

## Vážení a milí čtenáři,

nemusel jsem dlouho přemýšlet, jakému tématu bych se rád v těchto řádcích věnoval. Chci mluvit o hodnotách a rád bych poukázal na to, jak ovlivňují náš každodenní život. Cíleně se vyhnu politice, i když přiznávám, že tento zdroj nálady ve společnosti je dlouhodobě neuspokojivý. Zaměřím se na něco, co stojí nad politickým děním a vůbec nad „tou“ veškerou manipulací. Je to „zdravý selský rozum“, který stojí za tím, jak vnímáme hodnoty věcí, práce, ale i nás samotných.

### **Když máme tu možnost si vybrat, vyberme si to nejlepší pro sebe!**

V dnešní společnosti se velmi často setkávám s názory: Levný je pro mě výhodný, rovná se tedy dobrý. Největší borec je přeci ten, který „to“ pořídí nejlevněji. Dost často si lidé pletou význam slov koupit levně a koupit výhodně, a mnohdy nevnímají rozdíl mezi levně a úsporně. Zkreslení však funguje i opačným směrem, zdánlivě dražší výrobek nebo služba má analogicky punc – Jé, to je drahé, a ty jsi hlupák, že jsi to koupil.

Do této rovnice však musíme kromě ceny přidat ještě jednu proměnou, a to „hodnotu“, kterou daný výrobek nebo služba má. Poptávám-li spotřební věc, pak mohu očekávat konzumní cenu. Pokud si však chci pořídít kvalitní, nebo dokonce luxusní výrobek, už se opravdu nemohu spoléhat na komisi přístup.

### **Takto jednoduše „zdravým selským rozumem“ dojdeme k tomu, že hodnota se nerovná cena.**

Jak to vše souvisí s ADMD a dřevostavbami? Jednoduše. Tato parta nadšených lidí se rozhodla, že svým klientům bude přinášet jen kvalitní a hodnotné výrobky a služby. Byly by to jen plané řeči, kdyby neexistoval nástroj, metrika v podobě dokumentu národní kvality (DNK), kterým firmy z ADMD musejí každým rokem projít. DNK je měřítkem spolehlivosti a kvality nejen výrobků, ale celého stavebního procesu.

Proč to všechno? Proč zvyšovat požadavky sám na sebe? Proč zvyšovat hodnotu firmy? Proč?

### **Dnes se firmy často předhánjí o to, která dokáže dům postavit levněji. Já si o tom myslím následující:**

Kdo chce diskont, ať jde do Lidlu, kdo chce pořádný dům, nemůže chtít, aby byl nejlevnější. Zajímavé je, že se všichni ptají firem, které prohrály soutěž o nejnižší cenu: Proč je to u Vás dražší než u těch nejlevnějších? Nikdo už se neptá vítězů tohoto pofidérního závodu: Kde jste dokázali ušetřit a jak jste dokázali být levnější?

Pokračování na straně 3.



# Obsah

- 4. představujeme člena ADMD - Ekomodula s.r.o.
- 6. představujeme nového partnera ADMD - Lindab s.r.o.
- 7. Zateplení fasády do pasivního standardu
- 8. Přínos ADMD k rozvoji a kvalitě dřevostaveb v ČR
- 10. Zveme Vás na veletrh Dřevo a stavby Brno
- 11. Je náš dům vzduchotěsný?
- 12. Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.,  
Veletrh For Arch
- 13. Ciur a.s., "J.A.P." spol. s.r.o.
- 14. Představujeme člena ADMD - Stavex Kutná Hora s.r.o.
- 16. Představujeme Významného partnera ADMD - Sika CZ, s.r.o.
- 18. Národní stavební centrum s.r.o., A-INVENT s.r.o.
- 19. Představujeme nového partnera TERMO KOMFORT, s.r.o.
- 20. Na dřevostavbě šetříme chytře
- 22. Seznam členů ADMD
- 23. Seznam partnerů ADMD
- 24. Klíčem k účinné požární ochraně



## Proč stavět dřevostavby se členy ADMD?

- Členové v ADMD působí na našem trhu již několik let, mohou se tedy prokázat referenčními stavbami.
- Společnosti sdružené v ADMD nabízejí montované domy na bázi dřeva, některé i sruby a roubenky.
- Firmy v ADMD realizují domy podle typových i individuálních projektů.
- Členství firmy v ADMD je podmíněno splněním požadavků Dokumentu národní kvality (DNK).
- Členové ADMD pravidelně podléhají nezávislé kontrole kvality výroby dřevostaveb.

Asociace dodavatelů montovaných domů je členem Evropského svazu výrobců montovaných staveb (www.e-f-v.eu):



**EUROPEAN FEDERATION OF  
PREMANUFACTURED BUILDING**

ASOCIACE DODAVATELŮ MONTOVANÝCH DOMŮ  
Bauerova 491/10, 603 00 Brno  
www.admd.cz

Kontaktní údaje:  
Ing. Vratislav Blaha CSc., předseda ADMD  
Tel. +420 602 702 743  
E-mail: blaha@admd.cz

## **Pokračování z úvodní strany:**

**Snad je to v této době troufalý přístup. Vysvětlím jednoduchou úvahou.** Pokud si pořídíte nějakou věc, zvyšujete si tím svoji hodnotu (abych tohle rozvedl, potřeboval bych hodně času, ale berme to tak). A pokud chcete za každou cenu ušetřit, tak to má dvě roviny dopadu.

Rovina první: Jsem zákazník, chci mercedes za cenu trabanta a hledám někoho, kdo to dokáže. Protože je tu konkurenční boj, (což je v pořádku), tak se najde firma, která tomuto zadání vyhoví. Kvalitní materiály se nahradí za něco pofiderního, ale současně musí firma v rámci úspor sáhnout také na mzdy zaměstnanců a v neposlední řadě škrtnout jakékoli investice do vlastního rozvoje. Rovina druhá: Jsem zaměstnanec, který si chce koupit dům, ve kterém chce spokojeně žít, jenže můj zaměstnavatel dělá mercedesy za cenu trabantů a já si žádný dům nemůžu dovolit, protože mě zkrátí na mzdě, aby mohl vyhovět zákazníkovi.

Teď je otázkou, jakou spirálu roztočíme, jestli tu vzhůru: tvoje hodnota zvyšuje moji hodnotu, nebo tu spirálu opačným směrem: snížím tvoji hodnotu a budu doufat, že moji hodnotu bude někdo snižovat až za nějaký čas. Rozhodně neexistuje rovnítka mezi vysokou hodnotou a vysokou cenou, ale už vůbec ne rovnítka mezi nejnižší cenou a vysokou hodnotou.

## **Jak tedy definovat vysokou hodnotu?**

S vysoce hodnotným projektem, domem nebo zbožím je spokojen zákazník, zaměstnanci firmy, který výrobek nebo službu poskytli i majitel firmy, který dal produktu možnost vzniknout.

Budujme proto nejen kvalitní produkty, ale také kvalitní vztahy. To jsou hodnoty, na kterých můžeme na dnešním deformovaném trhu uspět.



Hodně štěstí Váš  
Michal Šopík



 **PRÜM**  
Designové dveře

**- široká barevná škála dveřních povrchů**

**- 3D povrchy dveří**

**- více než 1000 modelů dveří**

**- garance kvality**

**- krátké dodací termíny**

**(již od 2 týdnů)**

**[www.prum.cz](http://www.prum.cz)**

# Představujeme člena ADMD

Ecomodula s.r.o.



## Historie firmy

Počátky firmy lze situovat do roku 1997, kdy zakladatel společnosti pan Vincent Guillot začal podnikat v jihočeském Písku na základě živnostenského oprávnění. Již tehdy se jednalo o výrobu a montáž dřevostaveb. Důvodem byly zkušenosti z mateřské Francie.

Počátkem tohoto století byla založena společnost s ručením omezeným „Design productions“ s výrobními prostory v HIKORu, která tuto výrobu převzala. Později byla společnost přejmenována (z důvodu koloní jména) na dnes již známou Ecomodulu. Již v té době si jako technologii výroby svých domů zvolila výrobu sendvičových panelů a jejich montáž. V roce 2008 se přestěhovala do svých nových výrobních prostor na předměstí Písku.

