



## FLEXIBILNÉ SYSTÉMY VYKUROVANIA BYTOVÝCH DOMOV

*Vlastníci bytov v oblasti vykurovania dnes uprednostňujú samostatnosť a jednoznačnosť výšky nákladov na vstupné energie. V popredí stojí trend flexibilných centralizovaných vykurovacích systémov, ktoré poskytujú vyššiu úroveň výkonov. Značka Protherm preto prichádza na trh s radom kondenzačných kaskádových kotlov Lev 80–120 KKO, ktoré môžu byť súčasťou týchto adaptabilných systémových riešení. Vyhovujú nielen požiadavkám na účinnosť, ale aj právnym predpisom týkajúcich sa vykurovania na Slovensku.*

„S radom kondenzačných kaskádových kotlov s veľkými výkonmi Lev 80–120 KKO možno dosiahnuť úsporné a bezproblémové riešenie pre vykurovanie bytových domov, ale aj priemyselných objektov a administratívnych budov. Kotly majú dômyselnú konštrukciu, ktorá umožňuje ich inštaláciu v priestoroch s ťažkým prístupom, ale aj v budovách s akoukoľvek výškou, bez ohľadu na to, či ide o renovované budovy alebo novostavby. S pridaním externého zásobníka možno týmito kotlami vyriešiť aj požiadavku na dodávku teplej vody,“ hovorí Ing. Ján Petrák, produktový manažér značky Protherm.



Kaskádové riešenie Lev 80–120 KKO s dvoma zapojenými kotlami

### Postupné zapínanie kotlov podľa potrieb užívateľov

So závesnými kaskádovými kotlami Lev 80–120 KKO sa užívatelia vyhnú vysokým nákladom za jedno veľké vykurovacie zariadenie. Vďaka vysoko efektívnemu riadeniu celého systému navyše predídu aj vysokým nákladom za energie. Do kaskády sa



Kaskádové riešenie Lev 80–120 KKO s tromi zapojenými kotlami

môžu zapojiť dva alebo tri závesné kondenzačné kotly, čím sa v budove zabezpečí maximálny výkon v rozsahu od 160 až do 360 kW. V porovnaní s jedným veľkým kotlom zaisťuje kaskádové riešenie vyššiu spoľahlivosť a flexibilitu s podstatne menšou požiadavkou na priestor. „Kotly Lev 80–120 KKO zapojené do kaskády sú naprogramované tak, že neštartujú všetky naraz a hneď s maximálnym výkonom, ale vždy postupne a s potrebným počtom kotlov. Tým sa predchádza zvýšeným nákladom pri zapínaní a vypínaní a dochádza k rovnovážnemu využívaniu kotlov,“ zdôrazňuje J. Petrák.

### Jednoduchá inštalácia kaskády

Kompletný rad kaskádových kotlov Lev s veľkými výkonmi – 80, 100 a 120 kW zjednodušuje plánovanie väčších inštalácií. Značka Protherm totiž poskytuje viacero druhov a dĺžok dymovodov, čo umožňuje ich širšie využitie. Dlhé dymovody napríklad poskytujú možnosť inštalácií aj vo vyšších budovách, kde je medzi kotlom a vyústením dymovodu veľká vzdialenosť. Kotly Lev 80–120 KKO sú kompaktné, veľkosť a menšia hmotnosť kotlov či dielov kaskády výrazne uľahčujú zostavenie systému. Pri inštalácii kaskády netreba nič vrtať ani pripevňovať na stenu, pretože jednotlivé časti sa do kaskády zapájajú pomocou rámu a hydraulické konzoly. Kotly Lev s veľkými výkonmi možno integrovať aj do systémov so solárnymi zariadeniami.

### Regulácia optimalizuje prevádzku kaskády

„Aby si užívatelia mohli zvoliť úroveň tepelného komfortu v budove podľa vlastných požiadaviek, odporúčame závesné kaskádové kotly Lev 80–120 KKO skombinovať s reguláciou Examaster. Tá riadi a optimalizuje prevádzku samotnej kaskády, vykurovacích zón



Regulácia Examaster

a ďalších komponentov systému,“ dopĺňa Ján Petrák. Examaster riadi teplotu vykurovacej vody až v troch rôznych zónach a tiež prípravu teplej vody v externom zásobníku. Po inštalácii všetkých kotlov vyberie regulátor vhodné hodnoty nastavenia pre príslušný systém. Hneď ako sú nastavenie a systém rozpoznané, Examaster preverí, či nedošlo k vzniku nejakých chýb a či systém pracuje tak, ako má. Regulátor sa jednoducho používa, pretože všetky informácie sú dostupné na prehľadnom displeji. Ak počas vykurovania jeden kotol zlyhá, ostatné zostávajú aj naďalej v prevádzke. Systém na poruchu upozorní servis.

Viac informácií na [www.protherm.sk](http://www.protherm.sk)

Zdroj foto: Protherm