

Při dobré vůli lze ze dřeva postavit vše, co investor vymyslí a architekt nakreslí

Asi takto by bylo možné obecně shrnout program letošního 21. ročníku mezinárodního odborného semináře **DŘEVOSTAVBY 2017**, který proběhl v předvelikonočním týdnu (12. a 13. 4. 2017) na Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole ve Volyni ve spolupráci s Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT). Téměř 650 účastníkům tradičně nabídl široké spektrum informací z různých oborů dřevěného stavění, které měli možnost načerpat při 39 odborných přednáškách, na dvou souběžně probíhajících workshopech a v neposlední řadě mezi 56 prezentujícími se firmami, které zde představily své výrobky a služby.

Autor: Ing. František Novák
Kontakt: novak.sd@tiscali.cz
Foto: archiv pořadatele semináře

Letošní seminář DŘEVOSTAVBY absolvovalo úctyhodných 642 účastníků, z nichž 113 tvořili učitelé a studenti pořádající VOŠ. Pro ně a dalších celkem 490 přihlášených odborníků a pozvaných hostů (418 + 72) pořadatelé tentokrát nachystali 39 přednášek, z nichž 12 zaznělo z úst cizinců ze sedmi zemí (Belgie, Kanada, Finsko, Německo, Rakousko, Slovensko a Švýcarsko). Namísto některých přednášek mohli zájemci v kongresovém centru v suterénu školy využít také dvou souběžně probíhajících workshopů. První den odpoledne workshop na téma „Gulliver – dřevěná vzducholoď nad centrem DOX“ pořádaný ve spolupráci s Centrem současného umění DOX, Hutí

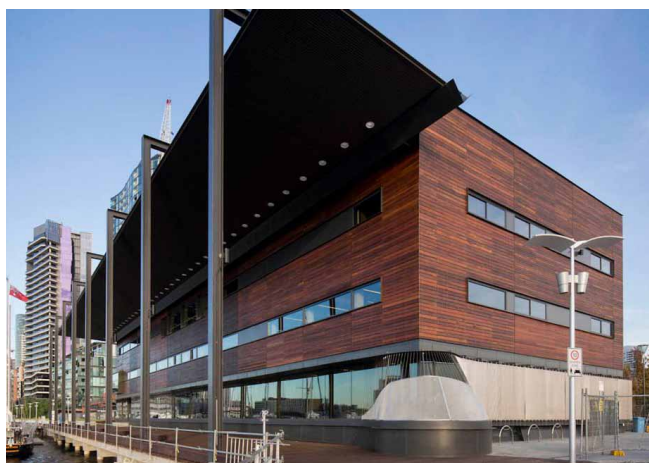
architektury Martina Rajniše a společnosti Timber Design (viz **DM 4/2017**) a druhý den dopoledne workshop na téma „Tepelně-vlhkostní problémy obvodových konstrukcí s dřevěnými prvky“, pořádaný ve spolupráci s Univerzitním centrem energeticky efektivních budov ČVUT v Praze (UCEEB) a zaměřený na tepelně-vlhkostní charakteristiky dřeva a výrobků ze dřeva, na problematiku vysychání zabudované/havarijní vlhkosti a tepelně-vlhkostní chování obvodových stěn moderních dřevostaveb. Všeobecně zajímavý odborný program pak ještě doplnilo 56 prezentujících se firem zabývajících se jak realizací dřevostaveb, tak zejména dodávkami materiálů a technologií pro jejich výrobce. Mezi nimi bylo podobně jako v předchozích dvou letech také sedm společností z Rakouska. A to např. Hausverstand Bau GmbH ze Schörfingu, zabývající se výstavbou dřevostaveb, k jejichž realizaci

údajně jako jediná firma v Rakousku používá technologii tzv. dřevěných cihel (viz **samostatný článek na stranách 26–28**). V souvislosti s těmito prezentacemi pak nelze nezmínit společnost Mafell a její ve Volyni poprvé veřejně (v chodu) představenou novou pilu DSS 300 cc s řezacím drátem pro řezání dřevovláknitých izolačních desek tl. až 300 mm (viz **DM 5/2017**).

Od statistiky a rozmachu vícepodlažních staveb...

