

# NA ČO TREBA PRIHLIADAŤ PRI VÝBERE KOTLA?

*Pred výberom kotla by ste mali zvážiť dostupnosť vykurovacieho média, objem vykurovaného priestoru, veľkosť a spôsob odvetrania priestoru kotolne a aj ďalšie faktory. Ktoré?*



Ing. Jaroslav Rehuš  
technický špecialista  
Vaillant Group Slovakia

## ODBORNÍK RADÍ

### Podľa čoho vyberať?

Pri výbere kotla treba zvážiť veľkosť vykurovaného priestoru, resp. koľko osôb v dome či byte žije, aké priestory chceme vykurovať (napr. zastúpenie presklených plôch). Zvážiť treba tiež výkon kotla, ktorý závisí od tepelných strát budovy, spôsob prípravy teplej vody, ale aj umiestnenie kotla v budove a možnosť pripojenia na komín či iný spôsob odvodu spalín.

### Aké sú možnosti?

Napríklad kotol na tuhé palivo, elektrokotol, klasické plynové vykurovacie zariadenie, alebo kondenzačný plynový kotol. Z dôvodu uvedenia novej ErP smernice sa od 26. septembra 2015 v rámci Európskej únie obmedzil predaj veľkej časti nekondenzačných plynových kotlov. Ide o kotly, ktoré majú výraznú nadspotrebu elektrickej energie a nízku účinnosť pri spaľovaní fosílnych palív. Sú to mnohé nekondenzačné kotly s odvodom spalín do komína a všetky nekondenzačné vykurovacie zariadenia v prevedení turbo.

### Dá sa ušetriť na kúrení?

Z ekonomického hľadiska je dôležité, aby ste si vybrali kondenzačný kotol so správnym výkonom. Kotol s veľmi nízkym výkonom dom nevykúri. Ak bude jeho výkon príliš vysoký, bude pracovať so zníženou účinnosťou s častými štartmi, čo znižuje životnosť kotla.

Ušetriť na účtoch za plyn môžete, ak si vyberiete kondenzačné vykurovacie zariadenie s modulovaným výkonom. Nízku minimálnu hodnotu výkonu oceníte najmä v prechodných obdobiach, keď kotol potrebujete len na prikúrenie. K najúspornejším kotlom v súčasnosti patria práve tie kondenzačné, ktoré v nízkoteplotnom systéme dokážu pracovať so stupňom využitia až 106 až 109 %.

### Rátať s výmenou radiátorov?

Výmena starého kotla za nový kondenzačný nemusí byť až taká náročná. Staršie vykurovacie systémy sú zväčša predimenzované a často pracujú s teplotou vykurovacej vody na hranici kondenzácie. V takomto prípade nie je nevyhnutné radikálne zasahovať do systému.

### Kam umiestniť kotol?

V interiéri sa ľahšie umiestňujú závesné kotly, ktoré sú na rozdiel od stacionárnych menšie a ľahšie. Nezvyčajné v súčasnosti nie je ani umiestnenie kotla v kúpeľni, predsieni či kuchyni. V prípade, že sa kondenzačný kotol bude používať aj na prípravu teplej vody, odporúča sa umiestniť kotol či zásobník v blízkosti odberného miesta, a to z dôvodu zníženia tepelných strát v rozvodoch teplej vody a úspory vody.

### Kotol plus solárny systém?

Väčším domácnostiam s vyššími nárokmi na teplú vodu sa oplatí investovať do kombinovaného systému – kondenzačného kotla a solárneho systému na prípravu teplej vody. Solárny systém dokáže ušetriť až 70 % nákladov na ohrev teplej vody. Dokonca i v prechodnom období, keď je dostatok slnečného žiarenia a nevyžaduje sa dohrievanie vody kondenzačným kotlom.

### Na čo si dať pozor?

Pri výbere kotla netreba zabúdať na reguláciu. Jej úlohou je rýchlo a bez problémov reagovať aj na väčšie teplotné výkyvy vonkajšej teploty a udržiavať nastavenú teplotu teplotu v dome či byte. Novinkou je ovládanie vykurovania smartfónom vďaka praktickému smart regulátoru. Domácnosti tak môžu znížiť náklady na energiu až o štvrtinu. Vykurovanie totiž budú využívať len v čase, keď ho skutočne potrebujú.



