Nejlepší energie je ta ušetřená

2.7.2009 bydleni.lidovky.cz str. 0 Bydlení / Finance

Zpracováno podle rozhovoru s architektem S. Dukátem

Šetření energií je nepochybně jednou z nejdůležitějších výzev ve všech oblastech průmyslu, stavebnictví nevyjímaje. Stavby jsou ve světovém měřítku poměrně velkým konzumentem celkem vyrobené energie, proto zabývat se úsporami energií v budovách je opravdu žhavé téma. Rozmach stavění **energeticky úsporných** domů je hlavně otázkou souhry všech článků.

V současnosti se denně těží 13 miliard litrů ropy a spotřeba stále vzrůstá. Západní Evropa přiváží z Ruska asi 150 miliard kubických metrů plynu ročně a pořád to nestačí. Co se týče naší **energetiky**, patříme v Evropě k **energeticky nejméně** soběstačným zemím. Například dodávky zemního plynu tvoří až 80 % jeho celkové spotřeby (pro srovnání, v celé Evropě je to přibližně 60 %). Podíl spotřeby energie na provoz staveb tvoří 32 až 35 % z národního hospodářství. Třetina energie na stavby je skutečně velký podíl, proto by lidé činní ve stavebnictví a architektuře měli věnovat šetření energiemi mnohem větší pozornost a měli by činit konkrétní opatření. Dnešní způsob stavění jde nesprávným směrem, přitom nejde jen o příliš velkou spotřebu energie, ale i o všechny negativní vlivy na životní prostředí, které má. Trvale udržitelný rozvoj Volání po větší zodpovědnosti za naše chování na modré planetě sílí. Ať už jsou hlavním důvodem klimatické extrémy, nebo zdražování surovin a neobnovitelných zdrojů, zdá se, že nějaký postoj k dění kolem nás bude muset co nejdříve zaujmout každý. Oblast bydlení nám klade podobné otázky poměrně často, naše odpovědi jsou očekávány téměř okamžitě a jejich účinek přinejmenším na rodinný rozpočet se dá velmi jednoduše měřit. Na změnu situace, přirozeně, zareagovali i výrobci ze všech sfér dotýkajících se oblasti bydlení. V anglosaském světě dostaly jejich snahy označení “green design movement“, tedy “hnutí za zelený design“. Dnes uvádějí na trh mnoho výrobků a technologií, které se hlásí k principům trvale udržitelného rozvoje a snahám co nejvíce omezit tzv. **ekologickou stopu**. Setkávají se s různými reakcemi: zatímco skeptici tvrdí, že jde jen o efektní nálepku, módu, marketingovou strategii, která vhodně zareagovala na potřeby potomků květinových dětí, pragmatici s kalkulačkou v ruce počítají, jestli se jim “**ekologické**“ **chování** vyplatí. No a idealisté se tak chovali už dávno předtím, než jejich postoj získal marketingové označení. Cesty k úspoře energie Neexistuje žádné univerzální řešení. Všechno, co je třeba dělat, přináší jen dílčí úspory, ale celkového efektu úspory dosáhneme jen tehdy, když celou mozaiku možností v každé jednotlivé