V roce 2011 byly tyto rozšířeny na konečných 7500 m<sup>2</sup> s roční kapacitou až 250 domů za rok. Společnost je jedním ze zakládajících členů ADMD.



## Současnost firmy

V současnosti se společnost orientuje dvěma směry. Jedním je výroba a montáž typizovaných a individuálních domů na míru, druhým je výroba a prodej komplexního stavebního systému určeného pro profesionály v dřevostavbách. Pomocí těchto technologií realizuje i další komerční stavby, jako je školka, škola, administrativní a výrobní objekty nebo několikapatrové obytné domy a hotely. Základem jsou difusně uzavřené nebo difusně otevřené sendvičové certifikované panely do rozměru až 3x12 m. Standardem jsou objekty splňující nízkooenergetické parametry. Na přání klienta lze stavbu řešit i jako pasivní.

Společnost dává na konstrukci svých staveb záruku 20 let. Do budoucna chce firma zvýšit konkurenceschopnost svých výrobků na západních trzích.



## Technologie výstav – konstrukční systém

Společnost používá dvě hlavní technologie výstavby svých objektů. První, pro ni klasickou formou, montáží malometrážních sendvičových panelů. Kdy technologie, dokončení ze strany interiéru a zateplení ze strany exteriéru se provádí na stavbě. Celková doba výstavby je u rodinných domů na klíč do 2 měsíců.

Druhá, specifická nejprve pro domy POP, je montáž celostěnových panelů. Technologie i dokončení panelu ze strany interiéru i exteriéru je realizováno již ve výrobním závodě. Celková doba výstavby po uzavřené hrubou stavbu je 4 dny a předání domu na klíč je od 3 týdnů! Struktura certifikovaného panelu (difusně uzavřený, difusně otevřený, ekologické, antialergické) je odvislá na požadavcích zákazníka.

## Vzorové domy

Dva vzorové domy jsou ve výrobním závodě Ecomodula, Na adrese sídla společnosti:  
Za Pazdernou 1498, 39701 Písek  
Po – pá 7:00 hod až 17:00 hod, po domluvě i mimo tyto hodiny  
Dva vzorové domy jsou v Praze na Zámeckých zahradách, Vysoký Újezd,  
Dálnice směr Praha – Plzeň, sjezd Rudná  
Návštěvní hodiny: denně 9:00 hod – 18:00 hodin



Ecomodula s.r.o.  
+420 382 212 685  
ecomodula@ecomodula.com  
www.ecomodula.com

# Představujeme nového partnera



*„Na Lindab  
se spoléhám  
již 20 let“*

## Lindab - silný partner profesionálů i stavebníků

*Lindab AB je mezinárodní koncern se sídlem ve Švédsku, který se zabývá vývojem, výrobou a prodejem produktů z tenkostěnných ocelových, předem lakovaných plechů. Nabízí jak jednotlivé produkty pro stavebnictví, jako jsou lehké střešní krytiny, okapové systémy, bezpečnostní prvky střech, trapézové plechy pro opláštění stěn i střech, tak i komplexní systémová řešení pro stavby v oblasti obytných i průmyslových staveb. V České republice působí společnost Lindab již od roku 1993.*

### Lehké střešní krytiny

Lehké střešní krytiny Lindab splňují veškeré estetické, technické i funkční požadavky kladené na střešní krytinu. Krytiny jsou profilovány do tvaru klasických střešních tašek s výraznou, nebo naopak nenápadnou vlnou. Dávají tak střeše dokonalý vzhled a majiteli možnost zvolit střešní krytinu ve stylu a barvě korespondující s dalšími stavebními prvky.

Charakteristickou vlastností krytin Lindab je snadná a rychlá montáž, dlouhá životnost a minimální údržba.

### Drážková krytina Seamline

Drážková (falcovaná) krytina je léty prověřený způsob zastřešení, vhodný zejména do horských oblastí a do míst se ztíženými povětrnostními podmínkami. Ani v českých zemích není žádnou novinkou. Po mnoho let byla za pomoci běžného pozinkovaného plechu pokládána na střechy v oblastech s vysokým sněhovým zatížením, na konstrukce s malým sklonem (mansardy, vikýře, apod.), nebo jako doplněk skládané krytiny.

Princip falcované krytiny spočívá v souvislých pásech (nebo tabulích) kladených od okapu k hřebeni, spojených dvojitou stojatou drážkou (falcem). Takové spojení zajišťuje nepropustnost spoje, a to i v případě sněhové pokrývky. Ocelový plech, spojovaný dvojitou stojatou drážkou má nadčasový vzhled. Velice dobře se přizpůsobuje požadavkům moderní architektury, stejně tak jako stylům 18. a 19. století. Možnosti jeho použití jsou neomezené.

### Krytina Click

Inspirace krytiny Click je ukryta v klasické falcované krytině. Krytina Click je nadčasová a spolehlivá krytina stejně jako klasická drážková střecha. Oproti té má Click nespornou výhodu ve své jednoduchosti. Jednoduše se zaklapnou lamely krytiny a práce je hotova.

### Okapový systém Rainline

Lindab Rainline je kompletní okapový systém vhodný pro všechny typy střech a krytiny.

Povrch Elite v kombinaci se švédskou ocelí tvoří dokonalý celek zajišťující vysokou pevnost a odolnost vůči povětrnostním podmínkám. Díky deseti barevným odstínům, lze okapový systém velmi snadno přizpůsobit barvě střešní krytiny, fasády, či okenních rámců. Okapový systém Lindab Rainline je prověřen desítkami let v náročných klimatických podmínkách severských zemí a nejen tam, ale i v ostatních Evropských zemích si získává stále větší oblibu díky dlouhé životnosti a bezúdržbovosti.

### Vysoká odolnost a šetrnost k životnímu prostředí

Společnost Lindab nabízí své produkty ve 3 typech povrchových úprav: Classic, Premium a Elite. Systémy se liší délkou záruční lhůty, cenou, ale zejména schopností čelit vnějším vlivům jako jsou UV záření, znečištěné ovzduší, vysoké a nízké teploty a v neposlední řadě také mechanickému poškození. Všechny výrobky Lindab jsou díky povrchovým úpravám bezúdržbové a nevyžadují natírání ani jinou speciální péči.

Základní systém povrchové úpravy **Lindab Classic** je dostupný v nejširší škále barev a dvou strukturách povrchu: matné a lesklé. Jde o nejčastěji využívanou povrchovou úpravu s vynikajícím poměrem ceny a užitné hodnoty. Záruka na krytinu je 15 let.

Systém povrchové úpravy **Lindab Premium** poskytuje zvýšenou odolnost proti UV záření a ochranu proti korozi i mechanickému poškození, což se projevuje delší životností produktů. Vysoká barevná stabilita povrchu Premium zajišťuje dokonalý vzhled krytiny po desetiletí a to i v oblastech s nadprůměrně znečištěným ovzduším. Garance na produkty 20 let.

Pokud hledáte materiál s nekompromisními vlastnostmi a životností, do extrémních horských podmínek je systém povrchové úpravy **Lindab Elite** ta nejlepší volba! Výrobce poskytuje záruku 30 let na veškeré prvky přičemž její životnost je nejméně 50 let.

Výrobky z oceli jsou odolné, trvanlivé, vyžadují minimální údržbu a navíc jsou plně recyklovatelné! Jejich používání je snadné a díky použitému materiálu budou krásné a funkční po desítky let.



