

Tisková zpráva

Soutěž o nejlepší dřevěný dům roku 2010

Pod patronací Ministerstva zemědělství ČR a České komory architektů dnes zástupci Nadace dřevo pro život, Moravskoslezského dřevařského klastru a Asociace dodavatelů montovaných domků zahájili třetí ročník architektonické soutěže Dřevěný dům. Cílem soutěže je vybrat nejlepší realizace a návrhy dřevěných domů z hlediska architektonického, ekologického, úspor energií a dalších kritérií. Bydlení ve dřevě se stává celosvětovým trendem, protože vychází vstříc nárokům na moderní bydlení a zároveň požadavkům na úsporné využívání přírodních obnovitelných zdrojů.

„Soutěž Dřevěný dům 2010 podporuje Ministerstvo zemědělství ČR. Naší snahou je motivovat projektanty a stavebníky k realizaci zdravého, životní prostředí minimálně zatěžujícího bydlení, s orientací na nízkou energetickou náročnost,“ řekl Ing. Tomáš Krejzar, ředitel odboru koncepcí a ekonomiky lesního hospodářství na Ministerstvu zemědělství ČR.

Po odborné stránce se na realizaci soutěže významně podílí Česká komora architektů, která poskytla své bohaté zkušenosti s pořádáním architektonických soutěží.

*„Již první a druhý ročník zaujal natolik, že svým rozsahem patřily mezi největší architektonické soutěže za posledních patnáct let. Přesto jsme ve třetím ročníku připravili jednu zásadní změnu, kterou je úprava soutěžních kategorií. Účastníci budou soutěžit ve dvou kategoriích – **Realizovaný energeticky úsporný rodinný dům a Návrh nízkoenergetického rodinného domu**. Od nově definovaných kategorií si slibujeme více inspirativních řešení pro praktické bydlení. Předkládané návrhy bude posuzovat porota na základě přísně stanovených kritérií,“* uvedl předseda hodnotící poroty, Ing. arch. Pavel Horák.

Kritéria hodnocení zahrnují architektonickou a výtvarnou kvalitu návrhu, kvalitu objemového, dispozičního a funkčního řešení, technologickou a konstrukční vyspělost řešení, investiční náročnost při realizaci a energetickou koncepci.

„Vyhlášovatelé soutěže si vytkli za cíl obnovit vztah společnosti ke dřevu a přesvědčit ji o výhodách bydlení ve dřevu. Proto jsme rádi, že první i druhý ročník této soutěže ukázaly výraznou životaschopnost našich myšlenek a jejich přijetí především mladými lidmi a my dnes můžeme zahájit již třetí ročník. Těšíme se na vítězné projekty, které budou vyhlášeny dne 25. února 2010 v rámci Veletrhu Dřevostavby v Praze,“ uvedl Ing. Jiří Pohloudek, prezident Moravskoslezského dřevařského klastru.

Doprovodnou akcí soutěže bude i soutěž pro děti základních uměleckých škol v Ostravě. Účelem a cílem této dětské soutěže je seznámit žáky ve věku od 9 let s prací s přírodními prvky, budovat jejich vztah ke dřevu jako stavebnímu materiálu a také porovnání dětských představ o bydlení v dřevěných domcích s profesionálními architekty a projektanty. Děti se budou přihlašovat do tzv. „Dětské komory architektů“ a zpracují výtvarné návrhy domu pro bydlení s použitím dřeva. Nejlepší návrhy budou vyhodnoceny v Ostravě koncem ledna 2010.

„Tento dětský projekt pomůže naší snaze o rozšiřování povědomí o dřevěných konstrukčních materiálech již mezi dětmi,“ sdělil Ing. Jiří Pohloudek.