oblasti využijeme co nejvíc. Budovy je třeba stavět tak, aby spotřebovávaly co nejméně energie, aby v maximální míře využívaly energii, jejíž výroba není **ekologicky zatěžující**. Je třeba začít zavádět celou paletu opatření vedoucích k úspoře energií. Mezi nejdůležitější patří: • aktivní a pasivní využívání sluneční energie, čímž se posílí decentralizace zásobování energií, • hromadné navrhování a výstavba **energeticky pasivních** domů se spotřebou energie menší než 15 kWh/(m 2 . a), • revitalizace starých staveb - po revitalizaci by měla budova být **energeticky rovnocenná** s novostavbami, • změna stavebních zákonů tak, aby nutily stavebníka stavět **energeticky nenáročné** stavby, motivace dotacemi, • vytvoření podmínek pro rozvoj průmyslu vyrábějícího prvky na snižování spotřeby energie, • vzdělávání odborníků se specializací na snižování spotřeby energie. Využívání alternativní energie Největší potenciál má sluneční energie. Sluneční energie dopadající na zemi představuje 2850násobek dnešní spotřeby energie. Vezmeme-li v úvahu veškerou plochu existujících střech a současné technické možnosti, mohli bychom už dnes čtyřnásobně pokrýt celosvětovou spotřebu energie. V Rakousku byly ke konci roku 2005 osazeny celkem 3 miliony m2 slunečních kolektorů. Průměrný termální sluneční kolektor vyrobí přibližně 410 až 420 (vakuový až 900) kWh/(m2 . a). Jeden m2 slunečního kolektoru je schopen vytvořit **energetickou zásobu** představující několikanásobek podlahové plochy stavby, technickým problémem však zůstává to, že v nesprávné době a v nesprávném množství. Například v Rakousku, kde se vše měří ekvivalentem topné nafty, uspoří 3 miliony m2 slunečních kolektorů 164 až 165 tisíc tun topné nafty ročně, což je neuvěřitelné množství. Jestliže jedna cisterna s návěsem uveze 30 tisíc litrů a tyto návěsy postavíte za sebe, vznikne řada dlouhá 352 km. Na druhém místě je větrná energie. Celková větrná energie teoreticky představuje až dvěstěnásobek světové spotřeby, ale ve skutečnosti bychom z ní mohli využít jen nepatrnou část - asi polovinu světové spotřeby energie. V okolí Parndorfu u Vídně je tolik **větrných elektráren**, že dokážou zabezpečit dostatek energie na celý rok pro 550 tisíc domácností. Statisticky je tedy každá sedmá domácnost napojená na tyto **větrné elektrárny.** Ne třetím místě je bioenergie, dokázala by pokrýt 48 % celosvětové spotřeby energie. Geotermální energie představuje pětinásobek světové spotřeby, ale využít ji lze jen z 10 %. A na posledním místě jsou **vodní elektrárny**, které by dokázaly pokrýt maximálně 15 % světové spotřeby energie. Důležitá je motivace stavebníků Nezbytné je, aby stát vytvořil takovou legislativu, která bude

