

**ASFOCH**

ROMANIA, Mun. Reghin 545300, str. Axente Sever nr. 2/20

Jud. Mures

Tel. +40 725 515844

CIF: 22775962 / 20.11.2007

Cont: RO31 BTRL 0600 1205 E560 83XX

deschis la Banca Transilvania, Agentia Reghin

E-mail: office@asfoch.roofficeasfoch@yahoo.comwww.asfoch.rowww.sncp.ro**PROBLEMATICA EVACUĂRII GAZELOR DE ARDERE
(COȘURILOR DE FUM)**

Evoluția tehnicii de încălzire în direcția utilizării judicioase a diferitelor tipuri de combustibili a condus la apariția surselor de căldură cu randament energetic superior, având drept consecință ridicarea gradului de confort termic, concomitent cu reducerea cheltuielilor efectuate în acest scop.

Coșurile de fum aferente surselor de căldură, care se bazează pe ardere diferitelor tipuri de combustibili, sunt o componentă a instalației de încălzire, cu rol determinant în funcționarea la capacitate și în deplină siguranță a aparatelor termice.

Instalațiile de colectare și evacuare a gazelor de ardere sunt subsansamble de construcții, sau chiar construcții, complexe prin procesele termice și gazodinamice care le caracterizează. Ele sunt supuse la sollicitări interioare de natură fizică și chimică (temperaturi ridicate ale gazelor arse, șocuri termice cauzate de aprinderea accidentală sau intenționată a funinginei, acțiunea corozivă a condensatului acid) precum și la acțiuni exterioare climatice (de exemplu îngheț-dezghet) sau mecanice/dinamice (vânt, seism), și ca atare trebuie să corespundă unor cerințe severe de funcționalitate și durabilitate. Aceste cerințe pot fi îndeplinite doar printr-o concepție tehnică adecvată, prin folosirea unor materiale cu specificații tehnice corespunzătoare și printr-o mentenanță continuă.

**PROIECTAREA ȘI EXECUȚIA INSTALAȚIILOR DE EVACUARE A GAZELOR DE ARDERE
(COȘURILOR DE FUM)****Cadru legislativ (extras)**

Legi, Hotărâri de Guvern

- Legea Nr. 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții
- Legea Nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea Nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor
- H.G. Nr. 622/2004 Hotărâre privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții în conformitate cu Directiva Europeană Nr.89/106/CEE, Legea Nr.608/2001 și H.G. Nr. 622/2004, cu modificările ulterioare, toate produsele pentru construcții, noi sau vechi, provenite din țări membre ale UE, aparținând celor 104 familii de produse (Coșuri, burlane și alte produse specifice – Anexa III, tabelul 3.15.1) din "Regulamentul privind atestarea conformității produselor pentru construcții", aprobat prin ordinul ministrului de resort, trebuie să dețină atestarea conformității (declarații/certificate de conformitate și marcaj CE)

Normative

- Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, NTPEE – 2008 Cap. Asigurarea aerului necesar arderii și evacuarea gazelor de ardere: stabilirea secțiunii coșului de fum conf. tabel Anexa 12
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, Indicativ I13 (în curs de revizuire Cap. Evacuarea gazelor de ardere: condiții generale, înălțimi peste acoperiș, amplasare, măsuri de protecție a canalelor de fum executate din zidărie și a coșurilor metalice
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118 – 99

Standarde naționale/standarde europene armonizate (uzuale)

- SR EN 1443 - Coșuri de fum. Condiții generale Stabilește criteriile fundamentale de performanță, de clasificare și notare a coșurilor de fum (clase de temperatură, clase de presiune/etanșeitate, clase de rezistență la condensat, clase de rezistență la coroziune în funcție de combustibilul utilizat, clase de rezistență la focul din coș, rezistență termică, distanța la materialele combustibile, stabilitatea la foc)



