

Princip vytápění

Jak napovídá název výrobků – „konvektory“ – jde o systém vytápění, založeném na konvekci. Pomocí dodávané energie (elektřina, horká voda, spalování) je topné těleso zahříváno na teplotu vyšší než okolní prostředí a vzduch, který topné těleso obklopuje, se ohřívá a stoupá nahoru. Tím dochází k cirkulaci – proudění vzduchu – při kterém je postupně zvyšována teplota v celé místnosti. Jde o jeden z nejběžnějších a nejrozšířenějších způsobů vytápění.



Jako „přímotopné“ jsou konvektory označovány proto, že ke spotřebování energie a ohřevu topného tělesa dochází okamžitě a ve stejné době, kdy je vyžadováno zvýšení teploty v místnosti. Opakem je akumulční vytápění, u kterého je spotřeba energie (nabíjení) a výdej této naakumulované energie (vytápění) nesoučasné – tedy probíhá v různé době.

Výhodou přímotopného systému je dobrá dynamika vytápění, tedy jak rychle roste teplota ve vytápěném prostoru. Čím vyšší je teplota topidla, tím je dynamika lepší. Mezi jinými konvekčními systémy vynikají právě přímotopné konvektory, pracující s teplotami topného tělesa až 150°C. Protože je topné těleso ukryto uvnitř karoserie topidla, je chráněno před přímým kontaktem s uživatelem a vyšší teploty zde nejsou nebezpečné. Nevýhodou naopak může být minimální nebo žádný podíl sálavé složky (předávání energie prostřednictvím infračerveného záření). Konkrétně konvektory mají celý výkon soustředěn do topného tělesa, umístěného ve spodní části karoserie a jsou na povrchu téměř studené – proto nesálají. Teplá je pouze výdechová mřížka a její bezprostřední okolí, protože tudy proudí teplý vzduch do místnosti. Absence sálání způsobí, že přestože teplota vzduchu v místnosti rychle roste, okolní stavební konstrukce zůstávají dlouho chladné. Dochází tak k jevu, že po vypnutí konvektorů se po relativně krátké době v místnosti ochladí. Vzduch v místnosti totiž trvale předává teplo stavebním konstrukcím (ohřívá je) a tím klesá jeho teplota. Protože jsou ale konvektory vypnuté a do místnosti není dodáváno teplo, teplota klesá.



Tento jev odstraňují sálavé konvektory, které jsou konstrukčně provedeny tak, že cca 50% tepelné energie je předáno sáláním a cca 50% energie konvekcí. Je tak zachována výborná dynamika topení a současně jsou konstrukce ohřívány sáláním z konvektoru. Proto je jejich provoz podstatně komfortnější a v obytných místnostech by měly mít jednoznačně přednost.

Současné novostavby mají velmi dobré tepelné vlastnosti a výrazně klesá požadavek na výkon topného systému, proto se trend ve vytápění přesouvá ke komfortnějším velkoplošným systémům, jako je elektrické podlahové vytápění nebo stropní vytápění. Přesto je stále mnoho aplikací, pro které jsou přímotopné konvektory ECOFLEX nejvýhodnějším řešením. Snadná instalace, nízké pořizovací náklady, nulové požadavky na údržbu, dobrá regulovatelnost, skutečnost že konvektory nemohou zamrznout nebo z nich vytéci topné médium – to vše jsou argumenty, které mohou vést k volbě tohoto topného systému.