

Hlajenje preko rekuperacije

Hlajenje preko sistema cevi za rekuperacijo je logično pričakovanje investitorjev, saj klasičnih klimatskih naprav v novem objektu najraje ne bi gledali.

Tovarna Zender je prav zato razvila napravo ComfoClime, ki lahko greje ali hladi zrak – je mala toplotna črpalka oziroma klimatska naprava, ki jo vgradimo nad rekuperator ComfoAir Q 600 in nima zunanje enote, kot običajne klime.

Pri tem je potrebno upoštevati:

1. Naprava ima moč hlajenja le okoli 2,5 kW, od tega se skoraj polovica lahko izgubi v samem razvodu cevi, tako da bo končni učinek HLAJENJA razmeroma majhen. Vedeti moramo, da samo 1 m² nezaščitene zasteklitve lahko greje hišo s sončno energijo z močjo okoli 700W! Moč hlajenja okoli 2,5 kW je zato za večji objekt zanemarljiva, za zelo majhen objekt z dobro zaščito pred soncem in toplotnimi izgubami pa je kar solidna.
2. REAKCIJSKI čas dostave hladu po objektu je zelo dolg, saj gre zrak po vseh prostorih, nekateri potrebujejo več hlajenja, drugi manj. Značilno za hlajenje je velika trenutna potreba, npr. poleti popoldne – želimo takojšnji učinek. Tega tak sistem ne nudi, saj je zrak slab nosilec toplote, zato mora delovati praktično neprekinjeno vse poletje.
Uporabnikom, ki imajo na strehi fotovoltaike, sicer poraba električne energije poleti ne predstavlja težave in če sistem v manjšem objektu deluje neprekinjeno, so z njim lahko zadovoljni. Občasno in hitro pa lahko ohladi prostor le navadna split klimatska naprava.
3. Hladilna naprava, ki je vgrajena v sistem rekuperacije, ima poleg hlajenja še pomembnejšo nalogo: RAZVLAŽEVANJE. Znižuje absolutno vrednost vlage v zraku, kar je poleti skoraj večja težava, kot temperatura zraka. Zato je tak način, torej aktivno hlajenje z učinkom kondenzacije odvečne vlage, dobrodošlo in poleti zelo zaželeno. Če se hiša hladi s talnim ali stenskim ali stropnim hlajenjem, pa je tak način OBVEZEN, ker prej našteto znižuje le temperaturo, vlage pa ne. Celo nasprotno, zaradi stropnega ali talnega hlajenja ima zrak še višjo vsebnost vlage, zato je nek način razvlaževanja (konvektor vezan na TČ, split klima ali ComfoClime,) NUJNO vgraditi.
4. Pri zgradbah je zato strategija hlajenja skoraj bolj pomembna kot strategija ogrevanja – hladiti je težje kot ogrevati. Rešitev je več, mi predlagamo enostavno, ekonomično in učinkovito strategijo: navadna klimatska naprava, običajno na vrhu stopnišča, glede na konfiguracijo stavbe dve ali več enot, vezanih na eno klimatsko napravo. Seveda prodajamo in vgrajujemo razmeroma drag aparat ComfoClime, vendar pa opozarjamo na prevelika pričakovanja.
5. Predohajanje zunanjega dovodnega zraka je možno tudi preko vodnega (ali zračnega) zemeljskega prenosnika toplote, vendar v tem primeru ne moremo računati na učinek razvlaževanja. Več o tem je v posebnem razdelku:

<https://prezracevanje.si/services/zemeljski-prenosnik-toplote/>