

MÁTE DOJEM, ŽE TEPLÁREŇ SI URČUJE CENY TEPLA A TEPLEJ VODY PODĽA AKÝCHSI ZÁHADNÝCH KRITÉRIÍ A VY PLATÍTE AJ JEJ NEEKONOMICKÚ PREVÁDZKU? LIEK NA TÚTO CHOROBU JE VLASTNÁ PLYNOVÁ KOTOLŇA.

# Teplo vo vlastnej réžii



Tieto plynové kotly vykurujú tridsaťšesť bytov v štvorposchodovom dome v Banskej Bystrici. Priestor na kotolňu tu našli v bývalej kočikárni.

**S**kôr ako sa v bytovke rozhodnete pre investíciu do vlastného zdroja tepla, zvážte komplexnú obnovu domu, ktorá zahŕňa zateplenie, výmenu okien a dverí a vyregulovanie vykurovacej sústavy. Týmto opatreniami znížite spotrebu tepla až o 30 % a tiež i potrebný inštalovaný príkon budovy. To sa premietne do nižších nákladov na výstavbu domovej kotolne a na jej prevádzku. Ak by ste toto

všetko urobili až po vybudovaní kotolne, bude predimenzovaná a zbytočne budete platiť za nevyužitý výkon.

### Kroky k realizácii

Investícia do domovej kotolne je od 80 do 100-tisíc eur a na jej potrebe sa musí zhodnúť a schváliť ju nadpolovičná väčšina vlastníkov. Financovanie kotolne, či už z vlastných zdrojov, alebo úverom, však

musí mať podporu dvoch tretín vlastníkov. Od roku 2010 novelizovaná právna úprava umožňuje aj písomné hlasovanie.

Po odsúhlasení zámeru nasleduje prípravná fáza s vypracovaním projektu a požiadanim o stavebné povolenie, čím sa spustí neľahký boj s úradníckou mašinériou. Na to treba množstvo vyjadrení príslušných inštitúcií. Keďže sa dom ide odpojiť od centrálného rozvodu tepla, povinnosť je tento zámer

## Odborník radí



Ing. Ján PETRÁK  
produktový  
manažér Vaillant  
Group Slovakia

### *Ako vybrať kotol do bytového domu?*

Na základe obhliadky budovy vám skúsený odborník odporučí vykurovanie šité na mieru. Výber kotla závisí od tepelných strát bytového domu. Zohľadniť tiež treba veľkosť vykurovaného priestoru, koľko osôb v bytovom dome žije a aký typ priestorov je potrebné vykurovať. Dôležitú úlohu pri výbere zohráva fakt, či chcete pomocou kotla riešiť aj dodávku teplej vody.

### *Nastavenie podľa aktuálnych potrieb*

Trend sú dnes flexibilné centralizované vykurovacie systémy s kondenzačnými kotlami. Vyhovujú nielen požiadavkám na účinnosť, pohodlie a komfort, ale aj právnym predpisom týkajúcim sa vykurovania na Slovensku. Obyvatelia paneláka si na kotloch zapojených do kaskády môžu vykurovanie sami regulovať a nastaviť podľa svojich aktuálnych potrieb a požiadaviek. Kotly majú dômyselnú konštrukciu, ktorá umožňuje ich inštaláciu v priestoroch s ťažkým prístupom, aj v bytových domoch s veľkou výškou.

### *Jednoduchá montáž aj údržba*

Kaskáda môže byť tvorená niekoľkými kotlami, pričom sa zapínajú a vypínajú v závislosti od aktuálnej potreby tepla. Počas kontroly kotlov či, poruche jedného z nich netreba vypínať celý systém, pretože servis sa robí jednotlivo. V porovnaní s jedným veľkým kotlom tak kaskádové riešenie zaisťuje vyššiu spoľahlivosť a flexibilitu. S pridaním externého zásobníka možno týmito kotlami pohodlne vyriešiť aj požiadavku na dodávku teplej vody.