Program vlastního dvoudenního semináře, po tradičním zahájení ředitelem školy RNDr. Jiřím Homolkou, starostou Volyně Ing. Václavem Valhodou a ředitelem oblastní kanceláře ČKAIT Ing. Františkem Hladíkem, odstartovala přednáška předsedy Asociace dodavatelů montovaných domů (ADMD) Ing. Vratislava Blahy, CSc., která potě-

Inspirativní vícepodlažní dřevostavby Library at the Dock (Austrálie) a Stammhouse Egger (Rakousko)





Symbol letošního MS v alpském lyžování ve Svatém Mořici, pódium, vyhlídková věž, lezecká stěna aneb 19 m vysoký lyžař Edy zhotovený z 637 trojúhelníkových dílců

šila hlavně přítomné zhotovitele dřevostaveb rodinných domů na bázi lehkého rámového skeletu. Jejím obsahem kromě jiného byly totiž také nejnovější a vesměs pozitivní statistické údaje z oblasti výstavby dřevěných domů v ČR v posledních dvou letech. (viz samostatný článek na str. 68–69).

S každoročně rostoucím procentem nově dokončených domů ze dřeva v ČR se nejen podle Ing. Blahy, ale také dalšího z přednášejících Ing. arch. Pavla Horáka (architektonické studio PRODESI/DOMESI Praha) neodvratně blíží doba, kdy budeme ze dřeva běžně stavět i větší a vícepodlažní budovy, podobně jako je tomu stále častěji po celém světě od Kanady přes Evropu po Austrálii. Za hlavní argumenty nahrávající velkým projektům ze dřeva Ing. arch. Horák v první řadě jmenoval zkrácení doby výstavby, čisté staveniště a minimální zátěž okolí těžkou dopravou. Dále pak estetickou kvalitu dřeva jako jeho neoddiskutovatelnou konkurenční výhodu a s ní související zdravé a inspirativní prostředí dřevěných interiérů. Neopomenul ani to, že dřevo je udržitelný a obnovitelný materiál a v neposlední řadě fakt, že velcí světoví hráči (developeři, investoři a architekti již běžně velké projekty ze dřeva realizují. Jako příklad mimo jiných uvedl Moholt Student Towers (devítipodlažní objekt s CLT konstrukcí ve studentském kampusu v norském Trondheimu), první veřejnou stavbu v Austrálii Library at the Dock v Melbourne (postavenou rovněž převážně z konstrukcí CLT) či v sousedním Rakousku zrealizovaný projekt architekta Bruno Mosera Stammhouse Egger (sidlo tyrolské rodinné firmy Egger), který se stal vzorem i pro jiné vícepodlažní dřevěné správní a výrobní budovy v několika dalších evropských zemích.

...přes Švýcarsko za lyžařem Edy...

Nejen vícepodlažním, ale i různým jednopodlažním obytným či průmyslovým dřevostavbám a jejich konstrukcím byly v první den semináře věnovány i přednášky řady dalších domácích a zejména pak zahraničních odborníků, jako např. Arch. Mikko Viljakainena z Finska, Ing. arch. Jana Peeterse z Belgie, nebo Ing. arch. Roberta Malczyka, MBA z Kanady na téma „Těžké dřevěné konstrukce – jak změni způsob, kterým stavíme“. Kvůli určité příslušnosti do kategorie vícepodlažních dřevostaveb a s ohledem na nemalou pozornost účastníků nelze nezmínit ani dvojici přednášek švýcarského projektanta Dipl. Ing. Samuela Blumera a Ing. Jiřího Oslizla (Agrop Nova a.s.), pojednávajících o všech etapách unikátního švýcarsko-českého projektu nepřehlédnutelné dominanty letošního MS v alpském lyžování ve Svatém Mořici (6.–19. 2. 2017). Šlo o obřího 19 m vysokého dřevěného lyžaře Edyho (ve sjezdovém postoji na 15 m dlouhých lyžích), který se stal nejen symbolem letošního MS, ale současně i pódium pro doprovodný kulturní program, vyhlídkovou věž či lezeckou stěnou. Šlo o stavbu, která, přestože vyšla na cca 500 tis. švýcarských franků, byla budována pouze pro zhruba měsíční využití. Proto musela být nejen pevná a bezpečná, ale zároveň lehká a snadno přepravitelná, smontovatelná a demontovatelná. Mimo to i z časových důvodů, neboť rozhodnutí o její realizaci bylo učiněno až 24. 10. 2016 a bylo třeba ji dokončit nejpozději do konce měsíce ledna. Pro konstrukci stavby byly použity speciálně vyrobené šestivrstvé panely NOVATOP tloušťky 54 mm (6x9 mm), které byly po převezení

