

Keď bude dopyt, budú aj zelené budovy

V novembri tohto roku vzniklo zaujímavé združenie, ktoré sa snaží vyplniť vákuum v oblasti stavby zelených budov na Slovensku. Aj keď je Slovenská rada pre zelené budovy (SKGBC) v našich končinách relatívne krátko, vo svojej oblasti sa angažuje intenzívne. Realizuje semináre, workshopy a konferencie. O príčine vzniku, plánoch do budúcnosti a trendoch v oblasti budov sme sa rozprávali s pánom Praženicom, obchodným riaditeľom spoločnosti Schneider Electric, lídrom v oblasti manažmentu spotreby energie na Slovensku.

Slovenská rada pre zelené budovy vznikla v marci tohto roku. Mohli by ste ju predstaviť?

Slovenská rada pre zelené budovy je nezisková organizácia, ktorej hlavným cieľom je podporovať rozvoj trhu a legislatívne zmeny tak, aby sa energeticky úsporné budovy a energetická výstavba na Slovensku stali bežnou vecou. Všetko to súvisí s peniazmi a inteligenciou. Inteligenciou nás, inteligenciou budov a inteligenciou investorov. Osobne tvrdím, že inteligentnú budovu dokáže postaviť len inteligentný investor. A takých investorov je relatívne málo.

Prečo ich je málo?

Čo chce investor v súčasnej dobe? On potrebuje budovu postaviť, naplniť a predáť. Nemá záujem, aby bola budova zelená či inteligentná. Musí splniť nejaké štandardy a tým to končí. Obrázne povedané: budova má štyri kolesá, ale investora nezaujíma, či sa budú točiť.

Aké sú hlavné ciele SKGBC?

Medzi nosné ciele sa radí rozvoj stavebného trhu na Slovensku, vzdelávanie odborníkov a podpora legislatívnych zmien.

Čo bolo dôvodom vzniku SKGBC?

Spojilo sa zopár ľudí, ktorí fandia zeleným technológiám a majú silné presvedčenie o ich užitočnosti. V neposlednej rade pomohla aj podpora zo zahraničia. V Čechách vznikla pobočka Green Building Council už minulý rok pod názvom „Spoločnosť pro zelené budovy“. Na jar v roku 2010 sa začala organizácia vytvárať aj u nás. Prvé verejné podujatie sa uskutočnilo v roku 2010 na britskej ambasáde. Britský veľvyslanec prevzal nad organizáciou patronát, snažil sa dostať GBC do povedomia ľudí. Koncom minulého roka teda vzniklo občianske združenie, prebehlo prvé valné zhromaždenie a 10. mája bolo zvolené prvé predstavenstvo SKGBC.

Predstavenstvo SKGBC má teraz sedem členov. Kto rozhodoval o ich členstve?

V čase konania valného zhromaždenia mala organizácia 24 riadnych členov. Riadny člen musel mať k danému dňu zaplatený členský poplatok. Špeciálnu skupinu tvorili zakladajúci členovia. Na valnom zhromaždení sa voľbou z dvanástich nominovaných (každý člen mohol nominovať jedného kandidáta) vybralo sedem členov predstavenstva, medzi ktorými je aj Schneider Electric.

Akým spôsobom sa dostávate medzi verejnosť?

Pomocou podujatí, workshopov a prednášok. Už pred valným zhromaždením sme uskutočnili podujatia v oblasti vzdelávania a začali sme predstavovať certifikácie. Poslednou prednáškou bola certifikácia BREAM.

Ide o energetickú certifikáciu?

Ide o celkovú certifikáciu budov a o pohľad na budovu zo všetkých možných smerov. Existujú tri hlavné svetové certifikácie – BREAM z Anglicka, LEED z USA a DGNB z Nemecka. Z týchto hlavných certifikačných systémov sa odvíjajú lokálne verzie. Pre slovenský trh sa javí ako najvhodnejší kandidát anglický certifikát BREAM. Tento certifikát má dosť prísne kritériá. Berie do úvahy, či ide o novú alebo rekonštruovanú budovu, koľko materiálu sa podarilo pri rekonštrukcii znova použiť a podobne. Na svete sú možno len dve budovy, ktoré splnili ten najvyšší stupeň certifikácie.