Na povolenie na odpojenie od centrálného zdroja tepla treba splniť ustanovenie zákona o ochrane ovzdušia. To znamená vyviesť a rozptýliť emisie znečisťujúcich látok od plynového kotla odvodom nad rovinu strechy.



nahlásiť teplárni a podľa Vyhlášky o odpájaní za odchod zaplatiť. Najlepšie je na toto všetko nájsť firmu, ktorá poskytne kompletne služby – od východiskového posúdenia cez projekčno-inžiniersku činnosť až po realizáciu. Mnohé sú nápomocné aj pri vybavovaní úveru. Dôležité je časovo zosúladiť termín výpovede dodávateľovi tepla s termínom dokončenia realizačných prác a spustením vlastnej kotolne do prevádzky. Do realizačných prác sa možno pustiť

v ktoromkoľvek ročnom období. Neprerušia sa nimi dodávka tepla ani teplej vody. Samotné odpojenie od teplárne a napojenie na vlastnú kotolňu trvá pár hodín.

## Kotolňa a komín

Budúca kotolňa nepotrebuje veľké priestory, dôležité je umiestniť ju tak, aby spĺňala podmienky na odvod spalín a prívod plynu. Miestnosť má byť situovaná pri fasáde domu

s možnosťou zabezpečenia prívodu čerstvého vzduchu a odvodu spalín. Jej veľkosť závisí od počtu vykurovacích kotlov a zásobníkov teplej vody. V bežnom bytovom dome postačia bývalé sušiarne, kočikárne, prípadne priestory pivníc. Našli sme realizáciu, kde kotolňu umiestnili pod schodmi vo vstupnom vestibule. Pre novú kotolňu treba vybudovať aj novú strednotlakovú prípojku plynu s reguláciou na nízkotlak.

## Pohľad správcu

Ing. Daniel ŠAVEL,  
konateľ Bytového podniku Petržalka

„Poznám príklady, keď vlastná plynová kotolňa znížila náklady domu o viac ako 40 %. Pre majiteľov bytov ide teda o rýchlo návratnú investíciu. Cenový zabijak pre vlastníkov bytov sú predovšetkým fixné náklady prevádzkovateľov centrálnych zdrojov. Teda ich réžia: mzdy, opravy, údržba, odpisy až po firemné autá či montérky. Tá je rovnaká, či vykurujú 50, alebo 100 domov a či je zima teplá, alebo studená. Výšku réžie môže ovplyvniť len výrobca tepla a ÚRSO. Odberateľ nie, hoci v neza-teplenom dome predstavuje fixná položka až 40 % nákladov na teplo. V zateplenom paneláku je to ešte viac.

Teplo na rok 2015 sa objednáva už v auguste tohto roku, a to podľa spotreby v roku 2013. Aj keby sa medzitým všetky domy zateplili a vyregulovali systémy, aj tak je nutné objednať a zaplatiť fixné náklady za objem odobratého tepla spred dvoch rokov.

Fixné náklady na byt rastú, pretože niektoré bytovky práve pre vysoké ceny zvolia vlastný zdroj tepla. Tak sa objem réžie rozráta na menší počet bytov a im rastú náklady.

Odporúčam s veľkými dodávateľmi tepla rokovať o tom, ako výrazne znížiť ceny, aby ľudia neutekali k domovým kotolňam. Energetici dokážu vyrobiť teplo aj lacnejšie.“



Vlastná moderná plynová kotolňa s kondenzačnými plynovými kotlami ušetrí majiteľom bytov až 40 % nákladov na teplo oproti časom, keď ho odoberali z centrálného zdroja vykurovania.

Nová kotolňa bude automatická, nepotrebuje stáleho kuriča, iba zodpovedného, odborne vyškoleného človeka. Ten kotolňu kontroluje a vie si v prípade signalizovania poruchy navodiť núdzový režim, kým nezasiahnu odborníci.

## Meranie tepla

Radiátory a rozvody kúrenia môžu ostať pôvodné. Moderné kotly sú vybavené vonkajšími termostatmi, ktoré reagujú na zmeny teploty v exteriéri. Na základe toho dodávajú do bytov toľko tepla, koľko je potrebné. Ak jeden kotol nestačí zabezpečiť potrebné teplo, zapne sa druhý, prípadne ďalšie. Následný stupeň regulácie tepla je na stúpačkách a termostatických hlaviciach s meračmi tepla priamo v miestnosti.

Legislatíva pamätá aj na špekulantov, ktorí v snahe ušetriť vypnú radiátory a teplo získavajú prestupom cez steny od susedov, ktorí kúria a majú vyššiu spotrebu tepla. Preto sa len časť nákladov, napríklad 60 %, platí za namerané teplo a časť, 40 %, sa rozpočítava na štvorcové metre.