[www.lindab.cz](http://www.lindab.cz), [info@lindab.cz](mailto:info@lindab.cz)

## Zateplení fasády do pasivního standardu u objektů s požární výškou $h \leq 12$ m

### Stanovení problému a jeho možnosti řešení

Rekonstrukce stěn budov do nízkoenergetického nebo pasivního standardu sebou přináší celou řadu možných komplikací. Při použití na trhu běžně dostupných izolačních systémů to jsou vyšší tloušťky izolací a s tím spojené statické a prováděcí problémy, velmi vysoká technologická a prováděcí kázeň pracovníků. Správně provedené zateplení fasády je často stejně důležité jako samotný izolační materiál. Možností řešení se naskýtá několik. V první řadě je to použití moderních fasádních izolací z grafitového polystyrenu nebo minerálu a zateplení fasády známými postupy. Další a čím dále častěji

využívanou možností je vytvoření jednoduchých kapes s pomocí stavebnice – tzv. expandérů – a vyplnění prostor s pomocí foukané celulózové izolace. Jednoduchým posouváním obou prvků tvořících kapsu je možné variabilně měnit výšku stojiny a tím tloušťku izolace (až 35 cm).



Obr. 1 – Ilustrační foto použití expandérů na fasádu

Dřevěné prvky je možné použít i na nevyrovnané stěny. Zateplení lze provést kontaktně – prvky se na venkovní straně zaklopí dřevovláknitými deskami a následně je nanesena omítka, nebo odvětrávaným způsobem. Odvětrávací mezera mezi prvky je vymezená latí 5 x 3 cm. Skladba systému vyhovuje požadavkům na difúzi vodních par všech fasádních konstrukcí tvořených ze skladeb různých materiálů. Foukaná celulóza přináší zvýšené tepelné technické vlastnosti v podobě součinitele tepelné vodivosti 0,037 W/m.K a měrné tepelné kapacity 2020 J/kg.K. Celulóza stejně jako dřevovláknité desky pracuje s kapilární elevací, kdy je případná zvýšená vlhkost rovnoměrně rozprostřena v celém objemu izolace. Použití celulózy také například oproti polystyrénům přináší vyšší reakci na oheň – B – s1 – d0. Pro krycí vrstvu provětrávané fasády lze zvolit systémové omítky pro kontaktní zateplení ve spojení s dřevovláknitou fasádní deskou.

Ing. František Buráň



Obr. 2 - Instalace expandérů na stávající fasádu včetně vyrovnání.



Obr. 3 - Montáž dřevovláknitých desek jako podklad pro omítku.



Obr. 4 - Aplikace foukané celulózové izolace do izolačního prostoru kapsy.

## Přínos Asociace dodavatelů montovaných domů k rozvoji a kvalitě dřevostaveb v České republice

Je potěšující, že i přes pokles ekonomiky, vyjádřený indexem meziroční výkonnosti jednotlivých odvětví, má zájem investorů o dřevěný nízkoenergetický nebo srubový dům rostoucí tendenci. I když z posledních statistik vyplývá, že české stavebnictví jako celek ke konci září 2013 meziročně pokleslo o 9,5 % a v počtu nově zahájených bytů byl meziroční index ještě smutnější, protože vykázal pokles o více než 15 %, segment dřevostaveb, z pohledu počtu realizovaných rodinných domů, od poloviny devadesátých let kontinuálně roste. Podle dostupných údajů bylo v roce 1998 v České republice dokončeno 87 rodinných domů na bázi dřeva a v roce 2012 jich bylo již kolem 1 700. Úspěch dřevostaveb, jako stavební technologie a zájem o ně má více důvodů. Jedním z nich je změna myšlení a postojů zákazníků. Skepse široké veřejnosti k této technologii z 90. let minulého století, která byla způsobena hlavně neznalostí výhod dřevostaveb a „konzervativním“ myšlením investorů (obava z něčeho nového, neproověřeného) je minulostí.

Letos je to již třináct let, co byla založena ASOCIACE DODAVATELŮ MONTOVANÝCH DOMŮ (ADMD) – organizace, která sdružuje výrobce a dodavatele montovaných rodinných domů a staveb bytové i občanské vybavenosti na bázi dřeva.

Základním úkolem ADMD je prosazování staveb na bázi dřeva, popularizace technologií konstrukcí z dřevní hmoty, kultivování podnikatelského prostředí a zabezpečení kvality pro tento segment stavebnictví prostřednictvím certifikace dle DOKUMENTU NÁRODNÍ KVALITY (DNK), který zajišťuje normami požadovanou vysokou technickou a kvalitativní úroveň výroby a montáže staveb na bázi dřeva, které členské organizace ADMD na trhu v České republice realizují.

V současné době sdružuje Asociace dodavatelů montovaných domů celkem patnáct členů (renomovaných výrobců dřevostaveb) a dvacet tři partnerů (tj. firem, které s ADMD úzce spolupracují). Členové ADMD vycházejí z poznání, že výrobky – montované stavby na bázi dřeva, které uvádějí na trh, musí dlouhodobě zabezpečovat základní potřeby člověka a lidské

společnosti a jsou na ně tudíž kladeny vysoké nároky z hlediska řady různých funkcí po dobu jejich užívání.

Všechny členské společnosti ADMD garantují vysokou kompetenci při realizaci stavby montovaného domu a to od projektové přípravy až po předání domu investorovi. Jednou z podmínek přijetí do Asociace je mimo jiné i to, že dodavatel domu musí, kromě povinné certifikace a pravidelných dle DNK, prokázat kompetence a zkušenosti v oboru výroby a montáže dřevostaveb po dobu minimálně tří let a musí také předložit reference na minimálně dvacet realizovaných domů. Objednat si svůj nový dům u společnosti, která výše uvedené podmínky nesplňuje, tj. není členem ADMD, je podle mého názoru velmi rizikové.

Pokud chce mít investor jistotu, že jeho dům bude vyroben a smontován kvalitně a že budou v rámci celého projektu dodrženy všechny platné normy a předpisy, měl by si vybrat pouze tu dodavatelskou společnost, která Dokument národní kvality vlastní. Jeho získání předchází náročný audit dodavatelské společnosti od její vnitřní organizace, procesů, používaných materiálů, skladby konstrukcí až po ověření montážních postupů na stavbě, prováděný renomovanou auditorskou organizací. Následně je pak výrobce domu pravidelně kontrolován opakovanými audity (dohledy), při nichž musí svoji vysokou úroveň jakosti trvale prokazovat.





Pokud jde o výstavbu nového domu – dřevostavby - je třeba se většinou s někým, není-li investor z oboru, poradit. V tomto případě, se může stavebník obrátit na Asociaci dodavatelů montovaných domů, která mu požadované informace poskytne popř. jej odkáže na zdroje, kde si je může sám obstarat. Většinou se ale setkávám s tím, že někteří zájemci o dřevostavbu ještě nemají dostatek informací o výhodách technologie montovaných domů, protože v rodině nebo okruhu známých ještě nikdo v dřevostavbě nebydlí. Zde bych chtěl zdůraznit, že montovaná dřevostavba je, na rozdíl od ostatních technologií, velmi kvalitní, protože tyto domy se většinou vyrábí v kryté hale s vyloučením negativních povětrnostních vlivů, jako je tomu na stavbě, prováděné tradičními technologiemi. Dům navíc vyrábí a montuje kolektiv stálých, kvalifikovaných pracovníků. Dalšími výhodami dřevostaveb jsou vynikající tepelně izolační vlastnosti, vedoucí k výrazným úsporám nákladů na vytápění. V neposlední řadě je to rychlost výstavby, protože montovaný dům v provedení na klíč je možno postavit během několika týdnů od okamžiku dokončení základové desky nebo sklepa.

Tepelně izolační vlastnosti dřevostaveb hrají a v budoucnu budou hrát stále větší roli, protože ceny energií rostou. Pro majitele dřevostavby to má efekt nejenom v úspoře nákladů na vytápění, ale také, díky malé tloušťce obvodových stěn, v lepším využití zastavěné plochy o deset i více procent oproti jiným tzv. tradičním technologiím. Např. u moderních pasivních dřevostaveb, u nichž se spotřeba tepla pohybuje kolem 10 – 15 kWh/m<sup>2</sup>/rok a s využitím účinného řízeného větrání s rekuperací nebo teplovzdušného vytápění, činí roční náklady na vytápění kolem 2 500,- Kč.

