



Jednou z najdôležitejších renovácií je výmena staršieho, málo účinného kotla za moderný s podstatne vyššou účinnosťou. (foto: Buderus)

Pravidlá modernizácie vykurovania

Zvažujete renováciu domu s cieľom znížiť jeho energetickú spotrebu? Spolu so zateplením či výmenou netesných okien je neoddeliteľnou súčasťou tohto procesu aj modernizácia vykurovacieho systému. Čo všetko by ste mali vedieť, kým sa do toho pustíte?

Aby investícia do renovácie vykurovania priniesla požadovaný efekt a vrátila sa v čo najkratšom čase vo forme úspor, treba k nej pristupovať rozumne a dodržať niektoré základné pravidlá.

1. pravidlo Zmapujte situáciu

Prvým krokom pred začatím akýchkoľvek úprav na dome je posúdenie jestvujúcej situácie. Dôležitým východiskom je sledovanie spotreby energie domu, a to aspoň tri roky za sebou. Ešte presnejšie informácie poskytnú mesačné, či dokonca denné odpočty (ak máte na to čas), ktoré prezradia viac o užívateľskom správaní a chybách, ktorých sa dopúšťate. Reálnu spotrebu tepla zistíte tak, že množstvo použitého paliva

JEDNOU Z ČASŤÝCH CHÝB PRI
RENOVÁCII VYKUROVACIEHO
SYSTÉMU JE VYNECHANIE
FÁZY ODBORNÉHO NÁVRHU
OD PROJEKTANTA.

vydelíte množstvom paliva potrebného na výrobu 1 kWh. Pritom treba zohľadniť výhrevnosť paliva aj účinnosť kotla.

Napríklad pri vykurovaní tuhým palivom zohráva úlohu aj druh a vlhkosť dreva.

2. pravidlo Postupujte logicky

Poradie realizácie jednotlivých krokov pri obnove domu musí mať svoju logiku. Nemá zmysel vymieňať starý kotol za nový pred zateplením domu. Po zateplení

sa spotreba tepla na kúrenie zníži neraz aj na polovicu a tým sa zásadne zmení východisková situácia na posúdenie vykurovacieho systému. Po takejto úprave vám bude stačiť kotol s nižším výkonom.

V súčasnosti existuje viacero energetických poradičov, kde vám pomôžu s výpočtami

a odporúčia správny postup. „S využitím špeciálneho softvéru ponúkame možnosť

Ušetríte, ak...

... si vyberiete kotol so správnym výkonom. Kotol s veľmi nízkym výkonom dom nevykúri, naopak, s príliš vysokým výkonom bude pracovať so zníženou účinnosťou. Istotu plynulého vykurovania počas celej vykurovacej sezóny dosiahnete vďaka modulovanému výkonovému rozsahu. Nízkou minimálnu hodnotu výkonu oceníte najmä v prechodných obdobiach, keď kotol potrebujete len na prikúrenie. Ak vymeníte kotol starý 20 rokov za nový kondenzačný, ušetríte až 33 % plynu.

predbežného energetického posúdenia bytového domu. Vlastníci či správcovia budovy tak môžu zistiť, aké úspory možno dosiahnuť a ktoré časti obnovy budú pre nich najefektívnejšie,“ uvádza Katarína Niňajová z Prvej stavebnej sporiteľne. „Významnú úsporu energie možno dosiahnuť už pri zateplení a výmene okien. Z praxe vieme, že z úspor za energiu dokážu majitelia bytového domu splácať úver a v mnohých prípadoch zostanú nejaké peniaze aj do fondu opráv. Tie môžu použiť na modernizáciu ďalších spoločných častí, napríklad vykurovacieho systému,“ radí K. Niňajová.

VYPOČÍTAJTE SI SPOTREBU ENERGIE

Do celkovej energetickej bilancie domu sa zarátava popri tepelnej energii použitej na vykurovanie a prípravu teplej vody aj spotreba elektrickej energie. Ak všetky spotrebované kilowatthodiny vydelíte podlahovou plochou domu, získate informáciu o energetickej náročnosti svojho domu. Čím je táto hodnota vyššia, tým skôr sa vám investícia do opatrení na zníženie spotreby energie vráti. Medzi málo úsporné domy, pri ktorých treba nad týmto krokom vážne uvažovať, patria budovy so spotrebou nad 100 kWh/m² za rok.



