

Princíp vykurovania

Ako napovedá názov výrobku - "konvektory" – ide o systém vykurovania, založenom na konvekci. Pomocou dodávanej energie (elektrina, horúca voda, spaľovanie) je vykurovacie teleso zahrievané na vyššiu teplotu ako okolité prostredie a vzduch, ktorý vykurovacie teleso obklopuje, sa ohrieva a stúpa hore. Tým dochádza k cirkulácii – prúdeniu vzduchu – pri ktorom je postupne zvyšovaná teplota v celej miestnosti. Ide o jeden z najbežnejších a najrozšírenejších spôsobov vykurovania.



Ako "priamovýhrevné" sú konvektory označované preto, že k spotrebovaniu energie a ohrevu vykurovacieho telesa dochádza okamžite a v rovnakej dobe, keď je požadované zvýšenie teploty v miestnosti. Opakom je akumulčné vykurovanie, pri ktorom je spotreba energie (nabíjanie) a výdaj tejto naakumulovanej energie (vykurovanie) nesúčasné – teda prebieha v rôznej dobe.

Výhodou priamovýhrevného systému je dobrá dynamika vykurovania, teda ako rýchlo rastie teplota vo vykurovanom priestore. Čím vyššia je teplota vykurovacieho telesa, tým je dynamika lepšia. Medzi inými konvekčnými systémami vynikajú práve priamovykurovacie konvektory, pracujú s teplotami vykurovacieho telesa až 150°C. Pretože je vykurovacie teleso ukryté vo vnútri vykurovacieho telesa, je chránené pred priamym kontaktom s užívateľom a vyššie teploty tu nie sú nebezpečné.

Nevýhodou naopak môže byť minimálny, alebo žiadaný podiel zložky (predávajú energiu prostredníctvom infračerveného žiarenia). Konkrétne konvektory majú celý výkon sústredený do vykurovacieho telesa, umiestneného v spodnej časti konvektora a sú na povrchu takmer studené – preto nesálajú. Teplá je iba výduchová mriežka a ich bezprostredné okolie, pretože teplý vzduch prúdi do miestnosti. Absencia sálania spôsobí, že aj keď teplota vzduchu v miestnosti rýchle rastie, okolité stavebné konštrukcie zostávajú dlhodobo chladné. Dochádzajú tak k javu, že po vypnutí konvektora sa po relatívne kratšej dobe v miestnosti ochladí. Vzduch v miestnosti totiž trvalo predáva teplo stavebným konštrukciám (ohrieva ich) a tým klesá jeho teplota. Pretože sú konvektory vypnuté a do miestnosti nie dodávané teplo, teplota im klesá.



Tento jav odstraňujú sálavé konvektory, ktoré sú konštrukčne vyrobené tak, že cca 50% tepelnej energie je predávané sálaním a cca 50% energie konvenciou. Je tak zachovaná výborná dynamika vykurovania a súčasne sú konštrukcie ohrievané sálaním z konvektora. Preto je ich prevádzka podstatne komfortnejšia a v obytných miestnostiach by mali mať jednoznačne prednosť.

Súčasnú novostavbu majú veľmi dobré tepelné vlastnosti a výrazne klesá požiadavka na výkon vykurovacieho systému, preto sa trend vykurovania presúva ku komfortnejším veľkoplošným systémom, ako je elektrické podlahové vykurovanie alebo stropné vykurovanie. Napriek tomu je stále veľa aplikácií, pre ktoré sú priamovýhrevné konvektory Ecoflex najvýhodnejším riešením. Ľahká inštalácia, nízke zriaďovacie náklady, nulové požiadavky na údržbu, dobrá regulovateľnosť, skutočnosť, že konvektory nemôžu zamrznúť alebo z nich vytekajú vykurovacie médiá – to všetko sú argumenty, ktoré môžu viesť k voľbe tohto vykurovacieho systému.