

Nízkoenergetické domy - vízia či nevyhnutná realita?



Author: SF / Zuzana Kmecová | Published: 24.10.2008

Úsporné budovy spadajúce do kategórie nízkoenergetických alebo až pasívnych stavieb sú jednou z hlavných rezonujúcich tém dneška. Ich výstavba napreduje v slovenských podmienkach pomalým tempom, čo svedčí o istej miere opatrnosti a zdržanlivého prístupu zo strany komerčných, ale aj individuálnych investorov. Diskusné stretnutie Stavebného fóra.sk na tému Nízkoenergetické domy - dopyt, vízia, názory, ktoré sa uskutočnilo 21. októbra 2008 v priestoroch penziónu Golden Royal v Košiciach, si vzalo na mušku komplexnú analýzu požiadaviek kladených na nízkoenergetickú výstavbu a prezentovanie aktuálnych projektov a implementácií nákladovo nenáročných technológií v praxi.

Košické podujatie otvorilo zároveň ďalšiu významnú diskusnú rovinu - energetickú certifikáciu budov a opodstatnenosť vypracovania takehoto auditu s cieľom minimalizovať energetickú náročnosť novostavieb.

Novostavby musia byť v triede A alebo B

Hneď v úvode stretnutia sa Zuzana Sternová z TSÚS a VVÚPS-NOVA v Bratislave dotkla základných právnych a technických predpisov, ktoré tvoria legislatívny rámec požiadaviek na nízkoenergetickú výstavbu. Upriamila pozornosť na východiskovú smernicu 2002/91/ES o energetickej hospodárnosti budov, zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej certifikácii budov a vyhlášku MVRR SR č. 625/2006 Z.z. vykonávajúcu tento zákon, platnú od 1. januára 2007. Vytýčila jednotlivé technické normy, ktoré určujú výpočtový postup energetickej hospodárnosti budovy. Uviedla, že zaradenie obytného domu do energetickej triedy A až G sa robí na základe hodnotenia potreby energie na vykurovanie a na prípravu teplej vody, pričom nové budovy musia spĺňať minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť, a tou je horná hranica triedy B. Inými slovami to znamená, že akékoľvek novostavby či významne zrekonštruované budovy by mali byť v triede A alebo B.

Nenáročný na energiu, náročný na inteligenciu

Prezentáciou maximálneho komfortu bývania pre náročných klientov pokračoval v diskusii Mário Lelovský z Media Control. Nízkoenergetické domy s núteným vetraním patria do kategórie inteligentných budov.

Komplexné riešenie nízkoenergetického a zároveň inteligentného bývania v sebe zahŕňa efektívnu spotrebu energií, svetelnú a tepelnú pohodu cez integrované riadenie všetkých subsystémov - technológií a zariadení, komfortné ovládanie a systém monitorovania počas prevádzky. Tieto parametre spĺňa napríklad demonštračný nízkoenergetický inteligentný dom, ktorý je v súčasnosti vo fáze reálnej prevádzky a vyhodnocovania. Stavebná konštrukcia i technológie tzv. i-DOMu spĺňajú štandardy nízkej energetickej náročnosti v plnej miere. Osobitný dôraz v prezentácii bol venovaný predstaveniu inteligentného riadiaceho systému Crestron.

Nevýhody „pasívnych domov“

Lorant Krajcsovics z Inštitútu pre energeticky pasívne domy zameral svoje vystúpenie na základné princípy návrhu takýchto stavieb. Za energeticky pasívne domy sa považujú budovy, ktorých ročná spotreba energie na vykurovanie neprekračuje 15 kWh/m² za rok. To zodpovedá maximálnemu tepelnému výkonu 10 W/m². Pri zohľadnení potreby primárnej energie (vykurovanie, ohrev teplej vody, elektrické zariadenia) pri kategórii „pasívny dom“, by celková hodnota nemala prekročiť 120 kWh/m². Na základe prvých skúseností z realizácie konkrétnych projektov na Slovensku však v závere príspevku zadefinoval aj nevýhody pasívnych domov, ktoré spadajú do oblasti vyšších investičných nákladov, nízkeho dopytu, nedostatku kvalifikovaných odborníkov a náležitých skúseností realizačných firiem. V neposlednom rade boli zaznamenané napríklad problémy so suchým vzduchom pri vysokej výmene vzduchu počas zimných mesiacov.

Urbanisti vytypovali lokality

Útvar hlavného architekta mesta Košice má vízie a odporúčania pre lokality, ktoré by boli efektívne z pohľadu výstavby nízkoenergetických, prípadne pasívnych domov. Jeho zástupca Martin Jerguš vytýčil základné determinujúce faktory pre ich výstavbu, ktorými sú prírodné podmienky a ÚPN hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice, z nich vymedzené konkrétne lokality na bývanie a záhradkárske zóny. V tejto súvislosti upriamil pozornosť na vypracovanú urbanistickú štúdiu Košice - Východné mesto, časť Krásna a urbanistickú štúdiu Kopa - Girbeš.

Prechod na obnoviteľné zdroje

Prípadová štúdia analyzujúca možnosti zosúladenia progresívnych systémov nízkotepelného vykurovania a netradičných zdrojov energií bola v rámci panelových diskusných príspevkov predstavená v podaní zástupcov Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach. František Vranay na základe výsledkov realizovaného výskumu vymedzil podmienky uplatnenia kapilárnych rohoží v procese vykurovania - chladenia, pričom ich najvhodnejšie využitie je u stavieb s kvalitnými obalovými konštrukciami. Jednou z podmienok uplatnenia tepelných čerpadiel v systéme zásobovania teplom je o.i. kooperácia s iným zdrojom pri nasadzovaní do rozvodov tepla. Prechod na obnoviteľné zdroje si podľa neho vynucuje stabilizáciu cien energie.

Exkurzia do sveta novíniek

Osviežením podujatia sa stala malá exkurzia do sveta technologických novíniek. Emil Očenáš z Netsystems predstavil riešenia vedúce k zníženiu energetickej náročnosti, ktoré využívajú solárnu energiu. Popísal použitie termických i fotovoltických kolektorov, veterných elektrární malého výkonu, ako aj princípy fungovania tepelných čerpadiel na báze vzduch - voda, voda - voda a zem - voda.

Diskusné stretnutie určené manažérom a zástupcom developerských, stavebno-investičných a správcovských spoločností, predstaviteľom bankovníctva, priemyslu, štátnej správy, ako i širokej odbornej verejnosti prispelo k zvýšeniu povedomia a k prehĺbeniu poznatkov o energeticky úsporných technológiách. Diskusiu rozprúdili predovšetkým otázky súvisiace s energetickou certifikáciou a auditom budov, ale aj s problematikou bývania s inteligentnými technológiami. Pretože splnenie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť domov je povinnosťou danou zo zákona, nízkoenergetické bývanie sa stáva už nielen víziou, ale nevyhnutnou realitou pre nadchádzajúce obdobie.

Foto: Media Control (1), Róbert Klik (2-4)

24.10.2008 21:41, SF / Zuzana Kmecová