Aké základné požiadavky musí budova spĺňať, aby dostala certifikát BREAM v najvyššej kategórii?

Výsledok sa určuje percentuálne, pričom najlepšia budova má okolo 86 %. Nie je možné dosiahnuť 100 %. Dôležitý je aj rok certifikácie,

pretože budova, ktorá dostala BREAM v roku 2008, by certifikát v roku 2011 nemusela dostať. Teraz už platia iné predpisy. Zisťuje sa, ako budova vplyva na životné prostredie, aká je energetická náročnosť budovy. Jedným zo zaujímavých kritérií je výhľad z okna. Vidieť v poschodovej kancelárskej budove šesť metrov od okna modrú oblohu? Kritéria sú veľmi prísne.



Platia pre certifikát BREAM v Anglicku iné kritéria ako u nás?

My máme dve možnosti: buď prevezmeme niektorý z existujúcich systémov, alebo si vytvoríme lokálnu, slovenskú verziu. V súčasnej dobe chceme poukázať na certifikáciu budov. Chceme vyvolať v odbornej verejnosti diskusiu o certifikácii. Potom sa rozhodne, či vytvoríme vlastný certifikát, alebo preberieme celý systém zo zahraničia.

Existuje na Slovensku organizácia, ktorá sa zameriava viac na automatizáciu budov?

Na Slovensku nájdete niekoľko organizácií, ale bez zamerania na automatizáciu budov. Potom existujú akademické organizácie, ktoré však riešia problémy na akademickú úroveň.

Vy v SKGBC na rozdiel od nich máte v rade „racionálnych biznismenov“.

V rade sú firmy, ktoré sú ochotné investovať do vývoja. V súčasnej dobe vytvárame tieto pracovné skupiny: „Architektúra a udržateľná výstavba“, ktorá by mala zastrešovať architektov, profesionálnych špecialistov vrátane TZB, „Legislatíva a normotvorba“, ktorá bude pôsobiť v oblastiach energetickej politiky, efektívnosti materiálov a udržateľného rozvoja, a „Vzdelávanie a propagácia myšlienok udržateľnej výstavby“. Bez akademickej obce to nejde, preto členovia tvoria aj profesori z technických univerzít. My máme skúsenosti, ale teoretickú rovinu prenechávame akademikom.

Z oblasti automatizácie budov ste v rade len vy?

Z oblasti automatizácie budov, respektíve z oblasti technického zabezpečenia budov je nás málo. Plánujeme vytvoriť pracovnú podskupinu, ktorá sa začne intenzívnejšie venovať TZB. Naším spoločným záujmom je dostať do organizácie viac členov – najlepšie inžinierske firmy. Musíme sa posunúť ďalej, musíme sa dostať do povedomia ľudí.

Veľa sa teraz rozpráva o direktíve EÚ 20/20/20, v rámci ktorej by sa do roku 2020 mala znížiť v Európe spotreba energie o 20 %, zvýšiť podiel využitia obnoviteľných zdrojov o 20 % a o 20 % sa majú znížiť emisie skleníkových plynov. Do roku 2018 by mali všetky novopostavené verejné budovy túto direktívu spĺňať. Je to na Slovensku reálne?

Na Slovensku to zatiaľ reálne nie je. Myslím si, že veľký vplyv na realizáciu má cena a nikto nechce zbytočne investovať. Zelené stavby v zahraničí až teraz začínajú nabrať na otáčkach. V Anglicku

spĺňajú direktívu väčšinou budovy verejnej správy. Je to dobrý smer, pretože štát by mal byť jedným z prvých investorov do zelených a udržateľných budov. Navyše, ak má budova nejaký certifikát, ten zvyšuje jeho predajnosť a obchodovateľnosť na trhu.

Ale na Slovensku zatiaľ nie.

U nás zatiaľ nie. Vyzerá to tak, že tu nie je potreba a ani dopyt. Tento rok som sa konečne stretol s prvým projektom, o ktorom sa hovorí, že by mal byť v súlade s certifikátom BREAM. Aj developeri sa začali zaujímať o to, ako možno postaviť budovu v súlade s certifikátom.