ASFOCH

ROMANIA, Mun. Reghin 545300, str. Axente Sever nr. 2/20

Jud. Mures

Tel. +40 725 515844

CIF: 22775962 / 20.11.2007

Cont: RO31 BTRL 0600 1205 E560 83XX

deschis la Banca Transilvania, Agentia Reghin

E-mail: office@asfoch.ro

officeasfoch@yahoo.com



www.asfoch.ro

www.sncp.ro

- SR EN 15287 – 1;2 Proiectarea, instalarea și punerea în funcțiune a coșurilor de fum pentru aparate de încălzire etanșe/neetanșe (înlocuiește STAS 6793 Coșuri , canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile) Cuprinde condiții privind etapele de realizare a coșurilor de fum (proiectare, execuție, notare, recepție, punere în funcțiune, mentenanță, recomandări pentru stabilirea înălțimii coșurilor de fum în raport cu acoperișurile construcțiilor).
- SR EN 13063 – 1;2 Sisteme de coșuri de fum cu pereții interiori din ceramică. Condiții și metode de încercare corespunzătoare determinării rezistenței la focul din coș/condițiilor umede de funcționare
- SR EN 1856 – Condiții pentru coșuri de fum metalice
- STAS 3417 – 85 Coșuri și canale de fum pentru instalații de încălzire centrală. Prescripții de calcul termotehnic
- SR EN 13384 – 1;2 Metode de calcul de termodinamica fluidelor. Coșuri de fum care deserveșc un singur / mai multe aparate

Descrierea stării de fapt/constatări

În reglementările tehnice existente coșurile de fum pentru construcțiile civile sunt tratate succint, sub forma unor capitole, în care se prezintă, în majoritatea cazurilor, numai principii sau condiții generale de realizare a acestora. (Nota În cazul coșurilor de fum industriale există Codul de cerințe privind proiectarea, execuția, urmărirea comportării, repararea și consolidarea coșurilor de fum industriale din beton armat, indicativ NP 108-04). Unele aspecte importante, precum înălțimea minimă a coșurilor deasupra nivelului acoperișurilor, înălțimea activă minimă, distanța minimă față de elementele combustibile ale construcțiilor, condiții de evacuare a condensatului, nu sunt tratate unitar sau chiar deloc. De asemeni, aceste reglementări sunt depășite ori incomplete, având în vedere soluțiile tehnice /constructive actuale de evacuare a gazelor de ardere.

Prevederile standardelor se aplică pe bază de voluntariat, exceptându-se standardele de produs, care au devenit obligatorii ca urmare a efectelor H.G. Nr. 622/2004.

Din documentațiile tehnice de execuție ale construcțiilor, din caietele de sarcini coșurile de fum în multe cazuri lipsesc sau nu sunt suficient de detaliate, respectiv aceste documente conțin trimiteri la reglementări abrogate/înlocuite.

În urma controalelor efectuate de către organele abilitate ale autorității statului la producătorii și distribuitorii de elemente pentru coșuri de fum (sisteme prefabricate sau componente), au fost constatate următoarele neconformități:

- documente de certificare necorelate cu legislația europeană;
- documente de conformitate a produselor incomplete;
- documente de testare și încercări insuficiente pentru introducerea pe piață în condiții legale;
- trimiterea în documente, care le atestă conformitatea, la alte reglementări decât cele armonizate pentru produsele respective.

Drept urmare, numărul coșurilor de fum concepute greșit sau executate defectuos, folosindu-se materiale inadecvate domeniului, este însemnat.

MENTENANȚA INSTALAȚIILOR DE EVACUARE A GAZELOR DE ARDERE (COȘURILOR DE FUM)

Cadru legislativ (extras)

- **Legea gazelor Nr. 351/2004, Art.3.** În sensul prezentei legi, următorii termeni se definesc după cum urmează:..30. instalație de utilizare - ansamblul de conducte, aparate și accesorii, inclusiv focarul și coșul de evacuare a gazelor de ardere, situat după stația/postul de reglare a presiunii și măsurare a debitului, după caz, cu excepția aparatului de măsurare a debitului, care face parte din sistemul de distribuție; **Art.109.** Constituie contravenții la normele privind desfășurarea activităților în sectorul gazelor naturale următoarele fapte:..8. utilizarea de echipamente, instalații și aparate care nu au efectuată verificarea tehnică în termen.