Tiskovou zprávu vydala Nadace dřevo pro život a Česká komora architektů

Pro více informací kontaktujte:

Ing. Jan Řezáč, výkonný ředitel Nadace dřevo pro život,
mobil: 724 576 008, e-mail: jan.rezac@drevoprozivot.cz

Dita Pavelková, Česká komora architektů,
tel.: 257 535 034, e-mail: dita.pavelkova@cka.cz

Mgr. Barbora Lysá, NewSocrat Communication,
tel.: 596 112 372, mobil: 721 787 450, e-mail: barbora.lysa@newsocrat.cz

Přílohy

1. Informace o architektonické soutěži DŘEVĚNÝ DŮM 2010
2. Informace o podpoře EU většímu využívání dřeva ve stavebnictví
3. Čeho by dosáhla Česká republika vyšším využíváním dřeva ve stavebnictví

Příloha č. 1: **Informace o architektonické soutěži DŘEVĚNÝ DŮM 2008**

Vyhlášovateli soutěže jsou Nadace dřevo pro život, Moravskoslezský dřevařský klastr a Asociace dodavatelů montovaných domků, pod záštitou Ministerstva zemědělství ČR, ve spolupráci s Českou komorou architektů, Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě a Českým svazem stavebních inženýrů.

Předmětem soutěže je zpracování architektonického návrhu domu pro bydlení s podstatným použitím technologie skládané z dřevěných prvků, výrobků z aglomerovaného dřeva, nebo stavebnicových systémů na bázi dřeva, včetně srubových a roubených.

Vyhlášeny jsou dvě soutěžní kategorie:

A. Realizovaný energeticky úsporný rodinný dům (realizace v letech 2007 – 2009; měrná potřeba energie pro vytápění nepřekročí 60 kWh/m²/rok).

B. Návrh nízkoenergetického rodinného domu do 180 m² (měrná potřeba energie pro vytápění u staveb určených pro bydlení nepřekročí 50 kWh/m²/rok).

Účelem a posláním soutěže je vybrat nejlepší komplexní architektonická řešení nízkoenergetických dřevěných domů pro bydlení z přihlášených soutěžních návrhů vhodných pro realizaci, tj. nejlepších koncepcí po stránce výtvarné, objemové, dispoziční, provozní, funkční, technologické a konstrukční s přihlédnutím k energetické náročnosti a výši realizačních nákladů.

Cílem soutěže je:

- 1) nabídnout kvalitní, soutěžní „auditované“ domy pro různé cílové skupiny veřejnosti a stavebníků
- 2) podpořit realizaci dřevěných staveb jako jediného běžně používaného tuzemského obnovitelného stavebního materiálu v rámci udržitelného rozvoje a stavění,
- 3) podpořit význam kvality projektů pro realizaci staveb na bázi dřevostavby,
- 4) umožnit zejména mladší nastupující generaci architektů a inženýrů konfrontaci názorů a představ o moderní dřevostavbě pro bydlení i v mezinárodním kontextu,
- 5) motivovat projektanty a stavebníky k realizaci zdravého, životní prostředí minimálně zatěžujícího bydlení s orientací na výrazně snížené provozní náklady.

Účastníci soutěže:

Soutěže se mohou zúčastnit autorizovaní architekti nebo autorizovaní inženýři v oboru pozemní stavby ze všech zemí Evropského hospodářského prostoru a Švýcarské konfederace.

Základní termíny soutěže:

Soutěž vyhlášena dne 20. října 2009.

Termín pro podání dotazů: do 13. listopadu 2009

Termín pro zodpovězení dotazů: do 20. listopadu 2009

Odevzdání soutěžních návrhů: do 6. ledna 2010 do 12,00 hod.

Hodnotící zasedání poroty: 14. a 21. ledna 2010

Vyhlášení: 25. února 2010 na Veletrhu Dřevostavby v Praze.

Soutěžní podmínky jsou dále zveřejněny na internetových adresách: www.cka.cc, www.drevoprozivot.cz.