Pro většinu mladých lidí, kteří mají potřebu rychle se osamostatnit a bydlet co nejdříve ve svém „domečku“ nebo u těch, kteří se věnují rozvoji své profesní kariéry, rodině, sportu, zálibám apod. a nemají čas ani chuť trávit každý víkend po dobu dvou let na stavbě, je rychlost výstavby dřevostaveb to, co je k rozhodnutí o této technologii přesvědčilo. Ve většině případů je dům postaven v řádu týdnů po dokončení základové desky.

Vlivem vývoje trhu a konkurence nabízí většina výrobců dřevostaveb kromě standardních domů také velmi levné domy, které sice mají jednodušší dispozici, ale dají se pořídit v ceně do dvou milionů korun. Pozor však na to, aby se nízká cena nestala hlavním kritériem pro koupi domu. Dům je investice na mnoho desetiletí a poměr ceny a kvality by měl být v relaci. Levné domy (jakékoliv), stejně tak jako levné salámy, paštiky nebo cokoliv jiného, jsou většinou nekvalitní. Věřím, že trh a působení ADMD na kvalitu dřevostaveb přesvědčí zákazníky, jakou cestou se mají vydat.

Sídlo ADMD je nyní nově v Brně na Bauerově ulici 10 (vedle brány č. 9A BVV) v areálu Národního stavebního centra EDEN 3000. Zde si mohou zájemci o kvalitní dřevostavbu prohlédnout vzorové domy několika osvědčených výrobců. Areál brněnského Stavebního centra je otevřen denně od 10 do 18 hodin a v každém vzorovém domě jsou na setkání s Vámi připraveni zkušení stavební poradci.

Ing. Vratislav Blaha, CSc.  
předseda ADMD  
[www.admd.cz](http://www.admd.cz)



## Jediný prostor pro prezentaci dřevostaveb na Moravě?

# Veletrh DSB!

Druhý ročník veletrhu DSB – Dřevo a stavby Brno se uskuteční v termínu od 23. do 26. dubna 2014 souběžně s Mezinárodním stavebním veletrhem IBF. Na základě přání vystavovatelů a s cílem úspory dodatečných nákladů na veletržní účast se další ročník veletrhů uskuteční ve čtyřdenním formátu, tedy od středy do soboty. Zároveň je upravená otevírací doba veletrhu, a to od 10.00 do 19.00 hodin, pro posílení odpovědní návštěvnosti veletrhu.

### Ucelená přehlídka dřevostaveb

Veletrh DSB je zaměřen především na prezentaci dřevěných staveb, konstrukcí, materiálů pro dřevostavby a konstrukce, základů a opláštění pro dřevostavby. Stranou pozornosti nezůstávají ani speciální technika pro dřevěné stavby, či stroje a zařízení ke zpracování dřeva. Nabídku vystavovatelů rozšiřuje doprovodný program veletrhu, který je připraven ve spolupráci s odbornými partnery a asociacemi, a to jak pro odborníky, tak i pro zájemce o dřevěné stavění z řad široké veřejnosti.

### Proč na veletrh DSB – Dřevo a stavby Brno?

- **Prostor** pro Vaši prezentaci v **jediné ucelené přehlídce dřevostaveb na Moravě.**
- **Výhodná geografická poloha** a dopravní dostupnost **přivede návštěvníky i z blízkého Slovenska a Rakouska.**
- **Odborná gesce** Asociace dodavatelů montovaných domů – výhodné cenové podmínky pro partnery a členy.
- **Nejmodernější výstavní haly** poskytnou **kvalitní zázemí** pro Vaše jednání.



- Využijte další možnosti prezentace v tematickém celku **Zahrada a hobby**, doprovodným programem a poradenských centrech pro širokou i odbornou veřejnost.
- Souběžně konání s tradičním Mezinárodním stavebním veletrhem IBF přivede **návštěvnost přes 50 000 návštěvníků** se skutečným zájmem o Vaše produkty!
- Pro **77 % návštěvníků** veletrhu DSB je **zajímavé propojení s Mezinárodním stavebním veletrhem IBF** a Mezinárodním veletrhem nábytku a interiérového designu **MOBITEX.**
- Významná **synergie** se stálou výstavou dřevěných domů ve **Stavebním centru Eden 3000.**

### Veletrhy nejsou jen o výstavní ploše

Vystavovatelé veletrhu DSB – Dřevo a stavby Brno mohou využít další zajímavé možnosti prezentace na veletrhu. Jednou z nich je možnost zapojení se do doprovodného programu veletrhu jak prostřednictvím prezentace v rámci jednotlivých programových podíí, nebo formou praktických ukázek nebo poradenských center, které poskytnou nejenom teoretická východiska a rady, ale i praktické ukázky. Vystavovatelé veletrhu DSB – Dřevo a stavby Brno se mohou bezplatně zapojit do návštěvnícky oblíbeného tematického celku Zahrada a hobby, který se dočká dalšího svého rozšíření o obory zahradních staveb – dřevěných chat, altánů a dalších dřevěných doplňků.



### Vzájemně se doplňující problematika

Nabídku veletrhu DSB – Dřevo a stavby Brno vhodným způsobem doplňuje jarní Mezinárodní stavební veletrh IBF. Souběžným konáním s touto tradiční veletržní akcí, komplexně prezentující všechny obory stavebnictví a technického zařízení budov, je zajištěna stabilní návštěvnost z řad lidí se skutečným zájmem o problematiku. Stavbu či rekonstrukci plánuje přes 59% návštěvníků. Nadstavbovou možností celoroční prezentace oborů dřevostaveb přináší stálá výstava dřevěných montovaných domů ve Stavebním centru Eden 3000, která se nachází v bezprostřední blízkosti areálu brněnského výstaviště. Souběžně konané veletrhy URBIS INVEST, URBIS TECHNOLOGIE a ENVI-BRNO pak rozšiřují prezentovanou problematiku o stále aktuální aspekty ochrany životního prostředí a strukturu návštěvníků o segment veřejné sféry.

Více informací naleznete na [www.bvv.cz/dsb](http://www.bvv.cz/dsb)



**23.–26. 4. 2014**  
**Brno – Výstaviště**  
[www.bvv.cz/dsb](http://www.bvv.cz/dsb)

Souběžně  
probíhá:



Mezinárodní  
stavební veletrh

## Je váš dům vzduchotěsný?

### Je váš dům vzduchotěsný? Změřte jej!

*Člověk má občas pocit, že se mu nedostává vzduchu. Proč má tedy dům být vzduchotěsný a jak jeho vzduchotěsnost prokázat?*

Přestože potřebujeme čerstvý vzduch ke svému životu, stavby a zejména dřevostavby se staví jako částečně vzduchotěsné objekty. K tomu vede snaha o eliminaci tepelných ztrát infiltrací – tedy neregulovaným a nekontrolovaným prostupem vzduchu. Taková neřízená výměna vzduchu s sebou přináší také riziko prostupu vlhkosti do konstrukce, se všemi nežádoucími dopady.

Současné technologie dřevostaveb se tedy na průvzdušnost jako na klíčový parametr kvality detailně zaměřují a měření průvzdušnosti stavby má klíčový význam. Především má takové měření smysl v průběhu výstavby, kdy se dají identifikované netěsnosti ještě opravit a přivést stavbu ke zdárnému výsledku.

### Co to je průvzdušnost

Průvzdušnost je podle definice normy EN 13829 průtokem unikajícího vzduchu na plochu pláště při testovacím referenčním tlakovém rozdílu přes plášť budovy. V praxi to znamená, že se vyvolá ventilátorem nebo jiným zařízením tlakový rozdíl například 50 Pa a měří se, kolik vzduchu při tomto tlakovém rozdílu proteče ven z budovy. Pochopitelně, že čím nižšího čísla dosáhneme, tím je objekt těsnější.

Jednotkou průvzdušnosti v tomto případě je h-1 (hodina na mínus první). Nejčastěji se udává při retenčním rozdílu tlaků zmiňovaných 50 Pa a je označena jako hodnota n50.

### Dva způsoby měření – který je pro vás ten pravý?

Podle účelu a postupu měření se rozlišují dva základní principy a způsoby provedení měření:

**METODA A - Certifikační měření** - měření určí hodnotu průvzdušnosti a tento parametr je uveden ve vydaném certifikátu. Při tomto měření již nelze provádět dodatečná utěsnění. Stavba musí být ve finální fázi určené k používání. Tento certifikát může dále sloužit k návazným výpočtům např. tepelných ztrát budovy a k vypracování energetického štítku budovy.