do Švýcarska (9. 12. 2016) rozřezány na CNC na 637 trojúhelníkových dílců, z nichž každý co do rozměru byl originál. Poté byly tyto dílce v kombinaci s vnitřními konstrukčními hranoly v dílně smontovány do 22 segmentů, které byly zhruba v polovině ledna dopraveny na náměstí ve Sv. Mořici, kde pak proběhla 14 denní konečná montáž. „Tělo lyžaře jako celek obsahovalo cca 65 m³ dřeva, z toho 1300 m různých hranolů. Spojení mezi jednotlivými díly byly dlouhé 1,25 km a pro zajištění statiky bylo vyvrtáno 18 000 otvorů pro spojovací prvky,“ upřesnil Ing. Jiří Oslizlo s tím, že na celém projektu se podílel rozsáhlý tým statiků, konstruktérů a tesařů. Největší zásluhu na něm však má podle něj autor návrhu uznávaný architekt Dipl. Ing. Hermann Blumer, jehož odvážné projekty zná celý svět a který je pověstný větou: „Co lze nakreslit, lze i postavit“.

...k požáru do Roudného...

Dalším dokladem o reálnosti výše citovaného názoru Ing. Blumera pak byla přednáška „Cesta ke Gulliverovi“ (úvodní přednáška k prvnímu workshopu) a druhý den semináře proběhnuvší přednáška „Projekt X“ Radka Ondrucha, jednatele společnosti TAROS NOVA, pojednávající o stavbě více jak deseti objektů v unikátním multifunkčním komplexu x-bionic® sphere, vybudovaném na Slovensku v katastru obce Šamorín. Stavbám spojeným s touto přednáškou, kterou posluchačům již v průběhu prvního dne doporučovali vyslechnout mimo výše zmíněného Ing. Oslizla také někteří další přednášející (např. Doc. Ing. Jaroslav Sandanus, Ph.D. ze stavební fakulty TU Bratislava ve své přednášce „Sprážené dřevobetonové stropy 4S – vývoj, testování, realizace“), ▶

věnujeme samostatný prostor na str. 20–25. Z programu druhého dne pak nelze nezmínit ani trojici přednášek reagujících na současné plánované či už probíhající změny v druhovém složení lesa v řadě evropských zemí včetně ČR a SR a na s tím související nezbytné hledání jiných především listnatých dřevin pro použití v dřevostavbách, které by nahradily dosud nejčastěji používaný smrk. Šlo o přednášky Doc. Ing. Richarda Hřčky (Katedra nauky o dřevě, DF, TU Zvolen) na téma „Využití bukového dřeva v dřevostavbách“, Doc. Ing. Aleny Rohanové a Ing. Ondreje Bajzy (Katedra dřevěných staveb, DF, TU Zvolen) na téma „Hodnocení kvality konstrukčního bukového dřeva“ a do třetice o přednášku „Multikriteriální analýza vhodnosti využití vybraných druhů tvrdého dřeva pro konstrukční účely“ (buk, dub, habr, javor) Ing. Evy Šuhajdové a kolektivitu jejich spolupracovníků (VUT Brno, FS, Ústav pozemního stavitelství).

Nemalý zájem posluchačů vyvolalo také zajímavé a pro všechny přítomné poučné vystoupení nrap. Josefa Smolíka, vrchního inspektora Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje v Českých Budějovicích (HZS JČK). Ten zde na konkrétním požáru rodinného domu ze dne 1. 2. 2012 v obci Roudné na Českobudějovicku demonstroval to, co na odborně postavené a řádně zkolaudované jednopodlažní dřevostavbě může způsobit dodatečný neodborně provedený zásah. Šlo o rodinný dům (4+kk) z produkce společnosti HAAS FERTIGBAU s teplovodním systémem vytápění se zdrojem (plynový kotel) umístěným v technické místnosti uvnitř objektu. Součástí objektu je zděné komínové těleso s průduchem o průměru 200 mm a výšce 5 m, postavené společně s domem

