



TEMA: Consultes tècniques d'aplicació de normativa

Apartat: Límits d'incendi

Subapartat: Estabilitat al foc de l'estructura

Data: 19/07/2006

Pregunta: Es disposa d'una nau industrial amb coberta metàl·lica lleugera a dues aigües, sobre una estructura metàl·lica a base de pòrtics amb dintell a dues aigües, en alineació de façana i entre mitgeres. L'element en qüestió el constitueixen els pilars dels pòrtics. Aquests pilars suporten els dintells de les naus adosades i estan situats sobre la línia d'eix de la paret mitgera, formada a base de blocs de formigó prefabricat de 20 cm (RF-120). Aquests pòrtics estan, en part, enveguts a la paret mitgera, exposant als recintes d'ambdues naus adjacents la cara d'una de les ales dels perfils en una d'elles i el contorn de la part de l'alçada del perfil que queda fora de la paret, a l'altra nau. La paret mitgera ha de ser, i és, RF-120. I els elements estructurals metàl·lics de les naus, han de ser EF-90. La qüestió és: poden ser EF-90 les zones dels pilars exposats als recintes d'ambdues naus?

Resposta: La resposta és NO. El grau d'estabilitat al foc de les estructures sempre és mínim; el de la paret mitgera ha d'integrar tots els elements que la componen. És a dir, quan per causa d'incendi es deformi el pilar, la paret ha de mantenir la seva integritat i aïllament tèrmic; el temps d'aquestes condicions, 120 minuts, certifica la seguretat als veïns.

Data: 19/07/2006

Pregunta: Un establiment industrial disposa d'una estructura principal de coberta realitzada amb bigues de fusta. Durant la inspecció, cal que el titular justifiqui aquesta EF?

Resposta: El titular de l'establiment ha de poder justificar el compliment de les exigències que se li imposen en matèria de seguretat contra incendis. En aquest sentit, si s'exigeix que els elements estructurals de l'edifici assoleixin una certa estabilitat al foc, cal que ho justifiqui amb una certificació de tècnic competent.

El tècnic competent que justifica tècnicament la característica de resistència al foc de l'estructura, haurà de fer-ho seguint criteris tècnics de referència, especificats en l'Eurocodi 5: Projecte d'estructures de fusta. Part 1-2: Regles suplementàries per al càlcul d'estructures sotmeses al foc, així com en la part general del mateix Eurocodi 5: Projecte d'estructures de fusta. Part 1-1: Regles generals i regles per edificació. En tots els Eurocodis s'estableixen dos sistemes generals d'avaluació d'un element o sistema estructural: el mètode empíric (basat en assaigs de laboratori) i els mètodes analítics (basats en sistemes de càlcul de diversa complexitat, mètodes tabulats, simplificats o generals). Avui són al Codi Tècnic, Anejo SI-E.

També es recomana consultar la "Guia per a la comprovació de la resistència al foc d'estructures", publicada a 2004 amb el suport de la Generalitat de Catalunya.

Data: 19/07/2006

Pregunta: Les escales metàl·liques d'una planta altell en una nau industrial amb ús d'oficina (aplicada la NBE-CPI/96) han d'estar protegides del foc amb el mateix grau de resistència que la resta d'elements?

Resposta: L'article 14 a) de la NBE-CPI/96 fixa que l'estabilitat al foc exigible a l'estructura ho és als forjats de pis juntament amb les bigues, suports i tramades d'escala. L'apartat 4.1 de l'annex II al RSIEI ho diu pels elements estructurals amb funció portant i les escales.



Data: 21/07/2006

Pregunta: Un taller de reparació de motocicletes situat en els baixos d'un edifici d'habitatges, té una superfície total de 60 m². És un edifici nou. Si la RF dels elements de tancament fos de 120 minuts, s'hauria igualment de protegir l'estructura? i en aquest cas, quina normativa s'ha de seguir?

Resposta: En relació al comportament al foc dels elements constructius, cal diferenciar entre l'estabilitat al foc dels elements portants de l'edifici i la resistència al foc dels elements delimitadors del sector d'incendi.