Řádní členové poroty

- Ing. arch. Pavel Horák, nezávislý, člen ČKA
- Ing. arch. Mojmír Hudec, nezávislý, člen ČKA
- Ing. arch. Vladimír Balda, nezávislý, člen ČKA
- Ing. arch. Petr Lichnovský, nezávislý, člen ČKA
- Doc. Ing. Petr Kuklík, CSc., Stavební fakulta ČVUT Praha
- Ing. Jitka Beránková, Ph.D., Výzkumný a vývojový ústav dřevařský
- Doc. Ing. Antonín Lokaj, Ph.D., Technická univerzita Ostrava

Náhradníci poroty

- Ing. arch. Kamil Mrva, nezávislý, člen ČKA
- Stanislav Müller, DiS., Výzkumný a vývojový ústav dřevařský

Sekretáři soutěže:

Ing. Jan Řezáč (Nadace dřevo pro život)

Dita Pavelková (Česká komora architektů)

Příloha č. 2: Evropa hledá cesty k úsporám energie, proto podporuje větší využívání dřeva ve stavebnictví

V EU dnes výstavba a provozování budov spotřebuje 40 % objemu všech vyrobených energií, vypustí do ovzduší 30 % z veškeré produkce CO₂ a současně přispěje 40 % na celkovou hromadu všech evropských odpadů. Z těchto čísel je zřejmé, že je třeba změnit přístup k používaným stavebním technologiím a stavební postupům, zejména k čerpání zdrojů a k regulaci množství škodlivých emisí a odpadů.

Během posledních deseti let spotřeba energií v domácnostech výrazně stoupla. Z hlediska spotřeby energií jsou dnes domácnosti vedle průmyslu, dopravy a administrativních budov čtvrtou nejvýznamnější oblastí. Růst cen energií povede k nutnosti snížit spotřebu energií v domácnostech, to by mělo být zásadním způsobem zajišťováno podporou bydlení s nízkou energetickou zátěží.

Úspory energie jsou podmínkou bezpečnosti energetického zásobování, konkurenceschopnosti a zlepšování životního prostředí. Směrnice sjednocující postoje zemí EU a vedoucí k maximální efektivnosti zaváděných postupů mají zásadní vliv na opatření realizovaná v ČR. Úspory energie v sektoru budov pro bydlení a veřejnou správu jsou prioritou evropské strategie udržitelné konkurenceschopnosti a bezpečné energetiky. Cílem je snížení energetické spotřeby o 20 % do roku 2020. Akční plán energetické účinnosti EU očekává dosažitelné úspory energie v bytovém sektoru až o 27 % a v budovách veřejné správy o 30 %.

V zájmu širšího využití dřeva ve stavebnictví u nás bude však třeba překonat zkreslené představy veřejnosti o dřevu jako stavebním materiálu. Přitom dřevostavby by mohly významně přispět k řešení bytové situace. Zajímavé je, že roční těžba dřeva na obyvatele je v ČR a v USA přibližně stejná. V USA však dřevostavby zcela dominují v bytové výstavbě, zatímco u nás představují zhruba 3 % bytové výstavby. A dále například v Německu je to 7 % (z toho v Bavorsku 70 %), v Rakousku 10 %, Švýcarsku 10 %, Velké Británii – Anglii, Walesu 15 %, Skotsku 50 % (přitom na britských ostrovech jsou malé vlastní zdroje dřeva), ve Finsku, Norsku a Dánsku přes 60 %, v USA 65 % a Kanadě dokonce 80 %.

Masivní výstavbou kvalitních, architektonicky nápaditých domů na bázi dřeva se rychle dostaneme do skupiny zemí určujících světový vývoj ve stavitelství. Budoucnost totiž patří stavebními technologiím šetřícím energii. Dřevo je tou správnou volbou nejen proto, že je jedinečnou obnovitelnou surovinou, ale také proto, že nabízí celou řadu vynikajících stavebně technických vlastností. Z nich je třeba uvést především optimální tepelnou izolaci, vysokou pevnost, malou hmotnost, štíhlé stěny, krátké stavební doby, flexibilní možnosti uspořádání. Moderní stavby na bázi dřeva bez problémů splňují stoupající stavebně fyzikální požadavky tepelné, vlhkostní a zvukové ochrany a tím i požární ochrany.