**METODA B - Přípravná měření** - při měření se vyhledávají netěsnosti v plášti budovy a postupně se eliminují. Stavba musí být ve fázi dokončené vrstvy parozábrany (resp. jinak utěsněného pláště), ale bez vnitřního opláštění tak, aby byl umožněn přístup případným opravám netěsností.

### Prevence je lepší než následná léčba

Pro dosažení hodnot předepsaných normou (viz tabulka) je zapotřebí věnovat mimořádnou pozornost provedení kritických míst. Ta by měla být řešena již v návrhu stavby. Ponechání prostoru pro improvizaci a daný problém řešit až na staveništi zvyšuje riziko problémů, které mohou ohrozit životnost stavby. Vyhledávání netěsností by se mělo provádět vždy a to i v případě že objekt spluje požadavky normy. A to z důvodu že daná netěsnost může být již tak zásadní, že by zapříčinila kondenzaci vody na nosné konstrukci. Zkušenosti z mnoha provedených měření a mnoha let zkušeností ukazují, že péče věnovaná vzduchotěsnosti objektu se vždy vyplatí. Cena zkoušky je zanedbatelná nejen v porovnání s cenou a hodnotou stavby, ale i v porovnání s náklady na dílčí opravu jednoho místa s vadou. Navíc je takové měření velice dobrým indikátorem kvality prováděné stavby a mnohdy již samotný požadavek na provedení měření působí na dodavatele stavby jako stimul k lepší kontrole vlastní práce. To je také důvod, proč se dodavatelé kvalitních staveb této zkoušce nebrání, ale naopak ji vyžadují. Mohou tak zákazníkovi prokázat, že stavbě jeho domu věnovali náležitou péči.

Hodnoty intenzity výměny vzduchu dle normy ČSN 73 0540-2 (2011) - Tepelná ochrana budov

Větrání v budově	Doporučená hodnota celkové intenzity výměny vzduchu $n_{50,K}$ [ $\text{h}^{-1}$ ]	
	Úroveň I	Úroveň II
Přirozené nebo kombinované	4,5	3,0
Nucené	1,5	1,2
Nucené se zpětným získáváním tepla	1,0	0,8
Nucené se zpětným získáváním tepla v budovách se zvláště nízkou potřebou tepla na vytápění (pasivní budovy)	0,0	0,4

Ing. Jaromír Srba, Ing. Jan Penc, Dis. – Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.

# DIAGNOSTIKA DŘEVOSTAVEB



Dřevařský ústav  
Timber Institute

- **Blower Door Test**

Posouzení průvzdušnosti obvodového pláště staveb.

- **Termografické analýzy**

Měření povrchových teplot termokamerou.

- **Akustické zkoušky**

Zkoušky akustických vlastností stavebních konstrukcí měřeními na stavbě.

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p., Na Florenci 7-9, 111 71, Praha 1

[www.vvud.cz](http://www.vvud.cz)

**FOR ARCH**

25. MEZINÁRODNÍ STAVEBNÍ VELETRH

Hlavní téma veletrhu:

**REKONSTRUKCE A REVITALIZACE**

Informujte se o účasti na největším stavebním veletrhu v ČR!

Souběžně probíhající veletrhy:

**FOR THERM / FOR WOOD / FOR ELEKTRON / BAZÉNY, SAUNY & SPA / FOR WASTE & WATER**



**PVA**  
EXPO PRAHA

[www.forarch.cz](http://www.forarch.cz)

**16. – 20. 9. 2014**

# JEDINÝ UCELENÝ SYSTÉM SKLADEB IZOLACÍ

- Pro všechny typy staveb
- Ekologické a přírodní materiály
- Zdravé přírodní klima v budovách
- Systém, který funguje v zimě i v létě
- Úspory nákladů a brzká návratnost

## Ve zdravém domě, zdravý vzduch

COMPRI® systém izolací nabízí řešení šité na míru dané stavbě. Používá nejmodernější přírodní materiály a technologie, které zabezpečí zdravé bydlení a přitom ušetří náklady na vytápění. Použit lze u nových i starších objektů. Vyrábí a dodává CIUR a.s. již od roku 1991.

[www.compri-izolace.cz](http://www.compri-izolace.cz) | Infolinka 800 888 959

## ZÁBRADLÍ K FRANCOUZSKÝM OKNŮM RYCHLE A JEDNODUŠE

*Pokud hledáte opravdu kvalitní zábradlí k francouzským oknům, které je nejen estetické, ale především plně funkční a dostatečně bezpečné, zvolte novinku - modelovou řadu nerezového zábradlí k francouzským oknům tradiční české společnosti J.A.P.*



*model Karina s vodorovně umístěnými nerezovými pruty*

„Naše společnost se díky svým bohatým zkušenostem s výrobou nerezového zábradlí do interiéru i exteriéru rozhodla vsadit na kvalitní a praxí ověřený materiál pro výrobu zábradlí k francouzským oknům – nerezovou ocel, která vyniká výbornými technickými vlastnostmi. Jednou z jejích předností je, že na rozdíl od zábradlí vyrobených ze žárového zinku, či pozinkovaných zábradlí, nezpůsobuje nerez nežádoucí černé fleky na fasádě domu,“ uvádí pan Petr Paksí, výkonný ředitel společnosti J.A.P.

Androméda, Taurus, Phoenix a Karina, čtyři modelové typy nerezového zábradlí, se liší typem a uspořádáním výplně. V nabídce tak lze nalézt výplň s vodorovnými pruty, svislými pruty, či jejich kombinací. Posledním typem je pak skleněná výplň. Všechny modely nerezového zábradlí k francouzským oknům společnosti J.A.P. dodržují normou stanovenou výšku pro bezpečné užití, která činí 110 cm a také bezpečnou vzdálenost jednotlivých nerezových tyčí ve výplni. Šířka zábradlí je pak určena samotnou šířkou okna a je typizovaná v rozměrech po 10 cm. Skleněná varianta výplně je vyrobena z kaleného skla odolného proti vysokým teplotám i přímému nárazu a obsahuje vnitřní bezpečnostní fólii, která zabraňuje případnému vysypání skla.

Nerezové zábradlí J.A.P. je dodáváno ve složeném stavu, a tedy připravené k okamžité instalaci, která je velice snadná. „Do fasády domu se připraví čtyři otvory na přesně určeném místě pro uchycení zábradlí a celá konstrukce se do nich následně zasune a ukotví. Všechny čtyři typy zábradlí mají stejné rozteče i parametry kotvení, daný typ si lze tedy vybrat i dodatečně po přípravě stavebních otvorů,“ informuje závěrem pan Paksí.

Kvalitní provedení, snadná instalace, ale také elegantní a funkční design – to jsou přednosti nerezového zábradlí k francouzským oknům společnosti J.A.P.!



*model Phoenix se svislou výplní*

# Představujeme člena ADMD

STAVEX Kutná Hora s.r.o.



**Stavex**  
Kutná Hora s.r.o.

## Historie firmy

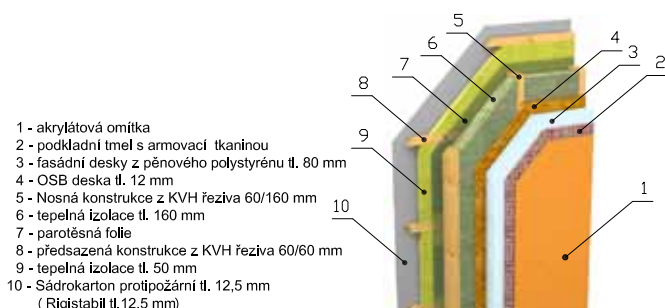
Firma Stavex Kutná Hora s.r.o. byla založena v roce 2005, jako pokračovatel rodinné firmy Stavex - Ing. Marhan a syn, která se již zabývala výstavbou rodinných domů, chat, zahradních domků a pergol od roku 1992. „Know how“ Stavex Kutná Hora získal od norské firmy Systemhus. Dnes se Stavex Kutná Hora opírá o vlastní mnohaleté zkušenosti, díky kterým se této společnosti podařilo zrealizovat po celé ČR stovky domů. Po celou dobu své historie klade firma Stavex Kutná Hora velký důraz na kvalitu provedené práce, proto se rozhodla vstoupit v roce 2011 do ADMD, aby se kvalitou ještě více odlišila od konkurence.