Efectivament la normativa requereix una RF-120 per a les parets i forjats que limiten la vostra activitat amb la resta d'usos de l'edifici. Altrament, en aplicació del Reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials (RSIEI) aprovat pel RD 2267/2004, en funció de la tipologia d'establiment industrial (A, B ó C) i en funció del nivell de risc intrínsec d'incendi de la vostra activitat (calculat segons s'estableix al propi RSIEI) s'exigeix un cert grau d'estabilitat al foc dels elements estructurals de l'edifici. Aleshores, en funció del tipus i materials emprats en la construcció de l'edifici (els quals podran o no oferir per ells mateixos un cert grau d'estabilitat al foc), es determinarà si s'assoleix l'estabilitat al foc requerida pel Reglament o bé si per contra hi manca un tractament de protecció al foc. Cal sempre poder justificar que s'assoleix el grau d'estabilitat al foc exigint pel Reglament.

Data: 12/01/2007

Pregunta: Al punt 4.3 del RSIEI s'indica que "en els establiments industrials d'una sola planta, o amb zones administratives en més d'una planta però compartimentades de l'ús industrial segons la seva reglamentació específica, situats en edificis de tipus C, separats almenys 10 m de límits de parcel·les amb possibilitat d'edificar-hi, no serà necessari justificar l'estabilitat al foc de l'estructura."

S'ha d'entendre que és per als establiments tipus C amb ruixadors automàtics o també seria vàlid per a establiments sense aquest tipus d'instal·lació?

Resposta: Tal com s'especifica al principi del punt 4.3., els edificis d'una sola planta amb coberta lleugera poden adoptar valors diferents de l'estabilitat al foc de les estructures portants (segons taula 2.4) si es protegeixen amb una instal·lació de ruixadors automàtics d'aigua i un sistema d'evacuació de fums.

En canvi, la possibilitat objecte de la seva consulta i que apareix a la segona part del punt 4.3, permet als establiments esmentats no justificar l'estabilitat al foc de l'estructura, independentment de si tenen ruixadors o no, sempre que compleixin amb les condicions indicades.

Data: 15/01/2007

Pregunta: Si tenim un edifici tipus C on hi té lloc una activitat industrial i les parets de tancament són RF120 i posteriorment s'afegeix a l'estructura metàl·lica d'una de les parets un edifici annex de la mateixa activitat, es manté la RF120? Si no es manté, és necessari que ho sigui?

Resposta: Si a una activitat industrial de configuració Tipus C se li afegeix una construcció annexa, per tal que les condicions de seguretat de l'edifici existent no es vegin modificades, cal que es garanteixi la sectorització del magatzem nou respecte de l'edifici existent. Així doncs, en funció del nivell de risc intrínsec dels sectors d'incendi ubicats a banda i banda de la paret, aquesta haurà d'oferir la EI (sense capacitat portant) o REI (amb capacitat portant) que pertorqui segons el RSIEI. Cal garantir també la sectorització entre ambdós sectors a nivell de coberta, mitjançant una recrescuda d'1 metre del mur sectoritzador per sobre la coberta, o bé mitjançant una franja resistent al foc sota coberta d'1 metre d'amplada, o bé justificant que la coberta superior es troba a més d'1 metre respecte de la coberta inferior i que entre ambdues hi ha una paret resistent al foc. Finalment, dir-vos que cal també garantir la sectorització a nivell de forats en façana (portes, finestres, etc.), tal i com indica el RSIEI al seu Annex II, apartat 5.3.



Data: 21/02/2007

Pregunta: En la rehabilitació dels locals d'un concessionari d'automòbils (taller, venda, oficines, magatzem de peces), una escala que comunica des del soterrani a plantes baixa i primera, amb vestíbul d'independència a cada nivell excepte a coberta, i parets RF-120 (encara sota NBE CPI-96 i RSIED), pot ser metàl·lica i sense que calgui protecció estructural? Si hi calgués, quina resistència al foc s'hauria d'aconseguir?

