



Tepelné čerpadlo

nebo solární kolektor?

Mnozí lidé, kteří uvažují o stavbě domku nebo už domek staví, dodatečně přemýšlí o využití alternativních zdrojů. U novostavby by tento záměr měl být uvažován už při projektování.

Projektant tvoří koncepci TBZ podle svých zkušeností a požadavků investora. Často se stává, že investor neupozorní na své záměry nebo tvorbě koncepce nevěnuje dostatečnou pozornost a postavený domek chce až dodatečně vylepšit o solární kolektory případně tepelné čerpadlo. I kdyby samotné zrealizování montáže solárních kolektorů mělo být odsunuto na neurčito, jistě by projektant počítal s použitím nepřímotopného solárního zásobníku, akumulární nádrže a jiných prvků charakteristických pro solární systém. Ke střešnímu plášti by bylo připraveno příslušné izolované potrubí a kabel. Ušetřilo by se tak mnoho roztrpčení z následného sekání svodů do nových stěn, vymýšlení tras pro potrubí a výměn nových zásobníků za ještě novější.

Častěji však mnohé napadne využít alternativní zdroje při pohledu na sumu na zálohové faktuře od rozvodných závodů nebo plynáren. Toto je první okamžik tvorby nové koncepce, která musí doplňovat stávající systém vytápění a ohřevu TUV. Nejlevnější mohou být deskové kolektory pro ohřev TUV. Pro běžný rodinný domek je tato investice zpravidla do 100 tis. Kč. Na zhruba dvojnásobku ceny začínají systémy s tepelným čerpadlem, kdy už zajistíme vytápění ve většině topné sezóny a navíc můžeme ohřát nebo alespoň předeřhát teplou užit-

kovou vodu. Od 250 tis. Kč začínají seriózní systémy na solární podporu vytápění s použitím vakuových kolektorů a dostatečné akumulace. Tato finanční hranice je také spodním limitem pro tepelná čerpadla známých značek.

Nyní se vraťme k základní otázce, jestli použít tepelné čerpadlo nebo solární kolektor. Základní odpovědí je návratnost investice. U levných tepelných čerpadel je možné zůstat pod hranicí 4 let. Jednoduchý solární systém na tom bude asi třikrát hůře, zvláště, když jsme doposud používali k ohřevu TUV nízký tarif HDO, tzv. noční proud. Doba návratnosti se výrazně sníží, jestliže splníme všechna kritéria pro dotaci z fondu SFŽP a obdržíme ji. Z hlediska snížení nákladů je výhodnější investice do tepelného čerpadla. Má kratší návratnost a vytopí dům, ať slunce svítí nebo ne. Solární systém bude ovšem nadále zůstat nejelegantnějším zdrojem tepla, který má minimální provozní nároky. Když je solární systém poháněn fotovoltaicky, provozní náklady jsou rovny nule. Jen velice výjimečně je vhodné použít kombinaci solárního systému a tepelného čerpadla. Oba zdroje pracují v letním období s větší účinností a tím se překrývají. Vzájemné doplnění obou popsaných systémů je racionální například při ohřevu bazénové vody v krytém bazénu.

Text Martin Chládek