v listopadu a prosinci 2007. V průběhu ledna 2008 byla do obývacího pokoje domu instalována obestavená krbová vložka, která byla po cca 3,5 letech bydlení doplněna teplovzdušným systémem s rozvodem do tří sousedních místností. Bohužel právě tento teplovzdušný systém a před ním i samotný krb, přestože jejich instalace byla vlastníky domu zadána „specializované“ firmě, byly namontovány v rozporu s montážními návody jejich výrobců vztahujících se k požární bezpečnosti, v rozporu s normativními požadavky a v případě instalace krbové vložky také v rozporu s výrobcem předloženou výkresovou dokumentací ke stavbě krbového opláštění. Toto pochybení podle provedeného šetření na místě požáru vedlo k nadměrnému tepelnému namáhání dřevěné konstrukce stropu nad krbovou obestavbou, které osudný den vyústilo v její samovznícení. Při požáru, jehož samotná lokalizace po příjezdu hasičů trvala 80 minut, došlo k úplnému zničení střešní a stropní konstrukce objektu, k poškození obvodových stavebních konstrukcí a ke zničení nebo poškození veškerého bytového vybavení s celkovou vyčíslenou škodou 3 mil. Kč.

...či na palubu La Grace

K určitému odlehčení jak od popsané události, tak celkové problematiky dřevostaveb, přispěla v posledním přednáškovém bloku Ing. Kateřina Mertenová, Ph.D., která patří ke skupině příznivců české plachetnice La Grace (Půvabná). Jedná se o věrnou repliku brigy z druhé poloviny 18. století, postavenou v letech 2008–2010 podle dobových výkresů a pojmenovanou po lodi českého mořeplavce, kartografa a korzára Augustina Heřmana, který se ve druhé

polovině 17. století věnoval zámožskému obchodu mezi Evropou a Amerikou. Byla postavena z iniciativy českého kapitána a spolujajitele lodi Josefa Dvorského, který se v loňském roce rozhodl na lodi doplnit či upravit některé exteriérové prvky. Mezi jinými se jednalo např. o přidání falešných střílen s maskarony lvíčků (plastickými zdobnými motivy v podobě lví tváře). Jsou umístěné na dřevěných poklopech střílen z vnitřní strany a tedy k vidění až po otevření poklopů, kdy slouží jak k ozdobě lodi, tak i varování před střelbou z funkčních děl. Na výrobě a návrhu maskaronů se mezi dobrovolníky z řad příznivců lodi podílela také Ing. Mertenová ve spolupráci s VOŠ a SPŠ Volyně, disponující vhodným CNC obráběcím centrem. Předlohou pro výrobu byla jedna z původních lvích hlav na levoboku lodi o rozměru cca 245x230x150 mm, vyřezaná ručně z dubového dřeva, která byla přímo na lodi nafocena z několika stran. Z pořízených fotografií byl pomocí speciálního softwaru vytvořen 3D model, který byl následně upraven tak, aby byl čitelný pro CNC a noví lvíci přesně odpovídali své předloze se všemi nepřesnostmi a asymetriemi. S ohledem na to, že CNC podobnou zakázku zpracovávalo poprvé, byla výroba maskaronů nejprve odzkoušena na lípovém dřevě, přičemž byly postupně odstraněny i kolize v komunikaci a převodu dat mezi softwarem a CNC centrem. Po zdárném vyřezání zkušebního maskaronu bylo přistoupeno k finální výrobě lvíčků z dubového dřeva, které spolu s dalšími vyřezávanými dekorativními prvky dozdobí loď tak, aby mohla hrdě v průběhu července reprezentovat ČR na závodech Tall Ship Race 2017, kterých se každý rok účastní stovky klasických historických plachetnic. ■

Detail poškození dvojice sbíjených vazníků procházejících nad obestavbou krbové vložky, z nichž vazník blíže ke komínu zcela shořel



Dubový maskaron s lvíčkem zhotovený VOŠ a SPŠ Volyně pro plachetnici La Grace





NOVÁ A VÄČŠIA

JAF HOLZ POBOČKA NA SLOVENSKU V SIELNICI



JAF HOLZ Slovakia s. r. o.

ŠPAČINCE . ŽILINA . LIČARTOVCE . SIELNICA

JAF HOLZ spol. s r. o.

VYŠKOV . BRANDÝS n/L. . VLAŠIM . ROKYCANY . ČESKÁ TŘEBOVÁ . OSTRAVA . VODŇANY

www.jafholz.cz www.jafholz.sk

D R E V O J E N Á Š S V E T