## Současnost firmy

Stavex Kutná Hora pokračuje v tradici rodinné firmy, která se specializuje na individuální výstavbu nízkoenergetických rodinných domů. Výstavbu domů provádí Stavex komplexně, tzn. včetně základových desek a přípojek. Cílem firmy Stavex Kutná Hora je vyprojektovat a postavit dům ve vysoké kvalitě, který bude reagovat na přání a rodinné zvyklosti svých zákazníků. Firma Stavex Kutná poskytuje záruku na konstrukční systém 30 let a na veškeré stavební práce záruku 36 měsíců.

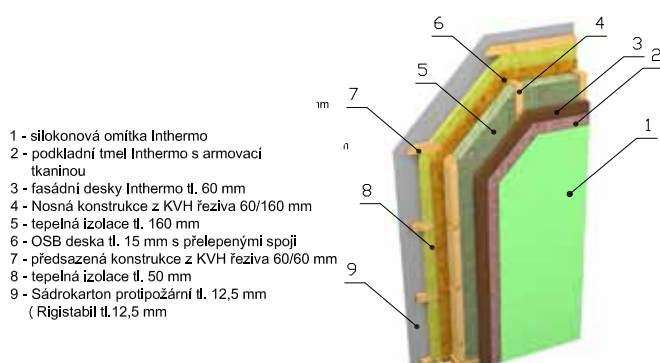
Skladba konstrukce - systém difuzněuzavřený



## Technologie výstav – konstrukční systém

Společnost Stavex Kutná Hora staví domy panelovou metodou, výroba se provádí ve vlastní výrobní hale. Domy jsou dodávány jak v difuzně uzavřeném systému (obr. 1), tak i v difuzně otevřeném systému (obr. 2). Skladby stěn jsou certifikovány prostřednictvím Výzkumného a vývojového ústavu dřevařského v Praze, za účasti firem Rigips a Inthermo.

Skladba konstrukce - systém difuzněotevřený



## Vzorové domy

V roce 2012 firma Stavex Kutná Hora postavila nový vzorový dům v obci Nové Dvory u Kutné Hory.

Vzorový dům Iva

Adresa : Ke Hřišti 306, Nové Dvory, 285 31

Kontakt: stavex@stavex.cz, tel : 731 571 692

Otevřeno: PO - SO (po telefonické dohodě)



**Stavex**  
Kutná Hora s.r.o.

STAVEX Kutná Hora s.r.o.

+420 327 515 460

stavex@stavex.cz

www.stavex.cz





Společnost Sika dodává na trh hydroizolační fólie Sikaplan® a Sarnafil® na bázi mPVC a FPO (flexibilní polyolefín) se špičkovou trvanlivostí a spolehlivostí. Instalace může snadno navázat na další práce jako je za-teplení nebo instalace fotovoltaických panelů.

V současnosti velmi snadné a moderním řešení nabízí dodatečný hydroizolační nátěr SikaRoof® MTC. Tento nátěr, který je vyztužen rohoží ze skleněných vláken má vynikající přilnavost ke všem materiálům. Je zvláště vhodný na střechy členité a s mnoha detaily, kde se velmi projeví výhody a rychlost aplikace válečkem nebo štětcem.



## Pružné tmely a lepidla

Klíčovou kompetencí společnosti je nabízet špičkové řešení v oblasti lepení a tmelení. Lepidla SikaBond® a tmely Sikaflex® naleznou široké použití u konstrukcí s očekávaným pohybem jako jsou dřevostavby a montované domy. Pružnost a přídržnost na většině podkladů zajistí spolehlivost a funkčnost spoje. Jsme také inovátorem a vývojářem lepidel a tmelů, zařazením výrobků s označením i-Cure do sortimentu lepidel a tmelů přispíváme nejen k ochraně životního prostředí, ale také ke zlepšení podmínek pro toho, kdo vyrábí a zpracovává PU produkty a systémy Sika.

Z podkladů společnosti Sika CZ, s.r.o.  
[www.sika.cz](http://www.sika.cz)

## PŘÍJEMNÉ A ZDRAVÉ BYDLENÍ V DŘEVOSTAVBĚ S MINIMÁLNÍMI NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ VÁM ZAJISTÍ KVALITNÍ IZOLACE URSA



URSA CZ, s. r. o. | Pražská 16/810 | 102 21 Praha 10 - Hostivař  
Tel.: 281 017 374 | Fax: 281 017 377 | [ursa.cz@uralita.com](mailto:ursa.cz@uralita.com) | [www.ursa.cz](http://www.ursa.cz)



[www.stavebnicentrum.cz](http://www.stavebnicentrum.cz)

## CENTRUM VZOROVÝCH DOMŮ

Unikátní výstavní projekt v areálu brněnského výstaviště zaměřený na nízkoenergetické a pasivní domy. Zkušený odborník Vás osobně vzorovým domem provede, představí výhody domu a doporučí Vám nejlepší řešení na míru.

Vstup volný (přes budovu Nového Tuzexu)  
Otevřeno denně od 10:00 – 18:00

areál BVV, brána 9B, Nový Tuzex  
Bauerova 10, 603 00 Brno

Made in Germany

## Decentrální systém řízeného větrání s rekuperací

Větrání bez potrubních rozvodů  
Účinnost rekuperace až 91 %



**inVENTer**

Zdravý vzduch ve Vašem domě

## Proč kontrolované větrání?



ochrana  
proti plísním



omezení  
alergií



zajištění stále  
čerstvého vzduchu



úspora energie  
na vytápění

vhodné pro: • novostavby • rekonstrukce  
• domy • byty • kanceláře  
• školky • hotelové pokoje

A-INVENT s.r.o.  
Strakonická 537, CZ-341 01 Horažďovice  
tel.: +420 376 382 177, e-mail: info@inventer.cz

## TERMO KOMFORT, s.r.o.

Jak se dá z názvu společnosti usuzovat, zaměřujeme se na zajišťování komfortního pobytového prostředí, po stránce teplotní a čistoty vzduchu. Naše firma prošla dlouhým, 23 let trvajícím vývojem, kdy v počátku byla průkopníkem elektrického vytápění, jak akumulčního a podlahového, tak i přímotopného. S cílem snížení spotřeby nakupované energie postupně přešla na dodávky a instalace tepelných čerpadel, nejprve využívajících tepelnou energii země a posledních 13 let pak především vzduchu. K tomu, jako nezbytnou součást energetických úspor se přidružil i efektivní ohřev vody a řízené větrání rekuperací. Vyvrcholením je doplnění těchto systémů domácími fotovoltaickými elektrárnami. Filosofí společnosti je minimalizace provozních nákladů objektů s využitím energeticky úsporných technických prostředků.



Obr. 1: Přímotopný konvektor DIMPLEX

Sortiment dodávaných produktů zahrnuje: Elektrická topidla s přímou dodávkou tepla, jako jsou konvektory (různého provedení, vzhledu a výkonu), sálavé panely a zářiče.

Nabízíme i moderní typy akumulčních kamen, vyznačující se teplotní stabilizací vytápěných prostorů.



Obr. 2: Akumulační kamna nové generace

Největší rozmach pak mají tepelná čerpadla vzhledem k tomu, že s využitím obnovitelné energie z okolí vytápěného nebo ochlazovaného domu minimalizují potřebu nakupované energie na minimum. Svou podstatou jsou nejefektivnějším prostředkem ke snížení energetické náročnosti staveb. Bez jejich využití je dosažení nízkoenergetické a pasivní výstavby mnohem obtížnější. Zde



Obr. 3: Tepelné čerpadlo LA11TAS

se nabízí velké možnosti vzájemné spolupráce. Není to jen pro vytápění, ale samozřejmě i pro ohřev vody.

