



energocoaching
česko - slovenského prihraničia

Termovízne meranie budov

Termovízna diagnostika

Trh v súčasnosti ponúka množstvo stavebných produktov a technologických postupov, ktoré je možné použiť na zníženia spotreby tepelnej energie pre rôzne typy stavieb, bytov alebo domov. Pri riešení problémov v oblasti šetrenia tepelnej energie je potrebné zistiť skutočný stav objektu. Často sa stáva, že zloženie a kvalita použitých stavebných materiálov nezodpovedá technickej dokumentácii. Zistenie reálneho stavu nehnuteľnosti sa dá docieľiť jedine objektívnym meraním tepelnoizolačných vlastností budov. Tieto vlastnosti je možné zmerať a následne aj vyhodnotiť pomocou rôznych metód. Medzi takéto spôsoby merania tepelnoizolačných vlastností stavieb patrí termovízna diagnostika. Touto metódou sa kolektív odborníkov Eko-Centra snažil poskytnúť okrem iného aj predrealizačné posúdenie pre projektantov a architektov, napríklad objektu určeného k rekonštrukcii. Výsledky pomôžu projektantom pri samotnom návrhu, ktorého výsledkom bude technické a ekonomicky najvhodnejšie zvolenie technologických postupov a voľba vhodných materiálov na obnovu budov. Všetky merania robila odborne spôsobilá osoba.

Má to zmysel

Skorým odhalením nedostatkov je možné odstrániť poruchy bez zvýšených nákladov, ktoré môžu vzniknúť havarijným stavom systémov. Výsledky meraní je potvrdili, že vo veľkej miere sa zistené chyby týkali hlavne nesprávne zrealizovaných zateplovacích systémov. Pri nezateplených budovách to boli hlavne následky použitia stavebných materiálov vyrobených v období, kedy technické parametre výrobkov a samotné kritéria ich výroby boli normatívne na inom stupni vývoja.

Po spracovaní jednotlivých meraných objektov odborníci vo všeobecnosti zistili, že takmer všetky objekty, ktoré neprešli rekonštrukčnými prácami a boli postavené v 70. až 80. rokoch minulého storočia, vykazujú vo svojich konštrukciách značné tepelné defekty. Tieto majú za následok na jednej strane vyššiu spotrebu energie na prevádzkovanie budov, zvýšené náklady na samotnú údržbu, tak aj na zdravie ľudí, ktorí sa zdržiavajú v daných priestoroch. Tým, že vplyvom týchto porúch v stavebných konštrukciách dochádza k nevyváženej mikroklimu (teplota vzduchu, relatívna vlhkosť vzduchu a prúdenia vzduchu) je pravdepodobnosť vzniku plesňových polí na najchladnejších miestach povrchu stien veľmi vysoká. Správnou rekonštrukciou týchto stavieb, napríklad zateplením alebo výmenou palivovej základne, môže dôjsť k energetickej úspore až do výšky 45 percent pôvodnej spotreby. Po zrealizovaní navrhnutých rekonštrukčných prác môžu v takýchto prípadoch výdavky na vykurovanie klesnúť takmer o polovicu. V tomto prípade ide najmä o budovy materských a základných škôl, obecných úradov, kultúrnych domov, ale aj starších rodinných domov. Aby sa zvýšila energetická účinnosť týchto objektov, je potrebné postupne pristupovať k nápravným opatreniam, ktoré budú mať nielen energetický a finančný efekt, ale aj pozitívny vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Bilancia meraní

Počet záujemcov o konzultácie pri riešení problémov, ktorých výsledkom je zefektívnenie energetickej náročnosti objektu, presiahol číslo dvesto. Z toho stopiatim zmerali odborníci objekt termovíziou. Z jednotlivých stretnutí a samotných meraní je možné konštatovať, že ľuďom už nie je ľahostajný prístup k šetreniu. Mnohí pochopili, že aj riešenia malého rozsahu môžu znamenať úsporu v ich peňaženke. Na druhej strane však existuje mnoho ľudí,



energocoaching
česko - slovenského prihraničia

ktorí v snahe ušetriť na projekte alebo dodávateľovi, zistili, že neodbornou prácou prišli k omnoho väčším finančným stratám pri neskoršej prevádzke.

