

Evitarea unor elemente constructive care induc pierderi termice foarte mari

Vitrajele excesive

Cel mai puternic efect cuantificat prin pierderi termice masive il reprezinta vitrajele. Cand acestea sunt excesive, deja bilantul termic al imobilului este serios afectat.

Chiar in cazul vitrajelor cu tamplarie termopan si geamuri triple, pierderile termice, in perioadele neinsorite sunt incomparabil mai mari decat in cazul peretilor opaci izolati.

Este de necontestat faptul ca aceste vitraje asigura un aspect arhitectural deosebit de frumos, in cazul imobilelor rezidentiale, dar este bine ca proprietarul sa cunoasca faptul ca fiecare metru patrat de vitraj pierde mai multa caldura decat cca 4 - 7 mp de perete. In aceste conditii se impune o analiza cu discernamant si in deplina cunostinta de cauza privind oportunitatea realizarii vitrajelor excesive.



Vitrajele cu deschidere glisanta

Cele mai mari pierderi termice sunt induse de usile exterioare glisante, mai ales in cazul in care aceste usi pun in contact direct cu exteriorul cel mai mare spatiu (de obicei livingul) al mobilului. Usile glisante ofera cea mai mare sectiune de pierdere a aerului cald din imobil, pe timpul iernii, atunci cand se deschid.

Un simplu calcul termic de audit energetic, arata ca de exemplu, un imobil avand o suprafata utila de incalzit de numai 140 mp, dotat cu suprafete vitrate excesive si usi glisante catre exterior, poate necesita tot atat de multa energie termica pentru incalzire, cat un imobil de 380 mp, dotat cu wifang (sas, antespaiu), avand izolatie termica identica.



MODIFICĂRILE C-107 - UN PAS IMPORTANT PENTRU ECONOMISIREA ENERGIEI

Nicicând în ultimele decenii nu s-a discutat atât de mult despre energie și despre prețul acesteia. Nimeni nu și-a închipuit că purtătorii fosili de energie vor deveni așa de rapid prea scumpi, că echilibrul valutar va depinde de importurile de petrol și de gaze, că arderea acestora contribuie hotărâtor la modificările climatice și că înlocuirea lor cu surse regenerabile curate ar putea fi atât de urgent necesară dar și atât de anevoioasă din punct de vedere tehnologic și economic.

Astfel a apărut în construcții ideea conservării energiei, instituirea măsurilor speciale pentru reabilitarea termică a fondului construit existent și stimularea economisirii energiei termice. În acest mod, conservarea energiei, la clădiri noi și prin reabilitare termică la cele existente, a devenit o necesitate general acceptată, foarte importantă și pentru România. Ea introduce o direcție suplimentară obligatorie de preocupări pentru arhitecți și ingineri. În acest sens în modificările C-107 publicate în MO 820/2010 ("Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor") s-au introdus valori îmbunătățite ale coeficientului de transfer termic pentru ferestre și uși exterioare. Astfel, în cazul clădirilor rezidențiale, cerința care trebuie îndeplinită, începând cu proiectele realizate de la 11 ian 2011, este de a asigura un coeficient maxim de transfer termic $U = 1,3 \text{ W/mpK}$ pentru construcțiile rezidențiale iar pentru construcțiile hoteliere, birouri și spații comerciale $U_{\max} = 2,0 \text{ W/mpK}$.

În vederea atingerii acestor obiective, s-a acționat cu consecvență pentru realizarea tamplăriei termoizolante având componente cu caracteristici îmbunătățite, astfel:

- realizarea de profile din aluminiu cu rupere de punte termică superioară;
- construirea seriilor de profile din PVC cu număr sporit de camere de aer și cu adâncimea de construcție mai mare (profile cu 5, 6, 7 camere de aer și adâncime 70 - 90 mm);
- folosirea în construcția vitrajului termoizolant a sticlei cu proprietăți superioare energetice, luminoase și de altă natură, introducerea între foile de geam a gazelor inerte (argon, kripton e.t.c.) precum și folosirea separatorilor izolanți între foile de geam precum și realizarea vitrajelor cu mai multe foi de sticlă - (3 foi de geam), astfel încât coeficientul de transfer termic al vitrajului să fie cât mai scăzut;
- întrebuintarea elementelor izolate (otel cu barieră termică) pentru rigidizarea tamplăriei termoizolante, profilului IKD sau chiar a unor soluții inovatoare. (soluții constructive de STV).

Realizarea tamplăriei termoizolante cu aceste materiale facilitează atingerea parametrilor ceruți de Normativul C 107.

Performanțele cerute de modificarea normativului C-107 pot fi atinse cu tamplărie modernă având profile cu 6 camere, rigidizate cu oțel TGI, cu o configurație superioară de vitraj: geam termoizolator triplu 4 mm, clar- 16 mm (TGI) Argon- 4mm Low'e - 16mm (TGI) Argon- 4mm Low'e, care pot asigura atingerea unei valori a coeficientului de transmitanță termică: $U_w = 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dealtfel, Strategia Europeană legată de eficiența energetică și schimbările climatice, așa numită "20/20/20", respectiv până în 2020 are înseamnă:

- -reducerea cu 20% a consumurilor energetice din surse clasice
- -creșterea cu 20% a producției de energie din surse regenerabile
- -scăderea cu 20% a emisiilor de CO₂,

a fost întâmpinată la început ca fiind prea ambicioasă, nerealistă și destul de îndepărtată. Timpul a arătat că sistemul legislativ a luat-o în serios (a se vedea în acest sens L159/2013) și rezultatele încep să apară în toate domeniile.

NOTA. Articolul acesta reprezintă proprietatea exclusivă a sitului: „www.pompe de caldura ASG.ro”. El nu poate fi copiat sau multiplicat integral sau parțial fără acordul scris al proprietarului. Nici un pasaj și nici o parte din acest material inclusiv imaginile, nu poate fi copiată sau utilizată fără acordul scris al proprietarului. Fabricantul poate modifica construcția echipamentelor în timp în scopul îmbunătățirii performanțelor.