ASFOCH

ROMANIA, Mun. Reghin 545300, str. Axente Sever nr. 2/20

Jud. Mures

Tel. +40 725 515844

CIF: 22775962 / 20.11.2007

Cont: RO31 BTRL 0600 1205 E560 83XX

deschis la Banca Transilvania, Agentia Reghin

E-mail: office@asfoch.ro

officeasfoch@yahoo.com



www.asfoch.ro

www.sncp.ro

- **Ordinul M.A.I. Nr. 163/2007** pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor **Art. 85** (3) Verificarea, repararea, izolarea termică și curățarea periodică a coșurilor de evacuare a fumului sunt obligatorii. **Art. 96** Înainte de începerea sezonului rece se iau următoarele măsuri de prevenire: controlul instalațiilor și al sistemelor de încălzire existente la operatorii economici, instituțiile publice, locuințele și gospodăriile populației, cum sunt surse de căldură, conducte, corpuri și elemente de încălzire, sobe, coșuri și canale de fum și înlăturarea defecțiunilor constatate, asigurându-se funcționarea la parametrii normati.
- **HG 537/2007** privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor **Art. 1.** - Constituie contravenții la normele de prevenire și stingere a incendiilor următoarele fapte și se sancționează după cum urmează **cu amendă de la 500 lei la 1.000 lei** neexecutarea verificării, reparării și curățării periodice, cel puțin o dată pe an, a coșurilor pentru evacuarea fumului, precum și nerealizarea elementelor de izolare termică a acestora. **Art. 2.** - (1) Sancțiunile contravenționale se aplică persoanelor fizice sau juridice, după caz. **Art. 3.**- (1) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor se fac de către personalul inspecțiilor de prevenire a incendiilor cu atribuții de îndrumare, control, intervenție și constatare a încălcărilor legii în domeniul apărării împotriva incendiilor, desemnat conform legii.
- Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, **NTPEE – 2008, Art. 13.14** Aparatele consumatoare de combustibili gazoși racordate la coș se pun în funcțiune numai după ce consumatorul prezintă dovada, nu mai veche de 3 zile, de verificare și curățare a coșurilor de fum printr-o unitate abilitată. **Art. 14.40** Verificarea tehnică periodică a instalațiilor de utilizare se face conform instrucțiunilor specifice și constă din următoarele operații: ...h) verificarea documentelor prezentate de consumator, din care să reiasă că a fost efectuată curățarea coșurilor și canalelor de evacuare a gazelor arse de către operatori economici autorizați, conform reglementărilor în vigoare, emise cu maximum 6 luni înainte de data verificării periodice a instalației de utilizare.

Clasificarea/încadrarea ocupației de coșar conform COR 2009

- **Grupa majoră 7** – Meșteșugari și lucrători calificați în meserii de tip artizanal, de reglare și întreținere a instalațiilor
- **Subgrupa majoră 71** – Meseriași și muncitori calificați în industria extractivă și construcții
- **Grupa minoră 714** – Zugravi, vopsitori, curățitori de fațade și asimilați
- **Grupa de bază 7143** – Curățitori de fațade și coșari

Pregătirea profesională/cursuri de calificare CNFPA

- **Standard ocupațional din anul 2008**

Calificarea: coșar

Domeniul: Protecția mediului

Cod NC: 7143.1.1

Descrierea stării de fapt/constatări

Fondul existent de coșuri de fum la construcții civile este în mare parte învechit, constând în coșuri zidite sau coșuri metalice executate artizanal. Ponderea sistemelor de coșuri de fum performante, utilizate în România după anul 1990, exprimată procentual, este încă redusă.

Prevederile Ordinului MAI Nr. 163 privind obligativitatea izolării termice, verificării, curățării și reparării coșurilor de fum nu sunt respectate pe scară largă, iar numărul controalelor și sancțiunilor aplicate în acest sens este foarte redus.

Din actele legislative/normative prezentate rezultă că lucrările de verificare și curățare a coșurilor de fum, precum și documentarea acestora, se fac de către unități abilitate/operatori economici autorizați. În momentul de față nu există nicio prevedere legală care să răspundă la următoarele întrebări: Cine autorizează coșarii? Ce competențe și responsabilități au aceștia? Autorizațiile de funcționare a coșurilor sunt eliberate de către autoritățile locale în baza unor declarații pe proprie răspundere privind pregătirea profesională, fără a se face dovada absolvirii unui curs de calificare.