(foto: thinkstock.cz)

3. pravidlo **Neštrite na nesprávnom mieste**

Ani tá najdokonalejšia technológia neprinesie očakávaný ošoh, ak ju použijete nesprávne. „Jednou z častých chýb, s ktorou sa stretávame pri renovácii vykurovacieho systému, je vynechanie fázy odborného návrhu od projektanta. Často sa stáva, že zákazník neskôr ušetrenú sumu preplatí na dodatočných prácach a opravách,“ upozorňuje Ing. Fábry zo spoločnosti Buderus. Pri posúdení toho, či je naozaj potrebné kotol vymeniť, treba brať do úvahy na jednej strane maximálnu účinnosť, ktorú dokáže zariadenie dosiahnuť, a na druhej strane účinnosť, s ktorou obvykle pracuje s ohľadom na profesionálnosť pri jeho obsluhu, úroveň použitej regulácie či iné užívateľské návyky. Niekedy stačí iba systém správne vyregulovať a odstrániť užívateľské zlozvyky súvisiace s nesprávnym vetraním alebo prekurovaním miestností v čase, keď ich nikto nepoužíva.

4. pravidlo **Reguláciu zverte technike**

Už aj prechod na termoregulačné ventily prinesie ročne až 15-percentné úspory nákladov na teplo. Pri finančnej náročnosti asi 160 eur za výmenu piatich ventilov ide o najrentabilnejšiu investíciu, ktorá sa vráti už po dvoch vykurovacích sezónach. „Vyregulovanie systému v podstate slúži na to, aby sa teplo dostalo iba tam, kde ho treba, a zbytočne sa ním neplytvalo. Spolu s výmenou starého kotla za efektívnejší tak vyregulovanie systému prispieva

k ďalším úsporám,“ hovorí Ing. Fábry. V rodinných domoch s vlastným vykurovacím systémom je rozumné zohľadniť pri nastavení regulácie rôzne zóny – nielen podľa funkcie miestnosti, ale aj v závislosti od jej orientácie na svetové strany. Časť budovy orientovaná na juh a juhozápad dosahuje aj v zime určité pasívne solárne zisky, čiže na vykúrenie týchto miestností postačí menej tepla.

5. pravidlo **Teplú vodu pripravujte v rozumnom množstve**

Do celkových nákladov na energie sa premieta aj spotreba teplej vody. Tu je dôležité najmä správne dimenzovanie zásobníkov – na jednu dospelú osobu sa ráta so spotrebou 50 l a na dieťa 25 l na deň. Predimenzovaný zásobník znamená zbytočné náklady na ohrev príliš veľkého množstva teplej vody, ktoré nikto nevyužije. Stopercentnú spotrebu teplej vody zabezpečujú iba prietokové ohrievače, tie však so sebou nesú znížený užívateľský komfort a straty spojené s dlhším nastavovaním správnej teploty vody. Jedným z najpokrokovejších riešení sú zásobníky s vrstveným plnením, ktoré už od začiatku ohrevu dokážu zabezpečiť dostatočne teplú vodu aj vo veľkom množstve, takže netreba robiť zbytočne veľké zásoby. Napríklad štvorčlenná rodina si môže vystačiť aj so 40-litrovým zásobníkom. Pri rovnakom komforte dodávky teplej vody sú tepelné straty pri tomto spôsobe ohrevu teplej vody o 10 % nižšie.

Leier

Durisol

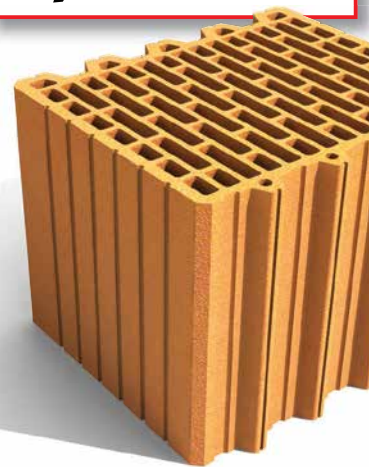
Kaiserstein

**NAJLEPŠIA CENA
TEHLY
NA SLOVENSKU**



LEIERTHERM 30NF
300x250x238 mm

0,79 €/ks



**VYUŽITE AKCIU NA
NAJTRADIČNEJŠÍ
MUROVACÍ MATERIÁL**

TEHLA JE TEHLA...

Akcia platí do 21.6.2014.

www.leier.sk



ODBORNÍK RADÍ

Ing. Jaroslav Rehuš, Vaillant Group Slovakia

Čo zaručí rýchlu návratnosť investícií do renovácie vykurovania?

Investície do renovácie vykurovania môžeme rozdeliť do troch základných častí. Jednou z najdôležitejších renovácií je výmena staršieho, málo účinného kotla za moderný kotol s podstatne vyššou účinnosťou. V súčasnosti sa do popredia dostávajú kondenzačné kotly. Tie sa vyznačujú nielen vysokou účinnosťou spaľovania, ale zároveň aj kvalitnou prípravou spalovacej zmesi, keď vzniká neporovnateľne menej emisií. Sú teda aj ekologicky šetrné. Druhou veľmi efektívnou inováciou je výmena riadiaceho systému. Staršie, dosť často nepresné bimetalové termostaty je vhodné nahradiť modernými elektronickými reguláciami. Tie udržiavajú tepelnú pohodu v dome podstatne presnejšie a pri použití programu na vykurovanie prinášajú ešte ďalšie úspory. Takisto aj výmena nefunkčných mechanických častí systému, ako sú ventily na radiátoroch, prináša zníženie spotreby paliva, a teda úsporu nemalých finančných prostriedkov. Ako príklad môžem uviesť doplnenie radiátorov na chodbách, prípadne v spálni termostatickými ventilmi. Tieto sú vhodné na zníženie teploty, čím klesajú aj tepelné straty v daných miestnostiach. Pritom sa teplota v obývačke, prípadne kúpeľni, udržiava tak, aby poskytovala komfort a tepelnú pohodu.