Čo musí robiť výrobca a dodávateľ automatizácie budov, aby budova splnila tieto certifikáty?

Schneider Electric má svoje riešenia, ktoré zabezpečujú energetickú efektívnosť a využívajú vonkajšie obnoviteľné zdroje. Snažíme sa stať lídrom v oblasti manažmentu energie. My chceme a vieme manažovať energiu u zákazníka. Každá budova potrebuje elektrickú energiu, tepelnú energiu vo forme tepla aj chladu, ktorá sa dostáva do budov prostredníctvom zariadení HVAC (kúrenie, vetranie a klimatizácia). Zavedením automatizácie sa vo veľkej miere dá ušetriť. Na Slovensku sa najprv začali automatizovať HVAC systémy, Schneider Electric prišiel s riadením osvetlenia. Riadením osvetlenie sa dá ušetriť až 20 – 30 % elektrickej energie. Všetky tieto riešenia by mali byť súčasťou centrálného riadiaceho systému.

Kto má mať posledné slovo pri plánovaní budovy, človek alebo riadiaci systém?

Zákazník by mal mať možnosť riadenie ovplyvniť, ale v rámci energetickej efektívnosti. Napríklad nie je vhodné, aby sme do teploty v miestnosti zasahovali s rozdielom väčším ako plus-mínus 3 °C. Keď napríklad odchádza z budovy (poschodia) posledný človek (napríklad pri aktivácii bezpečnostného systému), nadradený systém vypne v budove požadované osvetlenie.

Budova musí byť prínosná pre človeka a šetrná k životnému prostrediu. Predpokladá sa, že v roku 2050 stúpne spotreba energie dvojnásobne. Tým pádom môže vzniknúť dvojnásobne veľká uhlíková stopa. Musíme s tým niečo urobiť. Musíme vytvárať také prostredie, aby aj tí, čo prídu po nás, tu mohli žiť. Bol by som rád, keby sa misia Schneider Electric „Žijeme vo svete, v ktorom všetci môžeme dosiahnuť viac, keď spotrebujeme menej z našej spoločnej planéty“ stala spoločnou myšlienkou všetkých členov a sympatizantov rady pre zelené budovy.

Nebude to bez priamych smerníc od štátu ťažké?

Každý začiatok je ťažký. Hlavne sa o probléme musí rozprávať.

Na Slovensku vyrástlo v poslednej dobe kvantum inteligentných, nízkoenergetických budov a domov. Vo väčšine je už integrovaná automatizácia. Kde vidíte ich slabé miesta?

Menej sa pozerá na šetrenie energií. Šetrenie tepelnej energie už zákazníkov zaujíma, ale riadenie osvetlenia má stále nízku prioritu. Tu sa zase dostávame k inteligentnému investorovi, ktorého prioritný záujem nie je postaviť nízkoenergetickú budovu. On musí budovu lacno postaviť a draho predať. No keď má záujem získať certifikát, dbá na TZB zariadenia, použité materiály a sleduje, ako sa budova správa k vonkajšiemu prostrediu.

Zoberte si príklad individuálneho riadenia teploty. Veľakrát príde človek do miestnosti a zapne klimatizáciu na 18 °C. Nerozmýšľa nad tým, či to chladiaca jednotka dokáže, toľko nie nad spotrebou. A pritom rozdiel jedného stupňa Celzia tvorí 6 % nákladov na chladienie. Celé chladienie preto musí zastrešovať riadiaci systém.

Ale platí: koľko ľudí, toľko chutí.

Riešili sme klimatizáciu jedného call centra, kde sedelo 60 ľudí a každý mal iné požiadavky. Ľudia sa sťažovali – každý na niečo iné. Doniesli sme referenčný teplomer, odmerali sme teploty a výsledky sme prezentovali zákazníkovi. Zistili sme, že niektorí zamestnanci používali chladienie, zatiaľ čo v inej časti miestnosti sa kúrilo. Dajú sa implementovať rozvody vzduchu alebo sa dá použiť laminárne prúdenie vzduchu, no náklady sú neporovnateľne vyššie. Samozrejme, vždy by sa našiel niekto, kto by nebol s teplotou spokojný.