Marea majoritate a coșarilor tradiționali nu sunt calificați la nivelul cerințelor zilelor noastre, nu dispun de o dotare corespunzătoare, nu aplică procedurile de lucru conforme cu standardele europene, care să le

**ASFOCH**

ROMANIA, Mun. Reghin 545300, str. Axente Sever nr. 2/20

Jud. Mures

Tel. +40 725 515844

CIF: 22775962 / 20.11.2007

Cont: RO31 BTRL 0600 1205 E560 83XX

deschis la Banca Transilvania, Agentia Reghin

E-mail: office@asfoch.roofficeasfoch@yahoo.comwww.asfoch.rowww.sncp.ro

permite executarea unor lucrări adecvate stării tehnice și de încărcare cu depuneri ale coșurilor de fum. După prestarea serviciilor aceștia eliberează, în cel mai bun caz, o chitanță neînregistrată fiscal, fără să-și asume răspunderea și fără să acorde o garanție pentru lucrările efectuate. Au fost semnalate și cazuri în care, s-au eliberat documente pentru punerea în funcțiune a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși, cu toate că instalația de evacuare a gazelor de ardere – coșul de fum prezenta deficiențe grave de execuție.

Cursurile de calificare autorizate/acreditate CNFPA pentru coșari se desfășoară în baza unui standard ocupațional din anul 2008, care, deși a fost elaborat relativ recent, conține prevederi referitoare la dotări și proceduri depășite din toate punctele de vedere față de standardele europene actuale.

Caietele de sarcini pentru efectuarea lucrărilor de coșerit, elaborate în vederea scoaterii la licitație a acestor tipuri de servicii, sunt întocmite necorespunzător, din cauza lipsei clarității actelor legislative și lipsei unui normativ de specialitate pentru acest domeniu.

Urmările...

Consecința tuturor aspectelor negative prezentate cu privire la proiectarea, executarea, punerea în funcțiune și mentenanța instalațiilor de evacuare a gazelor de ardere, este creșterea alarmantă a numărului de incendii cauzate de coșurile de fum defecte sau necurățate. Astfel, dacă în urmă cu zece ani, respectiv în 2003, au fost înregistrate un număr de 901 de cazuri, în anul 2011 în statistica I.G.S.U. se regăsesc peste 2200 (!) incendii provocate de coșurile de fum! Aceste evenimente, care au loc cu preponderență în mediul rural, se soldează cu pierderi de vieți omenești (în medie 20/an) și cu pagube materiale însemnate, care conduc adeseori și la probleme sociale, oamenii rămânând fără un acoperiș deasupra capului.

De asemeni, ca urmare a lipsei mentenanței coșurilor de fum, funcționarea defectuoasă a diferitelor surse de căldură, sub randamentul energetic prescris, conduce la un consum mai ridicat de combustibili și la poluarea mai intensă a mediului înconjurător.

Măsuri/acțiuni necesare

În scopul unei mai bune apărări a vieții oamenilor și a valorilor materiale, a asigurării funcționării instalațiilor de încălzire în siguranță și în condiții de eficiență energetică maximă, concomitent cu protejarea mediului și a naturii, sunt necesare următoarele măsuri/acțiuni:

- A. completarea și armonizarea cadrului legislativ
- B. elaborarea unui normativ național cu privire la proiectarea, executarea, punerea în funcțiune și mentenanța coșurilor de fum la construcții civile
- C. actualizarea standardului ocupațional din domeniu și pregătirea de specialitate a coșarilor conformă cu standardele europene, cu nivelul actual de dezvoltare a surselor de căldură și a tehnologiilor de evacuare a gazelor de ardere
- D. stabilirea organismului pentru autorizarea de specialitate a societăților de coșerit și a metodologiei de autorizare (similar prescripțiilor de autorizare ANRE, ISCIR, etc), cu precizarea competențelor și a răspunderilor societăților prestatoare de servicii de coșerit
- E. introducerea autorizației anuale de funcționare a coșurilor de fum (similar autorizației de funcționare a centralelor termice)
- F. utilizarea de către coșari la nivel național a formularelor tipizate cu privire la constatările și lucrările efectuate la coșurile de fum
- G. corelarea acțiunilor legale de îndrumare și control ale autorităților abilitate în vederea respectării legislației din domeniu
- H. conștientizarea populației cu privire la importanța evacuării corespunzătoare a gazelor de ardere și a mentenanței coșurilor de fum
- I. crearea posibilităților de subvenționare a lucrărilor de întreținere a coșurilor de fum de către autoritățile locale în cazul familiilor cu posibilități financiare reduse
- J. implicarea în toate acțiunile/măsurile prezentate a asociației profesionale a coșarilor, constructorilor de coșuri de fum și șeminee - ASFOCH, precum și a altor asociații profesionale din domenii conexe