

Prezračevanje

Ne zadušite se zaradi energijske učinkovitosti

Zima s seboj prinaša mraz in tudi višje stroške za ogrevanje. V zadnjih letih so se navade stanovalcev v večstanovanjskih objektih zaradi ukrepov individualnega merjenja temeljito spremenile, zaradi ekonomskih učinkov pa v veliki meri tudi v individualnih hišah.

Ob vsem tem se je zaradi vgradnje novih oken zrakotesnost v številnih stanovanjih okrepila. Tako prihajamo do zanimivega paradoksa, da zaradi varčevanja in ob tem napačnega pristopa do sanacij stavbnega pohištva živimo bolj na toplem, porabimo manj energije, žal pa številni v bistveno manj zdravih okoljih.

Premalo kisika v zraku

Eko sklad v zadnjih letih financira tudi sisteme za prezračevanje, se pa tej problematiki še vedno posveča premalo pozornosti. Zaradi nezadostnega prezračevanja ni problem samo, da je v stanovanjih več vlage, ampak lahko zaradi tega zlasti v hladnejših mesecih stanovalci živijo v skrajno slabem okolju. Niso redki primeri, ko v zrakotesnem stanovanju nekdo odpre okno le za nekaj minut »na kip« in misli, da je prezračil stanovanje. Posledica je premalo kisika v zraku in presežek ogljikovega monoksida, večja vlaga in še kaj, poleg tega je v nekaterih objektih težava še prisotnost radona. Doslej so ga največkrat odkrili v šolah in vrtcih, v hišah pa ga lahko pričakujejo tudi lastniki objektov na območjih, kjer so ga ugotovili. Radon je lahko prisoten tudi v kamnitih stenah ali opeki iz elektrofilitrskega pepela in v ometih iz fosfatnega mavca. Prvi in temeljni ukrep oziroma obramba pa je prezračevanje. Najboljša zašita pred CO je prezračevanje oziroma dotok svežega zraka v peč, tako da gorenje ni odvisno od zraka v prostoru. Pri nas pa imamo številna stanovanja z obnovljenim stavbnim pohištvom, ki so čez noč postala zrakotesna, v njih pa so stare kurilne naprave, ki delujejo na zrak iz prostora, ali pa so lastniki podcenjevali opozorila in namestili nove naprave, ne da bi jih priključili na neodvisni kanal zunanjega zraka. CO se je v preteklosti ponavadi povezovalo s plinskimi pečmi, dejstvo pa je, da je zadnje čase vse več



Foto: Tomaž Skale

primerov zastrupitev s CO, ki izhaja iz kaminov ali krušnih peči. Še več, v zrakotesnem stanovanju lahko pride do pojava CO tudi pri plinskem štedilniku, prav tako pa tudi zaradi prekomernega kajenja brez prezračevanja.

0,4 kubika zraka na uro

Prezračevanje je temelj za zdravo klimo v prostoru. Človek potrebuje za dihanje približno 0,4 kubičnega metra zraka na uro in je v prostoru, velikem približno 25 m², za dobro počutje dveh oseb treba zamenjati zrak enkrat na uro. Seveda je vprašanje, kako.

Prezračevanje »na kip« je počasno, neučinkovito in predvsem energijsko potratno, najbolj učinkovito pa je prezračevanje s preprihom.

Zato pogledjmo prezračevanja tako velikega prostora z normalno velikim oknom in vrati na različne načine. Če odpremo okno in vrata ter ustvarimo preprih, potrebujemo za zamenjavo zraka od ene do pet minut, če pa ne ustvarimo prepriha, potrebujemo ob oknu, odprtem na stežaj, za zamenjavo zraka od pet do deset minut. Pri priprtem oknu se ta čas podaljša tja do 15 minut, zanimivo pa je zračenje z oknom, odprtim »na kip«, in

odprtimi ter zaprtimi vrati. Pri preprihu ob oknu, odprtem »na kip«, potrebujemo za zamenjavo zraka od 15 do 30 minut, če pa ne ustvarimo prepriha, potrebujemo za zamenjavo zraka kar od 30 do 50 minut. Kaj torej storiti? Edini pravi odgovor je samodejno prezračevanje, ki je lahko centralno (rekuperacijsko) ali z lokalnimi prezračevalniki (rekuperacijskimi), povezanimi v sistem. Slednji so posebno primerni tudi za stanovanja v večstanovanjskih objektih, saj so enostavni in učinkoviti, preprosti za montažo, celoten sistem deluje tudi na temelju zračnih tokov v stanovanju, z njimi pa je mogoče prezračevati tudi večje objekte. Hiše lahko prezračujemo tudi z ventilatorji brez rekuperacije, je pa to energijsko potratno. S pomočjo subvencij Eko sklada lahko finančno konstrukcijo rekuperacijskega prezračevanja izvedete za enako ceno, kot če bi namestili prezračevalne ventilatorje brez rekuperacije.

Preprijh

Za konec še zanimiva ideja za hitro prezračevanje celotne hiše. S pomočjo prepriha, ki ga ustvarite tako, da odprete vsa okna in notranja vrata ter strešna okna le za nekaj minut. To je učinkovita rešitev, čeprav bolj začasna, obvezno pa razmislite o avtomatiziranem prezračevanju z rekuperacijo. Morda s pomočjo centralnega prezračevanja ali lokalnih rekuperatorjev, Velux pa ima na voljo tudi manjše rekuperacijske prezračevalnike, ki jih lahko namestite na obstoječa strešna okna brez večjih posegov v konstrukcijo strehe. Ob tem je prezračevanje s strešnimi okni med najbolj učinkovitimi (mogoče je tudi avtomatizirano upravljanje oken), pa tudi prezračevalna loputa na teh oknih je zelo dobra.

Centralni sistem prezračevanja je najboljši glede na zahtevnost posegov, ceno, enakovredno učinkovitost delovanja in še marsikatero prednost, zato se prihodnost prezračevanja kot standarda v vseh objektih vse bolj seli na področje lokalnih rekuperatorjev.

Energijska učinkovitost je izjemno pomembna in tudi zato je nujno prezračevanje z rekuperatorji. Kljub vsemu pa ne pozabite, da je še vedno bolje, da se prehladite, kot pa zadušite!

Miro Pucelj