Pre vysvetlenie uvádzame príklad jedného rodinného domu zatepleného v nedávnej minulosti. Tento dom vykazuje značné tepelné straty len preto, že pri zhotovení zateplovacieho systému nebol prizvaný odborník, ktorý by dokázal technicky riešiť detaily. A takýchto objektov je naozaj veľa. Nedoriešené detaily sa týkajú hlavne okenných ostení, nesprávnym preložením tepelnoizolačných dosiek pri kolmom styku stien, a vo veľkej miere nedostatočne zateplenými stužujúcimi konštrukciami objektu. Ide o nadokenné a nad dverné preklady, obvodové stužujúce vence a podobné. Samozrejme, vyskytovali sa aj budovy, ktorých celkový dojem po stránke tepelnoizolačnej bol dobrý, čo vyplývalo hlavne z kvality tepelnoizolačných celého objektu komplexne.

Snahou je prinášať informácie a riešenia

Cieľom konzultácií a meraní, ktoré uskutočnilo združenie Eko-Centrum, bolo informovať obyvateľov o možnostiach zníženia nákladov na bývanie, znižovania energetickej náročnosti jednotlivých objektov, ale aj oboznámiť ich s možným využitím vhodných obnoviteľných zdrojov energie. V sídle združenia v Oravskom Podzámku je napríklad umiestnená sústava fotovoltických panelov, ktoré vyrábajú elektrickú energiu priamo zo slnka. Zaujímavosťou je, že kedykoľvek bezplatne informovať a na vlastné oči presvedčiť, ako fungujú, koľko aktuálne vyrábajú elektrickej energie, alebo sa poradiť, ako získať dotáciu z eurofondov pre ich využitie vo vlastnej domácnosti. Prostredníctvom projektu vytvorilo združenie Eko-Centrum náučné trasy pre žiakov základných a stredných škôl, kde majú možnosť navštíviť budovy a stavby, ktoré využívajú niektorý z obnoviteľných zdrojov energie. Pre informovanosť širokej verejnosti vytvorilo aj interaktívnu mapu, do ktorej sú priebežne značené zaujímavé stavby v Žilinskom kraji využívajúce zdroje energie na svoju prevádzku. O výsledkoch projektu združenie Eko-Centrum informovalo na dvoch významných medzinárodných konferenciách v Banskej Bystrici a Zlíne. Takéto aktivity majú perspektívu. Obnova životného prostredia prostredníctvom využívania obnoviteľných zdrojov energie bude ľudí čoraz viac zaujímať, pretože plnohodnotný život môžeme prežiť len v čistom prostredí.

Vedúcim partnerom projektu je Energetická agentúra Zlínskeho kraja, o.p.s.

Obecne prospesná spoločnosť bola založená Zlínskym krajom v roku 2006 so zámerom pomoci rozvoja územia kraja, podpore zvyšovania účinnosti, efektívnosti a sebestačnosti vo využívaní zdrojov energie a rozvoji zamestnanosti.

kontakt:

Třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín,
Česká republika
www.eazk.cz ; +420 577 043 940
info@eazk.cz

Hlavným cezhraničným partnerom projektu je Eko-Centrum, o.z.

Základným poslaním neziskového občianskeho združenia je aktívne prispievať k ochrane životného prostredia a zveľaďovať prírodné dedičstvo oravského regiónu. Jeho snahou je pripravovať a realizovať rozvojové projekty oravských obcí a tým všestranne podporovať trvale udržateľný rozvoj regiónu Orava.

Oravský Podzámok č. 60,
027 41 Oravský Podzámok,
www.ekocentrum.sk; +043 238 8740;
info@ekocentrum.sk

Projekt je podporený v rámci Operačného programu cezhraničnej spolupráce Slovenská republika – Česká republika 2007-2013 na základe zmluvy číslo Z 2242032001801 o poskytnutí finančného príspevku. Celkový rozpočet projektu je 225 159 €, pričom podpora z ERDF tvorí 186 637 €. Projekt bol zahájený 1.10.2012 a bude končiť 28.2.2015.