Tepelná čerpadla jsou vhodná nejen pro rodinné domy, ale i pro bytové domy, komerční a jiné velké objekty.

Každý objekt se musí také větrat a k tomu, aby bylo větrání úsporné, slouží rekuperace různých provedení. Mohou být tzv. lokální, bez nutnosti řešit rozvody vzduchu, nebo centrální, pro které však rozvody vzduchu jsou nezbytné, což někdy činí problémy.

Z výše uvedeného výčtu „chytrých“ zařízení vyplývá, že máme členům ADMD co nabídnou k tomu, aby Vámi dodávané stavby měly velmi nízkou energetickou náročnost, což Vaši potenciální zákazníci ocení, přičemž to neznamená, že stavba se tím musí prodražit.



Obr. 4: Lokální rekuperace



Obr. 5: Sestava tepelného čerpadla SPLYDRO

[www.termokomfort.cz](http://www.termokomfort.cz)

# S dřevostavbou šetříte na správném místě

## Na dřevostavbě šetřeme chytře

**Ten, kdo při stavbě nového domu nemusí řešit finance, je opravdovým šťastlivcem. Pro nás ostatní, kteří vydání svých prostředků musí zvažovat poněkud obezřetněji, přijde vhod několik rad, jak při stavbě nového domu ze dřeva šetřit efektivně a nezadělat si do budoucna na zbytečné problémy nebo dokonce další výdaje.**

Dřevostavby jsou více než jiné konstrukční systémy citlivé na kvalitu a preciznost provedení. Když se jako laici rozhodneme šetřit, ne vždy volíme ten správný způsob a zbytečně si tak přiděláváme problémy. Zkrátka šetříme na nesprávném místě.

### **Kde nevhodně šetříme**

Často se stává, že přijde investor s tím, že má dřevo ve vlastním lese nebo má možnost v předstihu koupit levně dřevo. Díky malé informovanosti pak nakoupí levné řezivo z místní pily, které nebývá vyschlé a nemá splněny požadavky na tvarové změny při sesychání. Nekvalitní vstupní materiál pak generuje vícenáklady, které pak přesáhnou cenu kvalitního stavebního řeziva. Dnešní dřevostavby již naštěstí běžně používají vysušené řezivo, masivní profily KVH a lepené profily BSH.

Použití rostlého řeziva ale není vyloučené, toto řezivo se často používá pro realizaci dřevostaveb z přírodních materiálů, kde se ale počítá s dotvarováním a také krásou rostlého dřeva.

Hojně opakovanou chybou je používání nevhodných materiálů v konstrukci, zejména když chceme použít bezpečnou difuzně otevřenou skladbu stěny. Použití polystyrénu nebo desek s malou difuzní propustností v nevhodném místě skladby může vést k poruchám způsobených kondenzací. Za nevhodné šetření lze považovat i použití parotěsných fólií místo podstatně bezpečnější desky OSB s přelepenými spárami vzduchotěsnou páskou.

Některé firmy u nás používají skladby konstrukcí převzaté z USA, které nesplňují naše požadavky na propustnost par. Důsledkem je rychlá degradace konstrukce, zejména v oblasti kolem oken. Mohou to potvrdit tesaři, kteří pracovali na opravách dřevostaveb v USA a dnes často působí v českých firmách. Stavební firma má v té době již po záruce, takže tyto náklady pak plně nese investor.

Jednou z možností šetření je omezení izolačních materiálů, ale dnes si investoři dobře uvědomují nutnost kvalitní tepelné obálky budovy. I současné zpřísněné normy na tepelnou ochranu budov již vyžadují kvalitní izolační materiály a dostatečně velké tloušťky izolací.

Záměny izolací jsou možné, ale je nutno ověřit jejich vlastnosti, součinitele tepelné vodivosti, paropropustnost a další vlastnosti.

V současné době je také častým požadavkem úprava projektu na pasivní dům, aby splnil podmínky dotace Nová Zelená úsporám. Úprava projektu je náročná, protože se vychází ze stávajícího projektu a nemusí se vždy podařit. Změnou projektu sice investor neušetří, ale získá podstatně kvalitnější dům splňující pasivní standard a současně dům s nízkými provozními náklady.

### **Když chceme platit postupně**

Existují také možnosti rozložení nákladů stavby v čase. Je ale nutno si uvědomit, že dodatečné dokončování stavby nese další vícenáklady a je už prováděno za provozu stavby. Může tedy být značně nepříjemné – obtěžování prachem, hlukem a podobně.

V etapě návrhu stavby je možno počítat s etapizací stavby, například objekt garáže se sklady je možno obvykle stavět dodatečně. Další možností je použití teorie „rostoucího domu“, kdy dům roste s obyvateli. Je tak možno například přistavět další křídlo s obytnými místnostmi.

Alternativou rozdělení nákladů je také nedokončení některých částí domu, které nebrání provozu. Může to být například pozdější dokončení vestavené obytné části podkroví, nebo dodatečná montáž některé technologie jako jsou solární a fotovoltaické kolektory. Ale i v tomto případě je lepší, když je s touto možností už počítáno při návrhu stavby. Nevhodné je ale nechávat vzduchotechniku jako další etapu, rozvody vzduchotechniky jsou obvykle již příliš svázané se stavebním řešením.

### **Šetřeme na správném místě**

Prvotní úspora je u investora v jeho představách o domě. Málomocný investor uvažuje skromně a jeho představy domu jsou obvykle skoro dvakrát finančně náročnější, než si představuje. Úlohou zkušeného projektanta je, aby na to investora upozornil. Mnohdy si investor nechá udělat projekt od mladého architekta a po nacenění zjistí, že je to mimo jeho finanční možnosti. Teprve pak požaduje nový, daleko reálnější projekt a za ten původní zbytečně vyhodí peníze.

Další úspora je ve volbě projektanta, který má už více zdařilých realizací – nejen architektonicky, ale i konstrukčně a provozně. Většina projektů je dělána stavebními inženýry, na projektech je pak vidět sice dobré konstrukční řešení, ale častá absence kvalitní dispozice, nemluvě o estetické stránce. Architekti zase podceňují konstrukci

a řešení detailů. Dřevostavba klade daleko vyšší nároky na projektanta a chyby neodpouští. Špatný návrh může vést k rychlé degradaci stavby, snížení životnosti a ke zvýšení nároků na údržbu a opravy.

Úspory při stavbě svépomocí jsou v případě dřevostaveb omezené. Zvláště dřevostavba redukuje možnost stavby svépomocí běžným stavebníkem, hrubou stavbu musí provádět zkušený tesař s patřičnou výbavou. Další profese už si může zajišťovat investor, tak jako tomu bývá v případě zděného objektu. Firmy většinou vítají, když si investor zajistí spodní stavbu – základy a přípojky, poměrně rychle postaví dřevěnou nadzemní část. Dnešní dodavatelé dřevostaveb běžně operují po celé republice, což v případě společností provádějících zděné budovy není možné.

Nepřímou úsporou je kontrola celého procesu realizace stavebním dozorem, který zná problematiku dřevostaveb. Stavbu posuzuje již od návrhu stavby, projektu až po celou dobu výstavby prováděné firmou zaměřenou na objekty ze dřeva. Tato úspora se odmění tím, že dřevostavba bude sloužit dobře a bez poruch.

