

STÁT CHCE OPĚT MĚNIT **AKCIOVÝ OPČNÍ PROGRAM** PRO MANAŽERY ČEZ

5. 5. 2008 39 Kč / 59 Sk číslo **19**

Euro

ve spolupráci s časopisem

BusinessWe

Privátní bankéři z Evropy
uhánějí české boháče

63

V tuzemsku se ročně otočí
20 miliard korun v drogách

12





V SRDCI KOBEROV.
Nové domy zapadají
do okolní zástavby
a nekříčí do prostoru:
„My jsme pasivní.“

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Bydlení v ráji

Uprostřed obce Koberovy na Turnovsku vznikl soubor pasivních domů

SOUVISLOSTI

Tajemství nízkonákladovosti domů v Koberovech:

- Byla zvolena stavebně nekomplikovaná dřevostavba bez prefabrikace.
- Celý soubor byl budován proudovou metodou.
- Nízké náklady na užívání pasivního domu může majitel promarnit nevhodnými návyky.

Až povyroste čerstvě vysazená zeleň, splyne třináct nových rodinných domků s prostředím Koberov. Nekompromisní podmínky Správy chráněné krajinné oblasti, aby vzhled novostaveb odpovídal místnímu krajinnému rázu, se překvapivě shodovaly se zásadami pro návrh energeticky pasivního domu. Požadavek sedlového zastřešení nad obdélníkovým půdorysem, orientovaným od východu k západu, jako by vycházel vstřícně umístění slunečních kolektorů na ohřev teplé vody na osluněné jižní střeše. Navíc v ideálním úhlu k dopadajícím slunečním paprskům. Koncepce pasivního domu sama o sobě nevyžaduje nápadné architektonické kreace, jakými se vyznačovaly mnohé průkopnické stavby. Investor koberovského souboru naopak toužil po splynutí staveb s okolím. Komfort pasivních domů nespočívá ve větší okázalosti, ale v dokonalé pohodě uvnitř. A také v pohodě v peněženke. Správně užívaný pasivní dům má ušetřit většinu nákladů na vytápění.

NEJAKTUÁLNĚJŠÍ SLOVO: POGODA

Michal Kučera je obyvatelem jednoho z třinácti koberovských pasivních domů. O projektu se dozvěděl náhodou. Nadchnul se a začal shánět všechny dostupné informace o referenčních projektech. „Když jsem všechno prostudoval, věděl jsem, že už od svého prvního náhodného rozhodnutí nikdy neuhnu,“ vypráví Kučera. Přestože ho povolání obchodního zástupce nutí denně dojíždět do Prahy a často ještě dál do světa, do domu v Koberovech se rád vrací. A jak na jeho nadšení bydlet v pasivním domě uprostřed vesnice reagují další členové domácnosti? „Nikdy nás v našem domě neopouští pocit příjemné pohody. Není nám nikdy zima, netáhne nám na nohy. Všichni jsou spokojeni,“ tvrdí Kučera.

Maminku malého poskakujícího kluka Evu Drbalovou nevyvádí z míry, že už jsme ten den druhí zvědavci, kteří jí klepou na zasklené dveře. K našemu překvapení lidí, kteří vyčetli, že pasivní dům je od okol-

KLÍČE K PASIVNÍMU DOMU

Smyslem pasivního domu je vysoký tepelný komfort s minimem dodávané energie. Toho lze docílit pouze splněním tří základních podmínek. Budova musí být do všech směrů dokonale izolovaná nejmé-

ně třiceticentimetrovou vrstvou. Musí být zároveň vzduchotěsná, což zabezpečují neporušená fólie a důmyslná opatření u okenních a dveřních rámců. Srdcem budovy je vzduchotechnická jednotka, kte-

rá rozvádí teplo po místnostech a umí natolik šikovně větrat, že vydechovaný vzduch předá čerstvému až 90 procent svého tepla.

Doplní-li se tento fungující systém několikavrstvými okny, které více tepla od slunce přijmou, než z místnosti vypustí, a přidá-li

se nevelký zdroj tepla pro nejhorší chvíle, pasivnímu domu k dokonalosti už mnoho nechybí. Jeho nejslabším článkem je uživatel, který porušuje efektivnost systému, například špatným větráním. Naštěstí je on sám zdrojem tepla jako stowattová žárovka.

ního světa důkladně izolovaná konzerva, otvírá dveře dokořán a nechává je tak. Vykládá spokojený příběh manželů, kteří se přistěhovali z malého nevyhovujícího bytu. „Žili jsme v jediné místnosti, kterou jsme přetápěli na 24 stupňů. Vyjít na studenou chodbu byl po každé šok. Tady máme všude stejné teplo. Pohoda,“ popisuje životně důležitou změnu Drbalová.