V současnosti je skutečně mnoho objektivních důvodů pro to, aby dřevo začalo být více využíváno ve stavebnictví. Patří mezi ně zejména tyto:

- Používání dřeva napomůže zachovat pro budoucnost zbývající zdroje vyčerpatečných surovin.
- Vyvíjeny jsou stále progresivnější technologie třídění a zpracování dřeva, provádění spojů prvků ze dřeva a materiálů na bázi dřeva a postupy pro navrhování dřevěných konstrukcí.
- Dřevo může spolupůsobit jak s ocelí, tak i s betonem a spoluvytvářet tak hospodárné smíšené konstrukce.
- Ačkoliv dřevo je zápalné a hořlavé, jeho chování při požáru je předvídatelné. Větší dřevěné průřezy mají vysokou požární odolnost.
- Pro výrobu dřeva a materiálů na bázi dřeva je všeobecně zapotřebí málo energie.
- Dřevo je recyklovatelné, nebo může být použito jako zdroj energie, který nepůsobí velké znečištění ovzduší.

V současnosti se i u nás diskutuje otázka možného zvýšení roční spotřeby produktů ze dřeva z 0,23 m³ na obyvatele na dvojnásobek v časovém horizontu deseti let.

Máme dost dřeva?

Mezi evropskými státy zaujímá ČR 12. místo v lesnatosti, v zásobě dřeva na 1 hektar (332,7 m³) je na 2. místě a v ročním přírůstu na 1 ha je na 6. místě. Běžné roční přírůstky dřeva jsou kolem 20 mil. m³ a těžba v rozmezí 16 až 17,5 mil. m³. Porovnáním těžby a přírůstu zjistíme, že přírůstkové možnosti byly v minulých letech v ČR využity cca ze 75 %. Lesní hospodáři mohou zvýšit těžby, aniž by tím ohrozili zájmy společnosti vyjádřené certifikací lesů.

Celkové zásoby dřeva v našich lesích narostly za posledních 16 let více než 100 mil. m³ (v roce 1990 byly 564 mil. m³, v roce 2006 pak 667,8 mil. m³). To znamená, že každoročně se zásoby dřeva zvyšují v průměru o 6,7 mil. m³. Při ročních těžbách mezi 16 – 18 mil. m³ nám tak v lesích za 15 let narostlo jaksí navíc šest ročních těžeb, tedy za 2,5 roku naroste navíc jedna roční těžba, kterou nevyužijeme. To dokládá ohromný produkční potenciál lesů v ČR.

Na jeden průměrný rodinný dům se spotřebuje cca 65 m³ dřevní hmoty ve formě kulatiny. V lesích České republiky přiroste za jednu vteřinu 0,6 m³ dřevní hmoty. To znamená, že každých 108 vteřin vyprodukují naše lesy tolik

dřeva, kolik se spotřebuje na jeden rodinný dům. Dřevo potřebné na stavbu 1000 rodinných domků naroste v lesích za 30 hodin! Kdybychom chtěli (čistě náhodou) zvýšit podíl domů na bázi dřeva na celkové výstavbě na 20 %, v lesích nám k tomu nezbytně nutné dřevo vyroste za necelý týden. A pokud bychom chtěli všechny rodinné domky stavět ze dřeva, lesy nám k tomu dodají dřevo za jeden měsíc.

Příloha č. 3: Čeho by dosáhla Česká republika vyšším využíváním dřeva ve stavebnictví

Současná celosvětová snaha po hledání nových zdrojů energie a jejich úspor je motivována stále vyšší cenou, nedostatečnými zdroji i geopolitickými vlivy. ČR má jeden zdroj, který pro řešení své energetické stability využívá velmi málo či velmi neefektivně – pouze spalováním. Tímto zdrojem je obnovitelná surovina – dřevo. Tento stručný dokument předkládá vědecky podložené argumenty, které ukazují konkrétní možnosti a potenciál energetických a dalších úspor při výstavbě budov na bázi dřeva.