Lucie Němcová

Spolupráce Ing. arch. Mojmír Hudec

(publikováno v časopise Dřevo&Stavby 5/2013)

Popisky k obrázkům:

01 Chceme-li při stavbě domu ušetřit, musíme tento fakt zohledňovat již od samého začátku. Stejně důležité, jako kvalitní projekt, je výběr těch správných odborníků, kteří mají odpovídající zkušenosti a se kterými si takzvaně sedneme  
Foto Slavona



02, 03 Pokud nemáme v začátku dostatek peněz, můžeme zvolit koncept domu, který s námi takzvaně poroste. Začneme minimální dispozicí a s postupnými změnami našich požadavků dům rozšíříme podle aktuálních potřeb. Konstrukce sendvičových dřevostaveb je pro tento způsob přestavby ideální  
Foto Slavona



04 Výběr materiálů hraje také velkou roli. Vylpáci se raději volit osvědčenou kvalitu, než neověřený levný zdroj

Foto Slavona



05 V případě dřevostavby není pro stavbu svépomocí tak velký prostor jako u zděných objektů. Hrubá stavba vyžaduje odbornost a preciznost provedení, potenciál úspor je pak v dokončovacích pracích, na které si můžeme najímat jednotlivé řemeslníky, případně je zhotovit svépomocí

Foto Novatop



06 Vzhledem k hmotnosti jednotlivých stavebních dílců je často pro montáž hrubé stavby potřeba těžké techniky. Odpovídající vybavení a sebraná skupina odborníků nám však může ušetřit spoustu času, který má také nemalou hodnotu

Foto Novatop



07 Je obvyklé, že si stavebník zajistí vybudování spodní stavby, než nastoupí samotný dodavatel dřevostavby. Ten většinou odvede svou práci v řádech týdnů v závislosti na tom, v jaké fázi dokončenosti od něj stavbu požadujeme

Foto Origis



08 Rostlé dřevo z vlastních zdrojů je vhodné zejména do přírodních staveb, kde se počítá s jeho nestálostí a dotarováním. Používat ho do sendvičového systému dřevostaveb se nám může vymstít, jelikož není zaručena jeho stálost. Pro nosnou konstrukci domu a zejména tam, kde je nutná přesnost, upřednostňujeme certifikované řezivo  
Foto Dreamstime



# Členové ADMD



ALFAHAUS s.r.o.  
+420 381 210 863  
info@alfahaus.cz  
www.alfahaus.cz



ATRIUM, s. r. o.  
+ 420 376 512 087  
info@atrium.cz  
www.atrium.cz



Avanta Systeme spol. s. r. o.  
+420 541 240 525  
info@avanta.cz  
www.avanta.cz



CZECH PAN s. r. o.  
+420 412 384 912  
info@czechpan.cz  
www.czechpan.cz



DOMY D.N.E.S. s. r. o.  
+420 568 841 104  
info@domydnes.cz  
www.domy-dnes.cz



Ecomodula s.r.o.  
+420 382 212 685  
ecomodula@ecomodula.com  
www.ecomodula.com



ELK s.r.o.  
+420 381 604 101  
elk@elk.cz  
www.elk.cz



Haas Fertigbau Chanovice s.r.o.  
+420 376 535 111  
Chanovice@Haas-Fertigbau.cz  
www.Haas-Fertigbau.cz



Holiday-Pacific  
Homes-Bohemia, spol. s. r. o.  
+420 499 624 414  
info@holidaypacific.cz  
www.holidaypacific.cz



MS HAUS s.r.o.  
+420 495 272 415  
info@ms-haus.cz  
www.ms-haus.cz



QUICKHAUS s.r.o.  
+420 721 555 500  
info@quickhaus.cz  
www.quickhaus.cz



STAVEX Kutná Hora s.r.o.  
+420 327 515 460  
stavex@stavex.cz  
www.stavex.cz



VARIO VILA s.r.o.  
+420 587 439 831  
variovila@variovila.cz  
www.variovila.cz



VESPER FRAMES s.r.o.  
+420 595 172 552  
info@vesperhomes.cz  
www.vesperhomes.cz



VS DOMY, a.s.  
+420 571 411 131  
obchod@vsdomy.com  
www.vsdomy.com

## Generální partner



Fermacell GmbH,  
organizační složka  
+ 420 296 384 330  
fermacell-cz@xella.com  
www.fermacell.cz

## Významní partneři



"J.A.P." spol. s r.o.  
+420 581 706 011  
jap@japcz.cz  
www.jakcz.cz



CIUR a.s.  
+420 326 901 411  
info@ciur.cz  
www.ciur.cz



Ruukki CZ s.r.o.  
+420 257 311 404,  
info@ruukki.com  
www.ruukki.cz



Sika CZ s.r.o.  
+420 546 422 464  
sika@cz.sika.com  
www.sika.cz



Výzkumný a vývojový  
ústav dřevařský, Praha, s.p.  
+420 221 773 729  
vvud@vvud.cz  
www.vvud.cz



W a Weinzettl, s.r.o.  
+ 420 381 406 313  
weinzettl@dvarezarubne.cz  
www.dvarezarubne.cz

## Partneři



A-Invent s.r.o.  
www.a-invent.cz



ČESKÝ CAPAROL s.r.o.  
www.caparol.cz



Divize Isover, Saint-Gobain  
Construction Products CZ a.s.  
www.isover.cz



EVEREL s.r.o.  
www.everel.cz



Fischer international s.r.o.  
www.fischer-cz.cz



HELLA stínící technika s.r.o.  
www.hella.info



HPM TEC, s.r.o.  
www.hpmttec.cz



KLVAŇA- nábytek, s.r.o.  
www.klvana-nabytek.cz



KNAUF INSULATION, spol. s r.o.  
www.knaufinsulation.cz



Lindab s.r.o.  
www.lindab.com



SCHIEDEL, s.r.o.  
www.schiedel.cz



SCHÖNOX s.r.o.  
www.schönox.cz



SIKO KOUPELNY a.s.  
www.siko.cz



SWN Moravia s.r.o.  
www.swn-schody.cz



TERMO KOMFORT, s.r.o.  
www.termokomfort.cz



URSA CZ s.r.o.  
www.ursa.cz

## Mediální partner



PRO VOBIS, s.r.o.  
E-mail: info@provobis.cz  
Web: www.drevoastavy.cz

## Fermacell klíčem k účinné požární ochraně sedmipatrových bytových domů v Berlíně

Konkrétních příkladů úspěšných realizací výškových dřevostaveb s materiály fermacell je za poslední roky řada. Patří mezi ně například 25 m vysoká nejvyšší dřevostavba v v Bad Aiblingu nebo 22 m vysoký bytový dům v berlínském okrsku Prenzlauer Berg. Posledním úspěšným spojením dřeva, fermacellu a výškového objektu jsou dva berlínské sedmipatrové bytové domy se 14 bytovými jednotkami, které vyrostly v roce 2012.



Průčelí obytných domů bylo zhotoveno z prvků dřevěné rámové konstrukce. Použití dřeva u tak vysokých bytových domů (podlaha nejvyššího patra je téměř 20 metrů nad úrovní terénu) bylo možné díky obložení sádrovláknitými deskami fermacell s účinnou požární ochranou. Nejdůležitějším prvkem požární koncepce je řešení spoju stavebních prvků a dimenzování požadovaného požárního obložení dřevěných stavebních dílů.

Jednotlivé prvky dřevěné konstrukce stěn dostaly požární obložení, které konstrukci na dobu min. 60 minut hermeticky uzavře a tím ochrání před vzplanutím (požárně ochranná účinnost opláštění K<sub>60</sub> dle ČSN EN 14135). Bezpečné hermetické uzavření minimalizuje současně nebezpečí dodatečného vzplanutí a vzniku ohniska v rámci konstrukce.



Navíc se zabrání vzniku zplodin a dodatečných zplodin pyrolýzy. Z vnitřní strany je dřevěná konstrukce chráněna před vznícením obložení dvěma 18 mm sádrovláknitými deskami fermacell. Duté prostory konstrukce jsou kompletně izolovány minerální vatou.



U prvního bytového domu je směrem ven požárně ochranná účinnost opláštění K<sub>60</sub> dosažena díky kombinaci lamel z kamenné vlny a jednovrstvého obložení s 15 mm silnou sádrovláknitou deskou fermacell. Obklad z cementovláknité desky uzavírá konstrukci ven a tvoří nehořlavý povrch. Naproti tomu je fasáda druhého, sousedního domu, směrem ven realizovaná 15 mm silnou sádrovláknitou deskou fermacell a izolační deskou z kamenné vlny, která je zároveň nosnou deskou pro omítku. Bílá minerální omítkou vytváří napínavý kontrast s různě hrajícími tóny šedi cementovláknitých desek sousedního domu.

[www.fermacell.cz](http://www.fermacell.cz)