UMĚNÍ VĚTRAT

Ptáme se, co ty stále otevřené dveře během našeho setkání. Představa o nutnosti neustále oddělovat vnější a vnitřní svět pasivního domu se bortí před očima. „Je-li příjemné počasí, zejména teď na jaře, běžně větráme. Člověk se musí i v pasivním domě cítit normálně,“ zdůrazňuje Drbalová. Pohodu bydlení si oslovují nájemníci pasivních domů zřejmě cení více než šetření energií za každou cenu. Na jaře je pohoda vnímána tak, že si synek může rovnou z bytu vyběhnout na pískoviště. A teprve za velkých mrazů či veder přijdou ke slovu až čtyřicetcentimetrové izolace a vytváření pohody zase přebere důmyslný větrací systém.

Drbalovy samozřejmě zajímalo, kolik energie a peněz ušetřili, ale při neustálých změnách tarifů nakonec výpočty vzdali. Ani Michal Kučera si přesně nevyhodnotil, kolik procent energie z deklarovaných devadesáti mu jeho systém vytápění pasivního domu ušetřil. „Myslím, že v našem případě byla úspora menší. Je to daň za to, že jsme zpočátku neuměli dům používat. Chovali jsem se úplně stejně jako v bývalém bydlišti. Spali jsme u otevřeného okna a větrali jsme jako dřívě. Jednoho dne mi došlo, že děláme chybu. Teď už umíme ovládat důmyslnou technologii a spí se nám báječně,“ vypráví Kučera.

„Už se zrodil předsudek, že se v pasivním domě nedá větrat okny. Není to pravda. Okna se dají otvírat a každý může větrat, jak se mu zlíbí. Je to však zbytečné. Vzduchotechnika to dokáže zařídit také, ale s mnohem menšími náklady. Lidé na to sami časem přijdou, že v pasivním domě je třeba trochu změnit své způsoby. Přijmout jinou ‚filozofii bydlení‘ a plně využít nabízející se komfort. Mají však i volbu chovat se úplně stejně, jak byli zvyklí. Byt přetápět, a pak větrat okny dokořán. To se ovšem efekt pasivního domu do značné míry ztrácí,“ vysvětluje Petr Morávek, jehož péčí celý projekt vznikl.

DOKÁZAT SOBĚ I SVĚTU

Snahou Petra Morávka bylo sejmut z pasivních domů punc nedosažitelné výjimečnosti bydlení pro bohaté nadšence. „V Koberovech se nám podařilo dokázat, že pasivní dům lze postavit za normální náklady a s běžnou technologií větrání a rekuperace tepla pro běžné uživatele,“ pochvaluje si Morávek. Tento „normální“ projekt ho ovšem stál výjimečné úsilí.

Ví se o něm, že jako spolumajitel velké vzduchotechnické firmy Atrea hrál v Koberovech roli developera, investora i propagátora. Celou stavbu investovala firma a domy prodávala na klíč. Jen ti nejzasvěcenější však vědí, že Morávek všechny domy také sám projektoval, prováděl potřebné výpočty a dohlížel, aby nikde nevznikaly takzvané tepelné mosty. Přestože všechny domy vyrostly z úplně stejného skeletu, odlišují se různým typem obložení nebo omítek. Rov-



něž umístění oken se velice různí, leckdy podle odlišné vnitřní dispozice na přání budoucího majitele.

Zkušenosti z provozu těchto domů využívá v mateřské firmě, která větrací systémy s výměnou tepla odváděného a přiváděného vzduchu vyrábí. Loni dodala na trh 1500 větracích jednotek pro pasivní domy.

Koberovský soubor vskutku překvapil svou nízkonákladovostí do dvaceti tisíc korun za metr čtvereční užitku plochy. Tě je v každém domě zhruba 130 metrů čtverečních. Nejvíce peněz ovšem šetří domácí tepelné hospodářství. Teplo se schraňuje ve vodním zásobníku, do něhož topí jak solární kolektory, tak domácí krb, je-li třeba přitápět. V zásobníku se ohřívá i užitková voda, která je přiváděna i do pračky a myčky, a proto je jejich provoz mnohem úspornější. Nouzový elektrický přímotop se v dobře fungujících domácnostech zapojuje jen výjimečně.

A jaká je skutečná úspora? „Mohu se domýšlet jen podle spotřebované elektřiny. A ta se ve stejných, obdobně obydlených domech různí až o 50 procent. Lidé se opravdu teprve učí přednosti svého bytu využívat,“ říká Morávek. Myslí si, že už je nejvyšší čas. Ve velice krátké době totiž budou muset mít základní nízkoenergetický standard všechny nově zařizované evropské domácnosti.

PŘÍDAVEK.

Otec koberovského souboru pasivních domů, šéf společnosti Atrea Petr Morávek, ukazuje rozměrnou půdu, která je navíc k izolovanému obytnému prostoru.

ČESTMÍR KLOS (cestmir.klos@euro.cz)