I. Výchozí situace

- Výstavba a provozování budov:
 - Spotřebuje 40 % objemu všech vyrobených energií.
 - Vypustí do ovzduší 30 % z veškeré produkce CO₂.
 - Přispěje 40 % na celkovou hromadu všech evropských odpadů.
- Z hlediska spotřeby energií jsou dnes domácnosti čtvrtou nejvýznamnější oblastí.
- Úspory energie v sektoru budov pro bydlení a veřejnou správu jsou prioritou evropské strategie udržitelné konkurenceschopnosti a bezpečné energetiky.
 - Cílem je snížení spotřeby energie o 20 % do roku 2020.
 - Akční plán energetické účinnosti EU předpokládá dosažení úspor energie v bytovém sektoru až o 27 % a v budovách veřejné správy o 30 %.
 - Do roku 2020 se má v EU až 12 (20) % energie získávat z obnovitelných zdrojů.

II. Energetické úspory při stavění domu na bázi dřeva

- Spotřeba **výrobní energie** pro byt s plochou **100 m²** v bytovém domě s dřevěným skeletem ve srovnání s domem z cihelných bloků a železobetonovými stropy je **o cca 50 MWh nižší**.
- U rodinného domu s plochou kolem 150 m² činí úspora výrobní energie **cca 75 MWh**.
- V průběhu 10 let lze **zvýšit podíl dřevěné bytové výstavby na 20-25 %**, tj. cca 10 tisíc bytů ročně, což představuje hodnotu 25 až 30 miliard Kč (zakázek pro stavební průmysl na bázi dřeva).
- Spotřeba dřeva a dřevo-materiálů na průměrný byt je mezi **25 a 30 m³**, celkový rozsah jejich spotřeby by nepřesáhl **300 tisíc m³**.
- Při současném růstu podílu dřeva i v občanské výstavbě je **roční potenciál výrobních energetických úspor navrhovaného rozvoje dřevěných budov cca 1 milion MWh**.
- Každý dřevěný dům může být nízkoenergetický, úspora provozní energie činí min. 5 MWh/rok na prům. byt, tj. při rozvoji výstavby na bázi dřeva bychom ročně ušetřili celkem **50 000 MWh**.

III. Ekologické úspory

S energetickými úsporami jsou spojeny pozitivní ekologické efekty:

- **Omezení těžby a dopravy neobnovitelných silikátových surovin cca o 1,5 mil. t/rok** (slínky, vápence, cihlářské hlíny, kamenivo atd) a s tím spojená lepší ochrana přírody a krajiny.
- **Snížení hmotnosti nadzemních částí budov cca o 150 t** na jeden prům. byt (při prům. přepravní vzdálenosti 40 km a 80 % přepravy po silnicích) představuje potenciál **omezení silniční nákl. přepravy cca o 60 mil. tkm/rok** a snížení škodlivých emisí CO₂ (cca **100 000 t**).
- Snížení požadavků na nákladní silniční přepravu představuje **potenciál energetických úspor cca 30 tisíc MWh ročně**.
- Snížená hmotnost se po demolici domů projeví příznivě ekologicky i ekonomicky v podstatně nižších nárocích na skládkování, vyjádřeno hmotností jde o **potenciál cca 2 mil. tun**.
- **Spotřeba vody je u stavění na bázi dřeva cca 7x menší – suchá technologie**.
- Výroba energie v průměru produkuje emise ve výši 0,7 t CO₂ / 1 MWh. **Využívání dřeva ve stavebnictví nabízí roční potenciál snížení emisí CO₂ cca o 900 000 t**.
- Dřevo akumuluje – váže cca 0,93 t CO₂ / m³, tj. při spotřebě dřeva 25 – 30 m³ / průměrný byt - cca 25 t. Emise se tak vcelku sníží o dalších cca **300 000 t**.

IV. Investiční úspory

- Energetické úspory a ekologická pozitiva mohou být dosažena bez růstu cen a bez nároků na investice nebo jiné náklady. Konkrétní příklad využití dřeva ve stavebnictví, který představuje cca 4 – 6 % spotřeby energetické produkce ČR, ukazuje, že **ekonomicky i ekologicky je nejefektivnější ušetřená energie, která se v důsledku technologicko – materiálových inovací nemusí vůbec instalovat a vyrábět**.
- Ve srovnání s uvedenými úsporami energie je budování větrných a fotovoltaických elektráren investičně nákladné a cena energie vysoká. Větrná má při roční výrobě cca 1600 MWh investiční náklady cca 62 mil. Kč, fotovoltaická s roční výrobou cca 630 MWh kolem 85 mil. Kč.