Nebolo by jednoduchšie nastaviť teplotu v miestnosti na 23 °C? Nešlo by to proti filozofii inteligentných budov, proti komfortu obyvateľov?

Je to vec názoru. Išli by sme proti komfortu človeka, ale v prospech zdravia. Vieme nastaviť teplotu v miestnosti individuálne, je to však nutné alebo ekologické?

Spomínali ste, že znižovanie energetickej spotreby nových budov je o prvotnej investícii developera. Čo so starými budovami? Nie je jednoduchšie budovu zbúrať a na jej mieste postaviť novú?

Sú riešenia, ktoré sa dajú jednoducho implementovať aj do starých budov. Niekoľko takýchto aplikácií sme už úspešne realizovali. Na zelenej lúke vie stavať každý. Mestská zástavba je iný prípad. Tam sa výsledok dosahuje reštrukturalizáciou starých priestorov. Je to celosvetový trend. Staré fabriky sa menia na byty alebo na kancelárske priestory. Využívame statický rám budovy a tam implementujeme nové prvky.

Staré budovy majú oveľa väčšiu energetickú spotrebu ako nové budovy.

Najprv obmedzíme úniky tepla a potom implementujeme technológiu, ktorá bude energiu manažovať.

Aký je váš názor na alternatívne zdroje energií?

Skúsiť musíme všetko. Až prax nám ukáže, či to je dobré alebo nie. Výrobcovia investujúci do vývoja určujú trendy. SKGBC si dalo za cieľ predostrieť spoločnosti riešenie z oblasti alternatívnych zdrojov energií.

Vy ako dodávateľ technológií ste na konci reťazca developer – architekt – realizátor. Čo sa stane, ak sa nad automatizáciou budov nerozmýšľa od začiatku?

Realizácia, respektíve energia, ktorú chce investor ušetriť, je potom drahšia. V súčasnej dobe existujú normy, čiže mantinely pripravené sú.

Investori a architekti vás teda počúvajú?

Architekt veľakrát počúva, ale keď začne počítať peniaze, zmení názor. Návratnosť investorov často nezaujíma. Urobia len to nevyhnutné, budovu skolaudujú a možno o päť rokov investujú do technológií. Potom však bude cena vyššia.

V Českej republike je naplánovaných viac ako 60 zelených certifikovaných budov, na Slovensku dve. Prečo?

Zmeny prichádzajú zvonku. V Čechách je väčší počet zahraničných investorov. V Prahe sa objavujú požiadavky na certifikované budovy čoraz častejšie, a preto je aj obchodovateľnosť väčšia. Na Slovensku zatiaľ človeka zaujíma, koľko sa platí za meter štvorcový. Keď však prídu firmy, ktoré sa začnú o certifikované budovy zaujímať, trh sa rozhybe aj tu.

Myslíte si, že sa na Slovensku pohli lady a začne sa viac rozprávať o zelených budovách?

Sme na dobrej ceste, ale zároveň si myslím, že niektoré budovy sa šili horúcou ihlou bez plánov do budúcnosti. Teraz chcú developeri zvýšiť energetickú sebestačnosť montovaním solárnych panelov na strechy budov. Prečo? Zmenou legislatívy sa nám podarilo zastavať ornú pôdu solárnymi elektrárnami. Podpora bola dobrá, len to nebolo domyslené. Keby sme zastavali celú strechu výrobné haly, všetko by bolo v poriadku, my sme však začali ukrajsť z ornej pôdy. Mali by sme viac analyzovať a plánovať.

Akým smerom by sa mali budovy uberať?

Aj keby chcela nejaká firma budovu s certifikátom, trh ju zatiaľ neponúka. Čím prestížnejšia firma by mala o takú budovu záujem, tým väčší tlak na trhu by vznikol. Náš trh zatiaľ nie je na zelené budovy pripravený. V Prahe sa pripravuje 30 zelených budov preto, lebo trh si to vyžiadala. Keď bude dopyt, budú aj zelené budovy.

Ďakujem za rozhovor

Martin Karbovanec