

17. 5. 2004

Vezměte, prosíme, na vědomí, že text článku odpovídá platné právní úpravě ke dni publikace.

Technologie a termín výstavby

Naše doba se - zaplaťpámbu - úspěšně brání unifikaci. Rodinný dům si díky tomu můžeme postavit mnoha způsoby: od tradičního vyzdění (dnes ovšem už z velkoformátových tvárnic) přes několik osvědčených systémů dřevostavby či poctivý finský srub až po moderní kovové konstrukce, leckdy s využitím velkoplošného prosklení.

✖ Nejčastější otázka při volbě stavební technologie ovšem prozradí, že rozhodující část klientely se stále soustřeďuje na volbu mezi dvěma základními způsoby...

✖ V čem tkví hlavní rozdíly mezi montovaným a tradičním zděným domem a pro který se mám rozhodnout?

✖ S rozvojem stavebnictví jako celku se neustále projevují snahy celý proces výstavby zintenzivnit, zlevnit – a to většinou cestou montované stavby, přenesením části činnosti z vnějšího prostředí do prostředí výrobního závodu s prvky sériové výroby s důslednou kontrolou kvality.

Nejinak je tomu v oblasti výstavby rodinných domů, kdy našťastí v současné době existuje snaha nabídnout zákazníkovi plně srovnatelný produkt s tradiční výstavbou, nikoli prosazovat masovou unifikaci, jako tomu bylo ještě před několika lety.

Výstavba montovaných rodinných domů, převážně na bázi dřevěných konstrukcí, se rozvinula převážně v zámoří a v severských zemích, ať již to bylo dáno surovinovou základnou nebo snahou uspokojit širokou potávku po nové výstavbě, cenovou dostupností a rychlostí výstavby. Dostatečným příkladem toho, že se jedná o srovnatelnou alternativu, mohou být úspěšné firmy z prostředí Německa nebo Rakouska – tj. zemí, které po staletí stavěly tradiční technologie.

V čem vlastně spočívá hlavní rozdíl mezi tradičním zděným domem a montovaným domem? V současné době je to především v odlišné nosné konstrukci stěn a stropů. Prakticky všechny ostatní technologie uplatněné v konstrukci domu jsou identické nebo srovnatelné. Proto si musíme uvědomit, že až do fáze budování stěn je postup výstavby zcela identický.

Zde bych chtěl upozornit zájemce montovaných staveb, kteří si sami zajišťují spodní stavbu, na nutnost volby obzvláště pečlivé firmy pro zhotovení spodní stavby a přípojek, neboť následná výstavba odpovídá spíše strojařské přesnosti a nedovoluje příliš laborování v tolerancích. I v případě celkové dodávky domu na klíč je potřeba tuto fázi bedlivě kontrolovat, neboť se zpravidla jedná o subdodávku výrobce domu, která má rozhodující vliv na celkovou životnost montovaného domu. Konkrétně jde o kvalitu provedení základů – včetně správného návrhu založení a provedení hydroizolací, řešení detailů napojení na svislé konstrukce, sokl domu a okapní chodníky i okolí domu. Jestliže u tradiční výstavby špatné provedení vede k vadám, které se odstraňují nákladně a těžce, u montované výstavby se jedná někdy dokonce o neodstranitelné závady.

U svislých nosných konstrukcí je rozdíl zcela zásadní: zatímco tradiční výstavba sestává ze zdění stěn na stavbě z cihelných, pórobetonových a jiných prvků, jedná se u montovaných domů o montáž – zpravidla deskových prvků tvořených dřevěným rámem, izolační výplní a pláštěním z desek na bázi dřeva.

Jestliže u cihelného materiálu je dána kvalita výrobním procesem s příslušnými certifikáty a musíme kontrolovat provádění práce na stavbě (s možností zásahů a korekcí na místě stavby), u montovaného domu je montáž zpravidla velice rychlá (liší se podle konkrétního technologického procesu) a o kvalitě tak do značné míry rozhoduje výrobní proces v závodě dodávajícím dílce.

Toto by mělo být asi rozhodující kritérium výběru výrobce montovaného domu: tradice výroby, počty dodaných domů, stupeň zavedení norem kontroly jakosti a poskytovaná záruční doba. Pokud výrobce poskytuje vše v dostatečné míře, je možno předpokládat, že pracuje například se správně vyschlou a ošetřenou dřevní hmotou, s deskami, které neobsahují škodlivé látky. Zároveň vyšší počet spokojených zákazníků zvyšuje šanci, že i my dosáhneme kýženého domu bez problémů.