stavebníky nutit stavět budovy, které energii šetří, nebo ji spotřebovávají jen ve velmi malém množství.Musí být vytvořen i rozumný systém dotací. Ideálně takový, který při určování výšky podpory zohledňuje, kolik energie budova spotřebovává. To se dá realizovat ve více oblastech. Při pasivním a aktivním využívání sluneční energie se to dá uskutečnit tak, aby odborná firma vybudovala systém, na který dostane stavebník od státu nevratnou půjčku. Například v Rakousku, pokud je dům starší než 10 let a potřebuje **energetickou renovaci**, dostane stavebník od státu půjčku s fixní úrokovou sazbou 1,5 %. Stát tak získává nezávislost v zásobování energií, životní prostředí je čistší, obyvatelstvo zdravější a navíc vznikají nová pracovní místa. V konečném důsledku sumu, o niž narostou náklady oproti "klasické" stavbě, stát investorovi do velké míry proplatí zpět. Toto řešení stavebníka nutí, aby se danou problematikou zabýval. Čím více prostředků využije, tím vyšší je státní dotace a o to menší má později finanční náklady na provoz budovy. Investor má na internetu k dispozici programy, které mu dokážou vypočítat výšku dotace i pozdějších úspor při různých výškách prvotních investic do různých opatření šetřících energii. Vyrábějme si energii doma Z dnešních prvků, které můžete koupit kdekoliv ve stavebninách, reálně můžete postavit dům, který nejenže nepotřebuje žádnou energii na vytápění, ale je dokonce schopný energii vyrobit a odevzdat ji do sítě. Statisticky má rodinný dům v Evropské unii 130 m2 čisté užitkové plochy a je určen pro čtyřčlennou rodinu. V praxi existují projekty rodinného domu, který má během roku nejen nulovou **energetickou spotřebu**, ale má dokonce ročně nadprodukci energie 14 400 kWh. Postavit takovou stavbu přitom vůbec není technický problém a realizace takového projektu je v rakouských poměrech oproti cenám běžných staveb přibližně o 25 % dražší, což se vrátí v úspoře energie a v zisku z vyrobené energie přibližně za 8 let. I u nás jsou firmy, která nabízejí nulový **energetický dům** na klíč. Proč tedy takové budovy nestavíme? Rakousko, ale i jiné rozvinuté evropské státy (zvláště Německo a obdobně i Španělsko, Portugalsko, Řecko, Francie a Itálie) dotují doma vyrobenou elektrickou energii podle toho, jakým způsobem je vyrobena. Může pocházet z malé **vodní elektrárny** nebo to může být větrná či solární energie apod. Nejvíce dotovaná je solární, protože je to nejspolehlivější zdroj s nejméně negativním vlivem na životní prostředí. První kroky byly už udělány, ale ceny za odevzdanou energii nedosahují standardu v zahraničí, a proto o tuto oblast nemají investoři zájem. Buďte in a změňte svůj životní styl Dnes je móda prezentovat se nikoliv rodinným domem se 150 m2 , ale pomalu už s 500 m2 a s **energeticky co** nejnáročnějším provozem. V této oblasti se musí změnit myšlení. V Rakousku jsou in ti, kteří se k životnímu prostředí chovají šetrně. Chlubí se tím, co udělali pro ekologii: jeden mluví o slunečních kolektorech, druhý o geotermální energii, třetí o využívání užitkové vody. Změna postoje, změna přístupu a změna společenského povědomí je proto klíčová. Veřejnost je nutno neustále informovat o tom, že se dá stavět i jinak. Jakmile se v lidech vzbudí zájem - například tím, že nemusí za energie platit měsíčně 3000, ale jen 500 korun - věci se mohou pohnout kupředu. Příroda nepatří nám, my jsem si ji jen od našich dětí na krátkou chvíli půjčili. Povědomí lidí je třeba probudit, a to je také parketa pro architekty. Investorům nebo developerům je zapotřebí říct, že když postaví **energeticky náročné** budovy, neprodají je, protože výdaje na jejich provoz budou příliš vysoké. Když však postaví budovu, v níž jsou tyto náklady sníženy na polovinu, nebo dokonce na 20 %, získají ve srovnání s konkurencí větší šanci prodat či pronajmout ji a mít z ní větší zisk. A když postaví budovu, která místo toho, aby energii potřebovala, bude ji vyrábět, bude to "trhák". Peníze a zase jen peníze To, že se nestaví nízkoenergetické či pasivní domy, není věc zvýšených počátečních investic, protože ty se vrátí úsporným provozem budovy. Je to jen důsledek neinformovanosti lidí a zvyku stavět standardně. Je třeba zároveň zpracovat návrh dotací. Nic nebrání převzít dlouholeté zkušenosti jiných států a adaptovat je na naše poměry. Za zpracování projektu platí investor stejně, bez ohledu na to, jestli je projekt dobrý nebo špatný. Přitom navrhnout pasivní dům je dnes pro dobře vzdělaného inženýra hračka. Co se týče nákladů na realizaci stavby, rozdíl mezi nízkoenergetickými a standardními budovami je malý: zatímco 1 m2 běžné budovy stojí například 20 000 Kč, 1 m2 nízkoenergetické budovy by stál přibližně 23 000 až 25 000 Kč. Pasivní dům je dalším mezistupněm a v Německu a Rakousku jsou jako pasivní domy realizovány dokonce i státní zakázky. Například v Rakousku se nyní stavějí ve standardu pasivního domu sociální nájemní domy. Je rozumné, že když chce stát dát lidem levné bydlení, nedovolí si postavit dům, který spotřebuje zbytečně moc energie.

URL| http://bydleni.lidovky.cz/nejlepsi-energie-je-ta-usetrena-d3m-/home-finance.asp?c=A090629_184618_home-finance_byt