## Skryté náklady

Nezávislosť bytového domu od centrálného vykurovania dokáže ušetriť až 35 % nákladov na teplo. Výška percenta nahovára, že domová kotolňa je výrazne výhodnejšia. V prípade vlastnej kotolne totiž nedochádza k stratám tepla v rámci rozvodovej sústavy a takisto si vlastníci sami môžu regulovať intenzitu kúrenia počas dňa, ale aj roka. Na druhej strane zástancovia centrálného zá-

## EKONOMICKÉ UKAZOVATELE

Panelový dom s päťdesiatimi bytmi v Bratislave

Náklady na ÚK z teplárne v roku 2012  
**31 000 €**

Náklady na teplo z vlastnej kotolne v roku 2013  
**15 100 €**

Cena za teplo na teplú vodu z teplárne v roku 2012  
**13 500 €**

Cena za teplo na teplú vodu z vlastnej kotolne v roku 2013  
**6 500 €**

Náklady na vybudovanie kotolne  
**74 000 €**

Vedľajšie náklady (projektová činnosť a iné) približne  
**3 700 €**

*Investičná návratnosť domovej kotolne v tomto paneláku je 3,5 až 4 roky*

Podobný panelový dom zaplatil teplárni v roku 2012 za teplo **47 300 €** a v roku 2013 **44 200 €**. Rok 2012 bol pomerne chladnejší ako rok 2013.

## VÝHODY VLASTNEJ KOTOLNE

- úspora nákladov na výrobu tepla 35 – 50 % a eliminovanie strát pri doprave tepelného média,
- príprava teplej úžitkovej vody priamo v dome,
- úspora nákladov na prípravu teplej vody v dome,
- obyvatelia domu si môžu naprogramovať špičku a útlm vykurovania, a tým šetriť,
- individuálne nastavenie požadovanej vnútornej teploty v dome,
- dostatok tepla aj v prechodných obdobiach (na jar a jeseň) bez závislosti od dodávok tepla z CZT – teplárne začnú vykurovať, až keď priemerná vonkajšia teplota tri dni po sebe klesne pod vyhláškou stanovenú hodnotu,
- jednoznačnosť účtov za vstupné energie a služby,
- minimalizovanie vlastných režijných nákladov v cene tepla,
- zníženie ekologického zaťaženia (z menšieho množstva plynu sa vyrobí rovnaké množstvo tepla).



Novú cestu na odvod spalín od plynového kotla možno vytvoriť na fasáde použitím viacvrstvého kovového komínového systému. Z hliníka alebo hliníkového plechu je vnútorná komínová vložka, izolovaná vláknotou izoláciou, ktorú chráni vonkajší plášť z hliníka alebo antikora.



Investícia do domovej kotolne je od 80 do 100-tisíc eur a na jej potrebu sa musí zhodnúť a schváliť ju nadpolovičná väčšina vlastníkov.

## NEVÝHODY VLASTNEJ KOTOLNE

- vyššie počiatkové náklady (nákup a montáž kotla) riešené formou úveru,
- povinnosť merať emisie pri výkone jedného kotla vyššom ako 300 kW,
- treba sa starať o kotolňu,
- prípadné pozáručné opravy bude treba zaplatiť z FPÚO – pri CZT boli opravy zahrnuté v cene tepla,
- kotolňa zaberie nebytový priestor (časť pivnice alebo nefunkčnú práčovňu).

sobovania teplom tvrdia, že úspora môže byť klamlivá. Keď sa do nákladov za teplo započíta úver na výstavbu kotolne, náklad za odpojenie, spotreba elektriny, vody, náklady na revízie a obsluhu, tento rozdiel sa minimalizuje. Predpoklad výhodnosti je využitie najmodernejšej techniky, kondenzačných kotlov a obnoviteľných zdrojov energie. Ako napríklad solárnych kolektorov na ohrev teplej vody.

Všeobecne platí, že odpojenie je výhodné vtedy, ak náklady na kúrenie budú nižšie o toľko, že sa investícia do kotla vráti v rozumnom čase. Ekonomická výhodnosť odpojania sa od centralizovaného zdroja teda nie je úplne jednoznačná a vždy treba individuálne posúdiť východiskové podmienky.

Adela MOTYKOVÁ, Foto: Vlado VAVREK, Robo HUBAČ a archív firiem