



Jitka Holečková:

**NĚKDY MÁME POUZE
JEDEN POKUS**

Rozpočet a kvalita odvedené práce – dva aspekty stavebního procesu, které dělají zájemcům o stavbu domu největší starosti. Za pomoci technického dozoru je však možné od takového břemene budoucím stavebníkům ulevit. Už jenom fakt, že na stavební firmu někdo dohlíží, může být totiž motivující pro snahu rozpočet nepřevyšovat a vyvarovat se maxima chyb. A právě o ně v tomto rozhovoru jde.

K

Které technologické chyby při stavbě domu považujete za nejzávažnější?

Je to především hydroizolace u základové desky v napojení na okolí, například u terasy, vstupu do domu nebo výšky terénu přiléhajícího k domu. V interiéru jde hlavně o detaily provedení hydroizolace sprchového koutu. Podstatné je technicky proveditelné řešení navržené již v projektu a promítnuté do skladby detailů v případě, kdy se voda dostane ke stavbě. Vždy musí být řešeno tak, aby voda mohla odtect. Dřevostavba nikdy nesmí být založena pod terénem či v něm stát dřevěným zakládacím prahem.

Jak často se s výše zmíněnými chybami setkáváte?

Právě ta voda a řešení vedoucí k tomu, aby stavbu jen obešla či aby byla vlhkost z interiéru správně odvětrána, patří k nejčastějším chybám, které zásadně ovlivňují životnost dřevostavby. Kromě nízké kvality projektu nebo nedostatečné technologické kázně může důsledky chyb rozvinout, ale i životnost dobře navrženého domu negativně ovlivnit uživatel, v jehož rukou je regulace větrání a topení.

Zastavím se u zmíněné kvality projektu. K té se přece váže Vyhláška o dokumentaci staveb 499/2006 Sb. Přesto může být projekt v některém ohledu nedostatečný? Se kterými nedostatky se může potýkat?

Ano, může. A někdy je pro něj i výraz „nedostatečný“ slabý. Stává se, že je projekt jen přehledem schematicky zakreslených půdorysů, pohledů, situačního výkresu, technické zprávy a návrhu rozvodů instalací, občas i se statikou, a to je vše. Jindy mívá i více výkresů pro jedno řešení, například typové detaily napojení stavby na terén, k základové desce, stěny na sebe, vstupní práh pod dveřmi, atiku, detaily prostupů technických sítí, ostění oken, parapetů, kastlíků pro žaluzie, základových konstrukcí s výztuží podložené statickým výpočtem a podobně. Nedivím se, že je z toho i zhotovitel leckdy jelen, s čímž souvisí i větší pravděpodobnost technologických chyb.

A jak je na tom prováděcí dokumentace stavby; je dobré zpracování pravidlem, nebo spíše výjimkou? Probíhá stavba někdy i bez ní, jen podle projektu pro stavební povolení?

U některých staveb, nebo lépe zhotovitelů / dodavatelských firem, bývá pravidlem a je praktickou pomůckou či nástrojem i pro montážníky či stavbyvedoucí během výstavby. Setkala jsem se ale s tím, že jsme stavěli podle dokumentace pro stavební povolení. To se pak z technického dozoru stala osoba projektanta, který musel pro projektového vedoucího během stavby navrhnout stavební postupy, napojení detailů, volit materiály, a dokonce vytyčit i výšku podlahy. To už byl ale opravdu extrém.

BiO

Ing. Jitka Holečková, Ph.D. (1978)

Fakulta stavební – Katedra ekonomiky řízení ve stavebnictví, ČVUT Praha

Doktorské studium se specializací dřevostavby, Katedra ekonomiky řízení ve stavebnictví, ČVUT Praha

Praxe v oboru dřevostavby 12 roků, ve stavebnictví 15 let

Autorizovaný inženýr pro pozemní stavitelství v ČKAIT

Rok 2005–2007 Členka výzkumného grantového projektu (GAČR) „Ekonomika trvale udržitelného stavění na bázi obnovitelných surovin a zdrojů (se zvláštním zřetelem na dřevní hmotu)“

2017–2018 Členka zkušební komise inženýrských státních zkoušek pro dřevostavby ČZU Praha, Fakulta FLD

2015–dosud Členka Asociace dodavatelů montovaných domů (ADMD) – technický dozor pro Střední a Jižní Čechy

Pravidelně přednáší a přispívá do časopisů o stavebnictví

Jaký je váš názor na stavbu podle zakoupeného typového projektu? Může zde číhat nebezpečí, například že dům nebude možné podle daného projektu na parcele postavit s ohledem na požadavky stavebního úřadu, územní plán, CHKO, vedení sítí, sousedé a podobně?

