

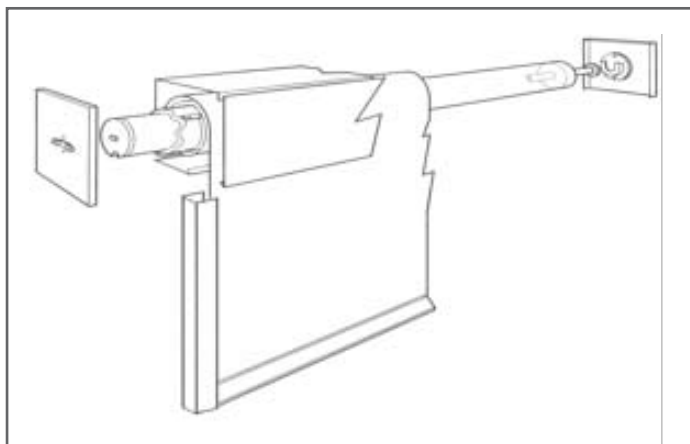
## Noi pași către “clădirea inteligentă”: Pereți, uși și obloane virtuale

Autor: arh. Horia Mihai NICOLESCU

Director general SIGURA TOTAL FIRE & BUILDING ENGINEERING srl

Datorita avantajelor incontestabile, conceptul de “**cladire inteligenta bazata pe tehnologie**” (inventat de americani) s-a raspandit in toata lumea, incluzand acum si solutiile de securitate la incendiu. Acest concept impreuna cu o “**noua abordare**” a problematicii securitatii la incendiu (“the new approach” – cum este aceasta noua orientare denumita in Comunitatea Europeana) - vor conduce atat la beneficii financiare cat si la un mai bun control al sigurantei la foc a cladirii. Chiar daca inca – in prezent – e liniste, implicatiile sunt uriase si vor marca profund, in viitorul apropiat, intreaga lume a celor implicati in domeniul securitatii la incendii (conceptori, producatori, distribuitori, organe de control, etc.).

Solutiile inteligente inseamna solutii care “se adapteaza in timp real” la conditiile variabile ale mediului ambiant. Aceste “solutii inteligente” satisfac, in mod normal, cerintele de exploatare curenta (anticorozive, dielectrice, estetice, etc.) dar, in caz de incendiu si numai in aceasta situatie, si pe acelea ale protejarii de efectele caldurii a suporturilor pe care sunt aplicate.



Daca pana in prezent, in domeniul securitatii la incendiu, exista un singur exemplu de “solutie inteligenta” (**vopselele termospumante** pentru protectia structurilor (metal si lemn) si a cablurilor electrice), iata inasa ca de curand, firma **COOPERS BLINDS Ltd** din Anglia a dezvoltat o noua tehnologie care imbogateste gama de “solutii inteligente” – de data aceasta in domeniul

controlului evacuarii fumului si al rezistentei la foc. Este vorba despre **echipamente care inlocuiesc cu succes – pana la o valoare de 2 ore RF - ecranele fixe folosite impotriva propagarii fumului dar si peretii, usile sau obloanele rezistente la foc, utilizate in prezent.**

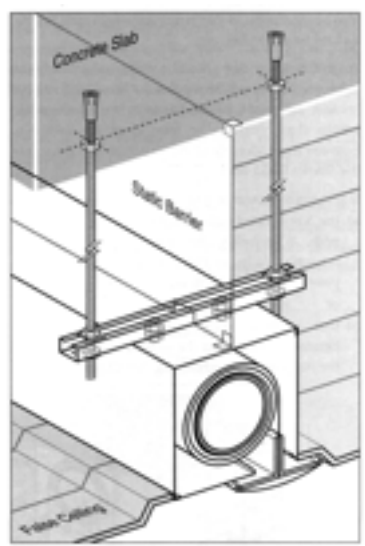
Ideea a pornit de la o cerinta simpla: gasirea unei bariere RF “inteligente”, care sa nu deranjeze estetic si functional in faza de exploatare dar – in caz de incendiu (si numai in caz de incendiu) – sa fie capabila sa respecte cerintele obligatorii de izolare RF ale spatiilor, impuse de standarde.

Bariera automata impotriva propagarii fumului/focului este o cortina pe role de mari dimensiuni, retractabila si mascata intr-o cutie metalica, ce se desfasoara in caz de necesitate. Cand prezenta sa nu este necesara, aceasta revine in pozitia initiala, ascunsa privirii.



Bariera este realizata dintr-un material special rezistent la foc, infasurat in jurul unui sistem de role, antrenat de un motor cu cutie de viteze diferentiale. Motorul este alimentat la o tensiune de 24 V DC. Partea inferioara a cortinei este prevazuta cu o bara metalica gravitationala, formata din doua parti imbinate prin suruburi , ce formeaza impreuna cu materialul rezistent o structura de tip sandwich. Atat materialul cat si bara inferioara

gravitationala ruleaza pe ghidaje laterale, pentru a rezista presiunii focului. Intregul sistem (inclusiv motorul de actionare cat si materialul rezistent la foc al cortinei) este inglobat intr-o carcasa metalica. Actionarea se poate face prin toate metodele



cunoscute, in plus existand si modul de operare “fail safe”. Astfel, in eventualitatea unei intreruperi in oricare dintre sursele de alimentare cu energie electrica, bariera se va declansa oricum si va cobori, intrand intr-un mod de actionare controlat, menit a contracara erorile aparute in sistemul de alimentare cu energie.

Exista atat **bariere verticale** (care inlocuiesc peretii, usile sau obloanele actuale RF) cat si **bariere orizontale** (care previn propagarea fumului si focului intre etajele unei cladiri). Aceste cortine ofera arhitectilor un nou tip de bariera rezistenta la actiunea fumului si focului – **o bariera care in mod normal este ascunsa privirilor, dar care**

**in cazul aparitiei unui incendiu se declanseaza pe toata suprafata deschiderii –** deci o “solutie inteligenta” care le asigura o mai mare libertate in abordarea designului cladirii, oferindu-lea spatii deschise fara limite, pereti intermediari sau usi RF normal inchise.

Barierelor pot avea inaltime curente pana la 8 m., orice lungime sau forma poligonala in plan (fiind compuse din bucati de max. 5 m. cu suprapuneri de cca. 0,4 m). Aplicatiile sunt nenumarate: inlocuirea peretilor si usilor de compartimentare RF existente (rezultand spatii de exploatare nelimitate), disparitia usilor RF normal inchise, transformarea usilor normale de lift in usi RF - cu eliminarea sas-urilor tampon, separarea zonelor cu grad diferit de rezistenta din marile magazine sau mall-uri, etc.

In Romania, solutia a fost aplicata la depozitele supermarket-urilor, la mall-uri, la hoteluri, la usi de ascensor pentru garaje, etc. Informatii si detalii complete puteti gasi pe site-urile **[www.sigura.ro](http://www.sigura.ro)** si **[www.coopers-uk.com/news.htm](http://www.coopers-uk.com/news.htm)** sau accesand caile de contact ale firmei noastre.

**SIGURA Fire & Building Engineering**

Str. Italiana nr.13, et.3, apt.10, sector2, cod 020973 - BUCURESTI - OP 37  
Tel: (40) - 21 - 312.31.32, Fax: (40) - 21 - 312.31.32, E-mail: [sigura@sigura.ro](mailto:sigura@sigura.ro)  
[www.sigura.ro](http://www.sigura.ro) – [www.scoalaprometeu.ro](http://www.scoalaprometeu.ro)