Resposta: La NBE-CPI/96, derogada des del passat 29 de setembre d'enguany, disposava al seu Article 14.c) en referència a la resistència al foc dels elements estructurals d'una escala protegida, que aquests han d'assolir com a mínim una R-30. En el cas d'escales especialment protegides o d'escales exteriors, no se'ls exigeix cap protecció estructural davant del foc.

El Codi Tècnic de l'Edificació, vigent avui, de la mateixa manera que la NBE-CPI/96, especifica a la Secció 6. Resistència al foc de l'estructura, del Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi, que els elements estructurals d'una escala protegida o d'un passadís protegit que es trobin continguts en el recinte d'aquests, han de ser com a mínim R-30, i que en el cas d'escales especialment protegides no se'ls exigeix resistència al foc als elements estructural continguts en el recinte de l'escala.

En qualsevol cas, cal que l'escala respongui a tots els requeriments que s'estableixen a la normativa per a una escala protegida o especialment protegida, segons quina es consideri.

Data: 17/04/2007

Pregunta: A la Secció SI 6. Resistència al fuego de la estructura, del Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi del CTE, a l'apartat 4 sobre elements estructurals secundaris es fa referència als elements que sostenen elements tèxtils de coberta integrats en edificis, tals com carpes. Això es refereix a l'estructura de suport de la carpa (normalment elements d'acer o fusta) o a la mateixa carpa? Què s'entén com a perforació de l'element en cas d'incendi?

Resposta: Els elements als que es fa referència a l'esmentat apartat són els que configuren l'estructura de suport de la carpa, sigui quin sigui el material que la configuri (acer, fusta, etc.).

Fins ara, per tal de certificar que determinats materials es classificaven amb una tipologia M, s'havia de presentar el corresponent informe d'assaig de laboratori. En aquest informe ja s'esmentava l'extensió destruïda del material, en cas que es produís. Aquesta extensió destruïda correspon al terme "perforació", que a partir de l'entrada en vigor del Codi Tècnic comença a ser obligatori demostrar-ho en alguns casos, com el que ens ocupa. El terme perforació quedarà definit mitjançant l'informe de l'assaig de laboratori del material corresponent, on s'inclourà si s'ha observat o no l'esmentat fenomen de perforació.

L'objectiu que es persegueix, quan s'exigeix que l'element tèxtil que integra la coberta es pugui perforar, és que, en cas de produir-se un incendi, es pugui garantir la dissipació del fum i evitar així que assoleixin altes temperatures. Ara bé, si no es pot garantir aquesta perforació de l'element tèxtil, l'incendi quedarà confinat i es fa necessari exigir als elements estructurals que el sustenten una resistència al foc de R30 com a mínim.

Subapartat: Resistència al foc d'elements delimitadors de sector d'incendi



Data: 19/07/2006

Pregunta: Quins criteris cal considerar per tal d'acceptar com a elements compartimentadors i sectoritzadors contra incendis, en les aplicacions que li siguin d'ús d'acord als assajos realitzats, unes cortines que pretenen actuar de tancament d'obertures en façana automàtiques, teló tallafocs en teatres i sectorització de zones en edificis?

Resposta: Les exigències dels elements sectoritzadors estan determinades en la Norma Bàsica de l'Edificació: NBE-CPI/96 (RD 2177/1996), o el Codi Tècnic de l'Edificació, Secció SI 1 (RD 314/2006), per al cas dels edificis i establiments no industrials, i en el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RD 2267/2004).

La justificació que un element garanteix el nivell d'exigència requerit és el certificat emès per un laboratori acreditat conforme ha superat els assajos indicats en les normes UNE-EN aplicables en cada cas.

Data: 19/07/2006

Pregunta: Existeix alguna normativa a Catalunya que exigeixi l'ús de compartimentació RF (tabics resistents al foc) per a locals CPD (Centre de Procés de Dades) que s'hagin de construir en una planta d'un edifici destinat a oficines?

Resposta: La normativa d'aplicació que regula aquests aspectes és la Norma Bàsica de l'Edificació: condicions de protecció contra incendis en els edificis (NBE-CPI/96) o el Codi Tècnic de l'Edificació (RD 314/2006) per a un ús administratiu.

