



Zkapalněný propan je ideálním zdrojem tepla pro nízkoenergetické domy

Řešení zdroje tepla pro vytápění a ohřev teplé vody dostává u nízkoenergetických domů jiný rozměr. Důvod je prostý. Dobře izolovaný dům má malé energetické ztráty a náklady na provoz jakéhokoliv zdroje tepla jsou v porovnání se starším domem, popřípadě tím, který splňuje požadované nebo doporučené normové hodnoty, značně nižší. Z hlediska dlouhodobé ekonomické výhodnosti tak hraje mnohem větší roli výše pořizovacích nákladů, jejichž návratnost se díky malé spotřebě prodlužuje na dlouhá léta. Velmi zajímavé je z tohoto důvodu vytápění plynem, protože stojí na pomyslném žebříčku někde uprostřed – o něco málo vyšší pořizovací náklady jsou vyváženy velmi příznivou provozní cenou. A to dokonce i v místech, kde chybí plynová přípojka.



U teplovodní otopné soustavy je nejlevnějším zdrojem tepla z hlediska pořizovacích nákladů elektrokotel. Na paty mu šlape kondenzační plynový kotel, který ovšem pro svůj provoz potřebuje ještě nový nebo vyložkováný starší komín. U kondenzačního kotle se pro vyložkování komínu používá plastové potrubí, které se vede buď stávajícím komínem, nebo lze spaliny vést skrz zeď, což je neekonomičtější varianta. V případě, že v místě není přípojka zemního plynu, situace se řeší zbudováním zásobníku na zkapalněný propan, který vzniká jako vedlejší produkt při těžbě ropy. „Ceně za zbudování zásobníku, blízkí se zhruba 50 000 Kč, je možné se vyhnout jeho pronájemem od dodavatelské firmy. Kapalným propanem, tedy LPG, má ještě o něco lepší výhřevnost než zemní plyn, kondenzační kotel je navíc možné po jednoduché výměně trysek použít právě i pro zemní plyn v případě, že se do budoucna chystá plynofikace lokality,“ radí Pavel Tomeček mladší ze společnosti TOMEGAS. Provozní cena je pak oproti elektřině téměř poloviční (v celkové bilanci pak samozřejmě musíme brát v úvahu dražší údržbu a vyšší pořizovací náklady oproti elektřině). Nezanedbatelné je také zvýšení ceny za provoz ostatních elektrospotřebičů, protože pokud domácnost nevytápí elektřinou, pohybuje se v jiné distribuční sazbě. Přesto plyn u nízkoenergetických domů nad elektřinou z hlediska nákladů vede. Navíc je cena propanu stabilnější a nepředpokládá se, oproti neustále rostoucím cenám elektrické energie, její skokové navýšení.

Autonomní a zelený zdroj energie

Protože velká část elektrické energie pochází v Čechách a v sousedním Německu z uhlých elektráren, nedá se elektřina jako zdroj energie při nejlepší možné vůli označit za ekologický zdroj, přestože v místě použití nevytváří žádné emise. Vedle stále preferovanějších obnovitelných zdrojů lze ale plyn jako neobnovitelné fosilní palivo, ať už hovoříme o zemním plynu



nebo propanu, z hlediska tvorby škodlivých látek při spalování a jejich následného vypouštění do ovzduší, zařadit mezi paliva ekologické. Při výměně stávajícího zdroje tepla na pevná paliva za kondenzační plynový kotel je možné využít i některého z dotačních programů Kotlíkové dotace nebo Nová zelená úsporám. „Nezanedbatelnou výhodou je v případě volby zdroje LPG také nezávislost na distribuční síti. Při vhodné zvolené velikosti zásobníku se jeho doplnění předpokládá jednou ročně, nejlépe v létě, kdy jsou ceny nejnižší (pro zcela autonomní provoz je třeba malý záložní zdroj, aby mohla otopná soustava fungovat i při přerušení dodávky elektřiny),“ doplňuje Pavel Tomeček mladší. Nezanedbatelné jsou i nulové hlukové emise, se kterými je nutné počítat v případě tepelného čerpadla vzduch-voda.

Nízkoteplotní systémy vytápění a kombinace více zdrojů tepla

Zajímavá může být pro nízkoenergetický dům i kombinace více zdrojů tepla. Například solární systém může v létě ohřívat teplou vodu prakticky bez nutnosti přitápění plynem. V přechodových měsících jaro/podzim navíc ušetří i náklady za plyn, které by šly na vytápění. Pravdou ovšem zůstává, že kombinace více zdrojů značně prodraží pořizovací náklady a je tedy pak na uvážení každého projektu, zda je taková investice rentabilní. Do hry mohou vstoupit i dotace z programu Nová zelená úsporám, které pomohou takový náklad srazit. Pro nízkoenergetické domy je vhodnou

otopnou soustavou podlahové vytápění. A právě pro teplovodní variantu je ideálním zdrojem plynový kondenzační kotel, který pracuje s nižší teplotou vody v topném systému a maximální účinnosti dosahuje při teplotním spádu 55/35 °C, který umožňuje plnohodnotné využití kondenzačního tepla z plynových spalín, které by jinak

bez užitku unikly komínem do ovzduší. Takový teplotní spád právě ideálně vyhovuje podmínkám provozu podlahového vytápění.

Více na www.tomegas.cz

Podle podkladů společnosti TOMEGAS

Foto archiv firmy

