

cosdefum.ro®

effe2T ERMOTECNICA SRL



100% Made in Italy

coșuri de fum ceramice
www.cosdefum.ro



1954-2004: de peste 50 de ani coșuri de fum ceramice!

COSURI DE FUM - SFATURI SI RECOMANDARI

În momentul conceperii unei construcții, problema evacuării gazelor arse este uneori minimalizată, fiind considerată relativ simplă de rezolvată. În majoritatea cazurilor acest lucru este adevărat, totuși dorim să reamintim unele aspecte care, dacă se au în vedere de la început, permit evitarea unor probleme în fazele ulterioare, de construcție și exploatare.

În primul rând, trebuie să avem clare ideile de bază :

1. Coșul de fum este o componentă importantă a instalației de încălzire, ce are rolul de a evacua gazele, rezultate din arderea combustibilului, la o cota de siguranță.
2. Gazele arse având tendința naturală de a urca, coșul trebuie să favorizeze această tendință prin fenomenul numit tiraj, ce rezultă din diferența de presiune între punctul de intrare a gazelor în coș și terminalul de evacuare peste acoperiș
3. Orice situație ce îngreunează traseul vertical al gazelor reduce tirajul și trebuie evitată pe cât posibil.

În vederea realizării acestor cerințe, este important să avem în vedere :

Amplasamentul sursei de căldură să fie conceput, față de elementele constructive, în așa fel încât să permită folosirea unui coș drept, fără devieri.

Canalul de fum, adică burlanul între sursa de căldură și coșul de fum, să aibă :

- traseu cât mai scurt ;
- devieri cât mai puține și cu unghi cât mai mic ;
- traseu cât se poate în pantă și deloc orizontal ;
- racordarea la coș se va realiza în unghi. Pentru combustibil lemnos se recomandă un unghi de aproximativ 45° C .

De fapt, orice deviere reduce tirajul, mărește depunerile de funingine, riscul de fisurări și costurile de construcție și de întreținere (curățire). Dacă traseul este prevăzut în interiorul clădirii, cu terminalul aproape de coama, obținem cea mai bună izolație, cea mai bună protecție împotriva vântului și a loviturilor accidentale și cel mai bun randament, întrucât căldura ce ajunge la suprafața exterioară a coșului este păstrată în interiorul clădirii.

Normele în vigoare și regulile de bună execuție recomandă ca :

Coșul să fie etans: eventuale fisuri trebuie reparate pentru a evita pătrunderea în coș a aerului fals ce deranjează tirajul și scapări de gaze arse în încăperile locuite !

Terminalul coșului să ajungă cel puțin la nivelul coamei acoperișului : acest lucru este cu atât mai necesar cu cât direcția principală a vântului este perpendiculară cu coama !

Să existe o piesă terminală de protecție împotriva precipitațiilor și refulării vântului, a cărei suprafață de evacuare trebuie să fie cel puțin dubla față de secțiunea utilă a coșului.

Sa existe una sau mai multe portite (functie de lungime si traseu) care sa permita accesul la cos pentru inspectie si curatire.

Alte elemente ce influenteaza evacuarea gazelor sunt :

Forma sectiunii interioare a cosului. Cea mai eficienta este cea circulara. In caz de forme diferite, ce prezinta unghiuri drepte, se recomanda ca colturile sa fie rotunjite pentru a reduce pierderile de tiraj si depunerile de funingine.

Rugozitatea trebuie sa fie cit mai mica, tot din cauza frecarii si depunerilor.

Elementele diverse ce ingradesc evacuarea, cum ar fi : surplusuri de mortar, trepte sau alte inegalitati ale suprafetei, gauri sau altfel de goluri, bare metalice etc. Toate acestea trebuie inlaturate.

Foarte important este si tipul combustibilului:

In caz de combustibil gazos sau lichid

Se formeaza foarte des condens coroziv : cosul trebuie sa aiba caracteristici de anticorozivitate pentru a evita fisurari ce duc la scapari de gaze si de lichide.

Cosul trebuie sa fie impermeabil, pentru a evita aparitia petelor de condens pe exteriorul cosului ; se recomanda folosirea concomitenta a unui colector la baza cosului ce sa permita evacuarea eventualelor lichide.

Introducerea mai multor surse in acelasi cos este admisa doar in urma unui calcul de dimensionare profesional ; in orice caz, sursele de caldura trebuie sa aiba caracteristici asemanatoare (amplasament, putere, arzator, camera de ardere, gura de evacuare, dimensiuni si traseul burlanului etc.).

In cazul centralelor cu camera de ardere deschisa, ce preiau aerul din incaperea unde sunt amplasate, este foarte important de a asigura intrarea permanenta a aerului proaspat ; incaperea respectiva nu trebuie nicidecum inchisa etans.

In caz de combustibil solid :

Introducerea mai multor surse in acelasi cos, si in acest caz este admisa doar in urma unui calcul de dimensionare profesional ; in plus, este indispensabila folosirea unui cos dublu, cu un canal secundar pentru prima portiune a traseului gazelor a fiecarei surse, plus un canal colector ce urca pana peste coama.

Depunerile de funingine fiind relativ abundente, este indispensabila o inspectie frecventa si curatirea la nevoie.

In cazul semineelor, sunt de preferat cele cu camera inchisa si priza de aer de la exteriorul cladirii. Intr-o incapere perfect etanseizata, semineul deschis consuma oxigenul fara posibilitate de reimprospatare. Consecintele sunt : lipsa de oxigen respirabil, scapari de fum in incapere datorita reducerii tirajului, ardere incompleta a lemnului, marirea cantitatii de funingine s.a.m.d.