Data: 21/02/2007

Pregunta: En el context de la fitxa de trasters en aparcaments de la TINSCI, si un aparcament per normativa ha de sectoritzar-se amb elements RF120 respecte d'altres sectors, no seria lògic que s'exigís en els trasters (per exemple els de superfície inferior a 100m²) que la paret sectoritzadora fos RF120, enlloc de RF90?

Resposta: Segons la taula 2.1. de l'apartat 2 del SI 1, del Codi Tècnic de l'Edificació, els aparcaments amb superfície inferior a 100 m² es consideren zones de risc baix, i com a tal, segons la taula 2.2, la resistència de les parets que limiten la zona respecte la resta de l'edifici han de ser EI 90. Per tant, la fitxa de la TINSCI referent als trasters en aparcaments, es correspon amb els criteris de la normativa vigent en aquests casos

Subapartat: Compartimentació, locals de risc especial i escales protegides

Data: 09/01/2006

Pregunta: En relació a la TINSCI - trasters en aparcaments, si es disposa d'una zona de trasters amb Sc < 50 m², cal que hi hagi sistema d'evacuació de fums?

I si es disposa de més d'una zona de trasters, cadascuna d'elles amb Sc < 50 m², i constituint sectors d'incendi independents?

Resposta: Segons la TINSCI - trasters en aparcaments, no cal que es disposi de sistema d'evacuació de fums a la zona de trasters si aquesta té una Sc < 50 m². Sí que cal a la resta de l'aparcament, tal i com s'exigeix a la NBE-CPI/96.

Si es disposa de més d'una zona de trasters i aquestes es troben degudament sectoritzades entre elles, conformant sectors de Sc < 50 m², tampoc caldrà que disposin de sistema d'evacuació de fums, entenent que cadascun d'ells és de risc especial reduït. Aquesta interpretació es desprèn del propi document de la TINSCI, en el que defineix el risc especial reduït com a traster compartimentat o únic.



Data: 09/01/2006

Pregunta: Què s'entén per sector d'incendis?

Resposta: Tal i com expressa el "diccionari de bombers" Barcelona-1995, edició de la Generalitat de Catalunya:

"Sector d'incendi: espai d'una construcció separat d'altres espais mitjançant elements delimitadors resistents al foc, que permeten aïllar-lo del fum i del foc durant un espai de temps en cas d'incendi".

Data: 14/07/2006

Pregunta: Quina normativa regula els Centres de Transformació i les seves condicions de protecció contra incendis? Com es calcula la càrrega de foc en aquests centres? Com es sectoritzen aquests centres?

Resposta: La ITC 14 del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, determina que les condicions de seguretat en cas d'incendi no regulades en aquesta ITC s'ajustaran als requeriments del Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSIEI) o de la NBE-CPI/96, depenent de si el centre de transformació està ubicat en un edifici independent i específic per a aquest ús o està contingut en edificis destinats a altres usos, respectivament.

En el primer dels casos, els diferents mètodes de càlcul de la càrrega de foc estan especificats en l'annex 1 del RSIEI.

En el segon cas, com a norma general, tots aquests centres han d'estar sectoritzats respecte dels altres usos de l'edifici, mantenint totes les parets, forjats i portes les condicions que determina l'article 15 de la NBE-CPI/96. Lògicament, aquesta funció sectoritzadora no té sentit quan la porta obre a l'espai exterior. De la mateixa manera, les exigències relatives a l'estabilitat al foc de l'edifici es determinarà segons el que especifica l'article 14, en funció de la màxima altura d'evacuació, i l'article 19.2 de la NBE-CPI/96.

Data: 19/07/2006

Pregunta: En referència a la TINSCL, es disposa d'una zona de trasters de Risc Mig en un aparcament. La superfície dels trasters és de 180 m² i compten amb una paret exterior RF-120 de sectorització de tota la zona. S'admetria que les parets interiors de la zona dels trasters no pugin fins a segellar amb el forjat? Si s'admet, n'hi ha prou amb els detectors d'incendi ubicats al passadís de la zona comú?