*V interiéri sa ľahšie umiestňujú závesné kotly, ktoré sú na rozdiel od stacionárnych menšie a ľahšie.*

# AKO VYBRAŤ KOTOL VHODNÝ NA PODLAHOVÉ VYKUROVANIE?

Podlahové vykurovanie vyžaduje redukciu teploty vykurovacej vody, ktorá vstupuje do systému na max. 45 až 60 °C. Na to slúžia inteligentné ekvitermické regulátory a regulačné ventily. Čo ďalšie ešte treba zohľadniť?



Ing. Juraj Malík  
produktový manažér  
značky Vaillant

## ODBORNÍK RADÍ

### Aké kotly možno použiť v kombinácii s podlahovým vykurovaním?

Ako zdroje tepla zvyknú byť pri teplovodnom podlahovom vykurovaní použité klasické plynové kotly, kotly na tuhé palivo i elektrokotly. Najmenej vhodné je zapojenie podlahového vykurovania na kotol pre tuhé palivá, pretože toto vykurovacie zariadenie má veľmi ťažko ovládateľný výkon. Pri takomto riešení býva nevyhnutnosťou pripojiť do systému aj akumuláčnú nádrž, ktorá zachytí prebytky tepla. Za akumuláčnou nádržou musí byť nainštalovaný zmiešavací ventil, ktorého úlohou je regulácia teploty vykurovacej vody do podlahového vykurovania.

### Ktorý kotol je najvhodnejší?

Pri teplovodnom podlahovom vykurovaní je vhodnou voľbou nízko teplotný zdroj tepla. Taký, ktorý priamo zabezpečuje



Ekvitermický regulátor calorMATIC 470 s eBus komunikáciou s plynulou reguláciou výkonu závesných a stacionárnych kotlov v závislosti od teploty v priestore je vhodný pre kombináciu podlahového vykurovania a radiátorov. Možnosť nastavenia rozdielnych teplôt v miestnosti pre 3 časové okná na každý deň v týždni.



Pri výbere kotla do domu či bytu, v ktorom plánujete radiátory v kombinácii s podlahovým vykurovaním by vám mal poradiť skúsený odborník. Správne a efektívne fungovanie kotla zabezpečíte ekvitermickým regulátorom.

vykurovaciu vodu potrebnej teploty. Medzi najčastejšie zdroje patria kondenzačné vykurovacie zariadenia. Kondenzačný kotol je veľmi vhodný, pretože sa vyznačuje širokou moduláciou výkonu a pri nižších teplotách pracuje – v porovnaní s klasickým kotlom – s vyšším normovaným stupňom využitia, a teda úspornejšie.

### Radiátory aj podlahové kúrenie?

Pri výbere vhodného kotla do domu či bytu, v ktorom rátate s radiátormi aj s podlahovým vykurovaním, by vám mal poradiť skúsený odborník. Ten by mal uskutočniť obhliadku a na základe nej vám odporučiť vhodné vykurovacie zariadenie. Jeho výber závisí od tepelných strát domu či bytu. Najmä u starších rodinných domov je potrebné tepelné straty znovu prepočítať. Na základe toho bude možné dostatočne presne kúrenie nadimenzovať, teda určiť aj potrebný výkon kotla. Aj do kombinovaného systému je vhodný kondenzačný kotol. Pri takomto systéme je teplota vratnej vody dostatočne nízka, aby mohol kotol pracovať v kondenzačnom režime, a tým šetriť plyn aj užívateľovu peňaženku.

### Treba špeciálnu inštaláciu?

Pri klasickom plynovom kotle aj pri elektrokotle zabezpečuje trojcestný zmiešavací ventil požadovanú výstupnú teplotu vody do systému podlahového vykurovania. Bez ohľadu na to, o aký kotol ide, sa tiež odporúča použiť bezpečnostný termostat. Ten odstaví zdroj tepla po prekročení teploty nad stanovenú hranicu, a tak chráni vykurovací systém pred prehriatím.

### Ako môžeme ušetriť?

Najmä ak ide o starší nekondenzačný kotol v kombinácii s teplovodným podlahovým vykurovaním, efektívnejším riešením môže byť jeho výmena za kondenzačný. Tá umožní v niektorých prípadoch ušetriť nemalé finančné prostriedky na kúrenie. Pri inštalácii nového kondenzačného kotla sa výdavky na vykurovanie plynom znížia, pretože kondenzačný kotol má oproti bežným kotlom až o 15 % lepšiu normovanú úroveň využitia. Využíva totiž aj tepelnú energiu obsiahnutú v spalinách, ktorá sa z nekondenzačného kotla odvádza bez využitia cez komín do ovzdušia.