Přesně jak říkáte – bude záležet na místním regulativu, územním plánu, místních poměrech, místní vyhlášce, mnohdy i představitosti klientů samotných, aby dům byl postavitelný na daném pozemku. Stavebník by si měl výše zmíněné možnosti ověřit dříve, než typový projekt zakoupí. Jako příklad mohu uvést situaci, kdy u přízemního domu na svažitém terénu architektka / projektantka tvrdila, že je

dům možné na pozemek umístit. Ano, bylo to možné, ale základy byly neúměrně velké v poměru k domu, terén jsme museli modelovat a hloubit, jako by byl rovný. To stavbu výrazně prodražilo. Ze stavebního pohledu to ale byla zajímavá realizace, protože se tak pod dům mohla nově, oproti projektu, umístit garáž a sklep. Stane se ale i opak, že podle typového projektu stavět nešlo a dům se musel navrhnout úplně znova, takže stavebník vlastně za typový projekt vyhodil peníze zbytečně.

Narazila jste během své praxe na kvalitativně špatný – vadný – znehodnocený materiál použitý do konstrukce, například nekvalitní stavebního řezivo, vysokou vlhkost dřeva a podobně?

Ano, jednou, a to částečně. Takové materiály nepatří do hlavní stavební části domu. U takových staveb obvykle bývá chybně nebo neobvykle řešené snad vše, nejenom konstrukce. Stavbám takého druhu snad ani nepřísluší být, protože náprava chyb je těžko představitelná. To by se musel změnit kompletně dodavatel a vlastně úplně všechno.

Poměrně často se v konstrukcích domů vyskytují stěny s velkými prosklenými plochami. V čem může být toto řešení rizikové?

Důležité je, aby byl pod stěnou základ – základová deska, základový pas a celá stěna byla souvisle a pevným materiálem po celé délce podložena, vyrovnána, například purenitem, protože beton sem nepatří. Ze strany exteriéru by měla být správně napojena na tepelnou izolaci a precizně odizolována proti vodě.

Po statické stránce by měl být stěnový překlad nad prosklenou částí dostatečně nadimenzovaný statikem. Předejít by se mělo volnému položení stropních trámů bez výpočtově navržené dimenze nadokenního trámu, aby se zamezilo průhybu prosklené stěny i případnému praskání skla.

Jak kontrolujete kvalitu a skladbu materiálů u sendvičových staveb, kdy je stěna prefabrikována v hale? Můžete v rámci kontroly udělat nějakou sondu?

U stavebních firem, jejichž produkci ještě neznám, se obvykle zajedu podívat do výroby.

U členských firem Asociace dodavatelů montovaných domů je kvalita doložena a průběžně kontrolována Certifikátem národní kvality. Již před deseti lety jsme navštívili výrobní firmy a kvalita byla velmi dobrá, stále se vylepšovala a modernizovala se zaváděním CNC strojů, robotizací pro připevnění desek a velmi přesným vkládáním izolace mezi profily.

Jakou závadu řešíte nejčastěji u skladby difuzně uzavřené?