Současné je třeba upozornit na nutnost komplexního návrhu montovaného domu již v předvýrobní fázi, neboť součástí dodávky jsou i připravené rozvody – a tak je již prakticky nemožné zásadní požadavky měnit. Naproti tomu při tradiční zděné výstavbě jsou změny požadavků stavebníka v průběhu výstavby nikoli vítané, ale možné (děje se tak velice často). I zde jsou favority velcí dodavatelé s dokonalou předvýrobní přípravou a počítačovými návrhy.

Obdobný rozdíl technologií je v konstrukci stropů, kdy dřevěné nosné prvky nahrazují keramický nebo železobetonový strop. Nakonec lze specifikovat jeden obvyklý technický rozdíl. Tradiční zděné domy mají zpravidla silnější stěny s vyšší akumulací tepelné energie oproti montovaným domům, jejichž stěny jsou tenčí a mívají vyšší tepelný odpor, díky čemuž se velice často užívají i při návrhu tzv. nízkoenergetických domů.

Závěrem lze konstatovat, že obě kategorie poskytují dostatečné záruky kvality i životnosti poskytovaného bydlení – s tím, že s rozvojem ceny lidské práce bude obdobné jako v nejvyspělejších státech montovaná výstavba svou rychlostí i cenou (což zatím zcela neodpovídá) lákat množství řadových stavebníků především v oblasti standardní ekonomické výstavby (mysleno ovšem v kategorii vysoce přesahující dosavadní formy průměrného bydlení).

Náš region si však patrně vždy zachová převahu tradiční výstavby – včetně možnosti individuálních úprav – v celém rozsahu od svépomocné stavby až po nejluxusnější zakázky. Předpoklad této převahy je dán mimo jiné již surovinovou a výrobní základnou. V zájmu objektivnosti je ovšem nutno dodat, že existují pružnější konstrukční systémy dřevostaveb, než jaké nabízejí výrobci montovaných domů (např. ve světě dnes nejrozšířenější systém Two by Four, o němž jsme psali v čísle 2 na str. 198–201 – pozn. red.).

Jaké termíny bych měl požadovat od dodavatele rodinného domu a jaké bych měl uvést ve smlouvě o dílo?

Termín výstavby uzavřený mezi dodavatelem a stavebníkem bývá jednou z rozhodujících položek výběru dodavatele, smlouvy a nezřídka i bodem případných sporů.

V případě, že uzavíráme smlouvu o dílo na dodávku domu, je potřeba si uvědomit, že dodavatel je ochoten někdy slíbit cokoliv, jen aby získal zakázku. A později, když námi požadovaný termín výstavby je kratší než dovolují příslušné technologické postupy, ani případné penále nepokryje napáchané škody. Proto je i při vidině nového bydlení nutno postupovat s rozumem a nepožadovat nedosažitelné.

Pro výstavbu domu je důležitý termín zahájení stavby, velikost domu, použité technologie a náročnost případných přípravných prací. Obecně lze říci, že při zahájení prací zhruba v březnu by i termín výstavby jednoduchého zděného domu neměl být kratší než devět měsíců, z hlediska kvality je optimální přechod přes jedno zimní období a dokončení následující duben až květen.

U složitějších staveb se termíny prodlužují i kvůli narůstajícím požadavkům na řešení složitějších technologií (např. regulací, vytápění, bazénové technologie) a budování dalších vnějších objektů (tenisový kurt, vyhřívaný vjezd do garáže, automatická brána vjezdu apod.). Nicméně pro zahájení výstavby zůstává jako nejvhodnější jarní období.

Ale vraťme se ke smlouvě. Důležité je stanovit i dílčí termíny, podle jejichž dodržování lze účinně kontrolovat postup výstavby. Pro běžnou orientaci zpravidla postačuje termín dokončení spodní stavby včetně terénních úprav (kontrola rychlosti zahájení prací), termín dokončení hrubé stavby, termín dokončení hrubých instalací, termín dokončení domu a termín dokončení vnějších objektů včetně případných zelených a vnějších ploch.

Každý z těchto termínů by měl být spojen s dílčí etapovou platbou a případným penále za nedodržení termínu. Konečný termín by pak měl být v oblasti plateb podmíněn úspěšnou kolaudací objektu – včetně odstranění všech kolaudačních závad.

Celý text článku naleznete [zde](#).