- I výstavba (nejen) těchto elektráren má značné nároky na spotřebu energie a první rok možná dva, bude vyrábět energii, kterou spotřebovala na svou realizaci.
- Každoročně (po dobu životnosti energetického zařízení) realizovaná výstavba cca 21 (s průměrnou podlahovou plochou 100 m²), resp. 9 dřevěných bytových jednotek s průměrnou podlahovou plochou 150 m² má potenciál úspor uvedených investičních nákladů. **Tj. jeden byt má potenciál energetických investičních úspor cca 2,9, resp. 9,4 mil. Kč.**
- Výstavba těchto energetických kapacit je bohatě podporována státem. V roce 2008 činí dotace MPO 2 mld. Kč, do roku 2013 se mají zvýšit na 6 mld. Kč. Podle informací ČTK zamýšlí ČEZ v příštích 15 letech investovat do větrných elektráren cca 20 mld. Kč. Půjde o větší a investičně efektivnější energetická zařízení, než jsou stávající – průkopnické. Přesto, na základě jednoduchého srovnání, **nepřekročí jejich celkový roční energetický výkon potenciální energetické úspory spojené s rozšířením technologie dřevěného stavění v oblasti bytové a občanské výstavby.**
- Dotace cca 300-400 tisíc Kč na jeden prům. dřevěný byt by při dosažení navrhovaného cíle, pro státní rozpočet představovala roční výdaj cca 3-4 mld. Kč, ale zároveň by otevřela možnost investičních úspor v úrovni desítek mld. Kč + ekologické efekty, které lze vyjádřit i ekonomicky.
- Např. uvedený **potenciál snížení emisí CO₂** má při ceně 24 euro/t (cena povolenek na překročení emisí v EU – r. 2006) hodnotu cca **660 mil Kč**. MŽP uvažuje cenu podstatně vyšší – přes 2000 Kč/t CO₂ a v tom případě jde o hodnotu cca **2,2 mld Kč**.
- Význam potenciálu energetických úspor cestou rozšíření dřevěného stavění, lze zdůraznit i srovnáním se záměrem výstavby jaderného reaktoru EPR o výkonu 1600 MW s náklady cca 84 miliard Kč. **Představují cca 10 % ročního výkonu nového bloku.**

V. Závěr

Za 150 let se zvětšila rozloha lesů v České republice o 675 087 ha, tj. o ¼. Za 15 let se rozrostla rozloha lesů v ČR o 20 tis. ha. Dnes tak představuje 2 649 147 ha, tj. 35 % rozlohy ČR. Zásoby dřeva v lesích narostly za 15 let o více než 100 mil. m³ (1990 - 564 mil. m³, 2006 - 667,8 mil. m³).

Ve výrobcích ze dřeva se dlouhodobě uchovává uhlík, tím se stabilizuje jeho množství v přírodě a zmenšují se dopady globálních klimatických změn. Jeden m³ dřeva váže až 250 kg CO₂. Naopak při výrobě cementu, pálení cihel a vápna, přepravě stavebních hmot se obrovská množství tohoto plynu pouze uvolňují. Přitom na místě, kde se na dřevěný dům vytěžil les, za sto let vyroste les nový - a ten váže další tuny tohoto skleníkového plynu.

Ekonomicky i ekologicky je nejefektivnější ušetřená energie, která se v důsledku technologicko – materiálových inovací nemusí vůbec vyrábět.

Známe lepší a efektivnější, k přírodě ohleduplnější cestu pro dosažení výrazných energetických a investičních úspor, než je využívání dřeva pro stavbu domů?

Při zpracování tohoto dokumentu bylo využito údajů Doc. Ing. Vladimíra Bílka, CSc., ze stavební fakulty ČVUT Praha.

Počty postavených domů na bázi dřeva firmami, jež jsou členy Asociace dodavatelů montovaných domů

Rok	Obrat v mld. Kč	Počet domů
2005	1,6	512
2006	2,0	822
2007	2,5	769
2008	1,8	767