘNÍ ZTUŽUJÍCÍ A TEPELNĚ AKUMULAČNÍ ZDĚNÉ JÁDRO

2 DŘEVOSTAVBA JE VESTAVĚNÁ MEZI A NAD OBVODOVOU KONSTRUKCI Z BETONOVÝCH BLOKŮ

3 PŘEVLÁDÁ ZDĚNÝ DŮM, KE KTERÉMU JE Z POHLEDOVĚ EXPONOVANÉ STRANY PŘÍSTAVĚNA DŘEVĚNÁ A TVAROVĚ ZAJÍMAVÁ PŘÍSTAVBA

4 POHLEDOVĚ TRÁMOVÉ KONSTRUKCE STROPU V INTERIÉRU



2



4



3

## Výhody kombinace konstrukcí

### Výhody zděného jádra domu:

- stabilita, která pomáhá následné montované dřevostavbě s prostorovou tuhostí
- akumulace tepla, která pomáhá vnějším dřevěným konstrukcím, jež teplo izolují, ale neakumulují
- požární odolnost, která pomáhá s celkovou požární zátěží celého domu. Čisté dřevostavby vycházejí na požární zatížení hůře než konstrukce kombinované

### Výhody vnějšího dřevěného obalu domu:

- větší tepelná izolace fasády při menší tloušťce zdiva
- svobodné nakládání s tvarem a tváří domu
- snadná přestavitelnost

### Výhody dřevěných vnitřních konstrukcí:

- estetika a útulnost
- lehkost při manipulaci a suchý proces výstavby, který není závislý na sezónních vlivech
- jediná nevýhoda přiznaných vnitřních dřevěných stropů je díky menší objemové hmotnosti o pár decibelů vyšší akustická neprůzvučnost

německá kvalita  
na českém trhu

## Nejčastější využití kombinovaných konstrukcí

Dnešní rozdělení domu na zděnou a dřevěnou část není již tak striktní, často závisí na vkusu a požadavcích klienta. Ze zkušenosti mohou říci, že nejtýpickejší a nejvýhodnější příklady užití kombinované konstrukce jsou:

### ■ převládající dřevostavba je nabalená na vnitřní ztužující a tepelně akumulací zděné jádro (1)

Výsledkem je dům, který vypadá jako dřevostavba a dřevo se uplatňuje i na většině vnitřních konstrukcí, přesto si dům ponechává i výhody zděných konstrukcí na prostorovou tuhost a akumulaci tepla. Zděné jádro se využívá nejčastěji na zadní straně domu, kolem schodiště nebo kolem krbu.

### ■ dřevostavba je vestavěná mezi ztužující obvodové nebo štítové zdi (2)

Konstrukce domu je převládající dřevostavba, která tvoří veškerý vnitřní prostor. Zděné obvodové konstrukce se uplatňují při pohledu zvenčí a slouží především k zajištění pocitu stability a vnější odolnosti.

### ■ převládající zděný dům, ke kterému je z pohledově exponované strany přistavěna dřevěná a tvarově zajímavá přístavba (3)

Výsledek je dům, který má převládající vlastnosti zděného domu, do zahrady nebo i do více stran je k domu přistavěna dřevostavba. Ta umožňuje výrazně kreativnější přístup k tvarování domu a k členění prosklených ploch velkých oken. Stejným způsobem se dá levně k domu přistavět například garáž nebo kryté stání.

### ■ pohledové trémové konstrukce stropu a krovu v interiéru (4)

Výsledkem je útulný interiér, ze kterého na každého dýchne archetypální pocit zabydleného prostoru, který je nám vrozený při pohledu na viditelné dřevěné trémové konstrukce. Při větších rozpnech pět a více metrů si můžeme pomoci a doplnit dřevěný strop ještě o ocelové prvky nebo použít lepené vazníky.

## Jak na to

Připravte se na to, že když přijdete s kombinovanou stavbou za běžným dodavatelem, uslyšíte: „To je složité a bude to drahé!“ Stavební firma vás bude tlačít do čistě zednického řešení, dodavatel dřevostaveb zase vysvětlovat, že tahat do domu cihly je zbytečná komplikace. Nenechte se ale odradit prvními negativními reakcemi a najděte si prostě takového dodavatele, který má v sobě zbytek selského rozumu starých stavitelů. Nebo si prostě nejděte dodavatele dva – jednoho, který umí zděnou část domu, a druhého, který k ní přistaví její dřevěnou část. Odměnou vám bude to, že budete cítit ze svého domu stabilitu a bytnost zděných konstrukcí, stejně jako subtilnost a krásu dřeva na pohledových prvcích domu. Tím váš dům dostane nezaměnitelnou přidanou hodnotu postavenou na autentickém příběhu vývoje typologie rodinného domu generací stavitelů před námi.

Ing. arch. Tomáš Klanc



OKAL Exklusivní AF 80 - 140 B V4



OKAL Exklusivní 104 - 140 B V5

OKAL Exklusivní FZ 98 - 98 B V6



## U nás si vyberete!

Nabízíme typové domy od 70 m<sup>2</sup> do 300 m<sup>2</sup> a také individuální projekty.

WWW.OKAL.CZ