Prolepení prostupů jako jsou kabely, vodovodní potrubí, komínové prostupy, výlez na půdu či umístění parozábrany těsně za interiérovou finální deskou. Pokud zde není folie podložena roštem, hrozí její poškození například jen obyčej-

NEJČASTĚJŠÍ CHYBY ŘEŠENÍ DETAILŮ PŘI REALIZACI VÝSTAVBY DŘEVOSTAVBY

- Hydroizolační napojení dřevostavby u základové desky s výškou do modelovaného okolního terénu k domu například štěrk, vstupu do domu, terasa u domu. Tento detail je důležitý již při projektování, ale i následně je třeba ohlídat během celé výstavby.
- U exteriérových parapetů jejich hydroizolování pod parapetními plechy, napojení na omítku a zabránění vniku vody ně, či zabudování parapetních krytů v bočním ostění okna ve fasádě. Silikonové tmely sem nepatří.
- Správný typ s hydroizolační manžetou u žlábků ve sprchovém koutu, jeho pevné zabudování, ale i kompletní systémové hydroizolační řešení.
- Vodovodní či kanalizační potrubí bývá bez kotevních objímek, které zabraňují jejich pohybu a protažení. Většinou bývá jen podpěněno.
- Nevhodně zvolené materiály uzpůsobené pro jednotlivé konstrukční systémy. U difuzně otevřené skladby musí faktor difuzního odporu materiálu klesat směrem k exteriéru. Časté je systémově nesprávné použití podkladního lepidla, penetrace a omítkoviny v difuzně otevřeném systému stěny.
- Nedokonalá vzduchotěsnost obálky domu.
- Umístění parotěsné fólie v obvodové stěně difuzně uzavřené konstrukce často nezohledňuje možnost věšení dekorací na stěnu (porušení fólie pod ní). Kritickým místem jsou i prostupy elektro kabelů folií a jejich utěsnění, kde je třeba použít systémový prvek, nebo izolovat lepicí páskou.
- Nedostatečné množství kotevních spojů na metr čtvereční u sádrokartonových desek v interiéru.
- Akustické řešení / neřešení přiček na základové desce, či u podlah v horním patře, kdy stavba nemá žádnou kročejovou izolaci ani nadbetonávku a v tom případě ani možnost podlahového topení.

ným přivrtáním závěsu pro obraz. Jeví se mi to jako chybné systémové řešení již od zhotovitele stavby.

Setkala jste se s tím, že by u difuzně otevřené skladby nebyla použita správná návaznost materiálových vrstev, tedy klesající difuzní odpor směrem k exteriéru?

Ano, například právě při užití lepidla či při penetraci.

Je pro odborníka vykonávajícího technický dozor těžké s dodavatelem stavby spolupracovat?

S některými ano. Ale častěji je vyspělost a stavební odbornost stavbyvedoucích výbornou diskusí, jež vede ke zlepšení stavby, udržení dobrých technicko-stavebních vlastností domu a tím i spokojenosti klienta. Takové projekty posouvají odborně všechny zúčastněné a přinášejí radost.

Můžete investorovi nabídnout i nějaký cenový a kvalitativní management před výběrem dodavatele – k porovnání cen a posouzení kvality?

Ano, určitě. Taková služba přispívá radě klientů v zorientování se na trhu, seznámení s kritérii a nabídkou firem. Udělá jim více jasno v cenové hladině domu a dokáže i směřovat k rozumnému rozpočtu. Zde jsme budoucím stavebníkům partnery velmi rádi.

Kolik peněz tím můžete investorovi ušetřit?

Ve smyslu ušetřit na potenciálních opravách v důsledku chybného výběru dodavatele to může být zhruba deset procent z ceny stavby.

Pokud si vás klient najme, dáváte stoprocentní záruku za kvalitu provedení stavby?

U staveb, kde je k dispozici pouze projekt pro stavební povolení, to nelze. Zde není takzvaně kuchařka, jak stavbu provádět. A co není naprojektované, je improvizací. I když má technický dozor stavařské zkušenosti se specializací na dřevostavby, nemůže garantovat kvalitu podle nevhodného projektu. Už bychom se pak stávali projektanty či stavebními dozory. Ovšem pokud jde o stavbu s projektem detailně vyprojektovaným nebo dokonce s připravenou prováděcí projektovou dokumentací, pak můžeme investorovi dát sto-procentní záruku, že stavba bude kontrolována a provedena podle ní.

Děkuji za rozhovor.



www.pruvodcedrevostavbou.cz

info

Rozhovor rozšířený o další ilustraci chyb najdete od 1.12. na webu www.drevoastavby.cz