Čo je dobré vedieť ešte pred renováciou vykurovania?

Na začiatku treba vedieť, do akej hĺbky sa renovácia bude robiť. Úroveň renovácie by mal posúdiť odborník na vykurovanie, prípadne projektant, pričom by mal navrhnúť, čo treba v danom systéme zlepšiť a zmodernizovať. Každá renovácia vykurovacieho systému by sa mala začať najlepšie po skončení vykurovacej sezóny. V žiadnom prípade neodporúčam, aby užívateľ čakal až do jesene. Vtedy sa totiž môže dostať do nepríjemného časového stresu, pretože v tom období sa začína servisným technikom a kúrenárskym firmám hromadiť práca. Treba si uvedomiť, že zatiaľ čo výmena kotla zaberie deň-dva, celková renovácia systému spojená aj s výmenami nefunkčných ventilov, prípadne výmena radiátorov, môže trvať až niekoľko dní.

Akých chýb sa ľudia často dopúšťajú pri renovácii vykurovania?

Jednou z najčastejších chýb je, že ľudia nerobia renováciu ako celok. Len výmena kotla bez modernizácie regulácie nemusí priniesť očakávané výsledky. Rozšírený je aj mylný názor, že kondenzačné kotly sú vhodné len do systémov s podlahovým vykurovaním. Pravdou však je, že kondenzačný kotol je vhodný do každého vykurovacieho systému. Moderné kondenzačné kotly majú často zabudovanú ekvitermnú reguláciu. Ak ju majiteľ domu nepoužíva, znižuje sa využitie kotla, a to najmä v prechodnom období, keď môže pracovať s nižšou teplotou vykurovacej vody a tak lepšie vyžiť teplo.



Hľadajte kotol... © Moderný dizajn kotlov zapadne nenápadne do interiéru. (foto: Vaillant)

6. pravidlo Rozmýšľajte perspektívne

V súčasnosti sa alternatívne zdroje tepla využívajú na Slovensku najčastejšie ako doplnkové zdroje popri riadnom vykurovacom systéme. Často ide o kozubové vložky alebo kozubové kachle na tuhé palivo, pomocou ktorých sa prikuruje v najchladnejšom alebo prechodnom období roka. Čoraz bežnejšie sú prípady, keď sú kotly na biomasu hlavným zdrojom tepla. Pri kúrení biomasou treba rátať so zvýšenou náročnosťou na obsluhu (zaoštarovanie paliva, jeho skladovanie, čistenie kotla, údržba komína).

Solárne systémy u nás zaznamenali najväčší rozmach v časoch, keď na ne štát poskytoval dotácie. Slúžia najmä na prípravu teplej vody mimo vykurovacej sezóny, pričom dokážu zabezpečiť až 60 % spotreby teplej vody ročne. Vďaka technologickým vylepšeniam a stabilne vysokým cenám energie sa citeľne zlepšila aj rentabilita tepelných čerpadiel. „Pri štvrtinových nákladoch na kúrenie oproti vykurovaniu plynom môže byť návratnosť tepelného čerpadla už iba 2 až 7 rokov,“ spresňuje Andrej Koleščík zo spoločnosti Mygren. Tepelné čerpadlo si dnes môžete kúpiť tak jednoducho ako obyčajný kotol. Najväčšie úsilie si vyžaduje vybudovanie zdroja, ale to je záležitosť, ktorú riešite len raz za život. Aj tomu sa môžete vyhnúť, ak zvolíte

tzv. splitové tepelné čerpadlo (vzduch – voda). Ide o najdostupnejší systém, aj čo sa týka zriaďovacích nákladov. Z hľadiska vstupnej investície najdrahšie, ale zároveň najefektívnejšie sú tepelné čerpadlá zem – voda alebo voda – voda. Spolu s využitím zníženej sadzby za elektrickú energiu sa tieto náklady rýchlo vrátia a následne už celé roky zabezpečujú lacné kúrenie.

S VÝMENOU KOTLA NEČAKAJTE DO JESENE. MÔŽETE SA DOSTAŤ DO ČASOVÉHO STRESU, PRETOŽE PRÁVE V TOM OBDOBÍ SÚ KÚRENÁRSKE FIRMY A SERVISNÍ TECHNICI NAJVIAC VYŤAŽENÍ.

(foto: Vaillant)