Resposta: S'admet que les parets delimitadores de cada traster no arribin fins al forjat superior. Ara bé, si és així, els detectors com a mínim n'hi haurà un a cada recinte de trasters, que és on es pot originar l'incendi. Si les parets de la zona comú no arriben al forjat superior, es pot admetre que no hi hagi els detectors d'aquesta zona comú, doncs s'entén que el fum de l'incendi originat a un traster activarà el detector del propi traster, i si no ho fa, arribaria amb molta facilitat a un altre traster. A més, si es produís un incendi a la zona comú el fum arribaria amb facilitat al detector del traster més proper, doncs les parets delimitadores no arribarien al forjat. Si la zona comú disposa de parets limitadores que tanquen al forjat superior, cal la disposició de detectors d'incendi a la zona comú.



Data: 19/07/2006

Pregunta: Pot existir un emmagatzematge o una activitat amb certa càrrega de foc a les proximitats d'una instal·lació d'emmagatzematge de GLP o GNL? Quina distància de seguretat des d'un dipòsit de GLP hi ha d'haver fins a un emmagatzematge de palets de fusta propers al dipòsit?

Resposta: Primerament cal considerar que:

1) ni la MIE-APQ 001 ni el Reglament d'Instal·lacions Petrolíferes són aplicables a aquest emmagatzematge.

2) segons la Orden de 29 de enero de 1986 (Reglamento sobre Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo en depósitos fijos para instalaciones receptoras), la distància de la tanca a la paret del dipòsit la determina en funció de la capacitat del mateix, a l'apèndix de l'annex, al final del document. Únicament menciona, a l'apartat 8, que no es podrà disposar material combustible a l'ESTACIÓ DE GLP. La definició d'estació de GLP la dona a l'apartat 4, on diu que cal anar al quadre de l'apèndix i mirar-ho segons la referència 4, això és per a un dipòsit de 20 m³, una distància de 5 metres des de les parets i de 7,5 metres del de l'orifici del dipòsit. Així es pot dibuixar la zona ocupada per l'estació de descàrrega. La tanca s'ha de disposar a una distància d' 1,25 metres respecte de les parets del dipòsit. Aleshores, vol dir que entre la tanca i els 5 metres des de parets i els 7,5 m des de l'orifici no hi poden haver els palets de fusta ni activitat de cap tipus (veure el dibuix que s'acompanya).

3) en resum, cal observar l'apartat 8 i l'apartat 4, a més de la taula de l'apèndix on es mostren les distàncies de seguretat per tal de determinar quina és l'àrea anomenada ESTACIÓ DE GLP, on no hi pot haver activitat.

Altrament i a banda de la normativa aplicable, és molt recomanable mantenir els voltants del dipòsit de gas extremadament inflamable líquid a pressió, lliure de materials combustibles amb alta densitat de càrrega de foc, doncs un incendi d'aquests materials pot generar una radiació tèrmica sobre les parets del dipòsit suficient per augmentar la pressió i la temperatura del líquid contingut, podent provocar la fallada de les parets del dipòsit amb el conseqüent vessament de producte, que en contacte amb les flames s'inflamaria. Si la pressió interior del dipòsit augmentés suficientment, en el moment de la fuga del producte en estat líquid a pressió atmosfèrica pot produir-se una vaporització sobtada del producte, amb expansió brutal del gas que faria explotar violentament el dipòsit i la generació d'una bola de foc en inflamar-se el gas. És el que es coneix com a BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion - explosió d'un líquid bullint quan s'expansiona a gas). Tot això depèn de la quantitat de càrrega de foc present i de la distància a la que es troba de les parets del dipòsit, que tot plegat determinarà la radiació tèrmica que rebria la paret del dipòsit i el líquid contingut.

Data: 19/07/2006

Pregunta: Es disposa d'un traster de 15m² annex a la plaça de parking, en un aparcament situat al soterrani d'una finca de vivendes. Segons criteris de la TINSCI, en el cas d'un traster de risc especial reduït és necessària la sectorització amb parets RF-90 i portes RF-60. La col·locació d'una reixa tallafocs RF-60 ó RF-90 a la paret o a la porta trencaria les condicions de sectorització?

La connexió de la ventil·lació forçada del pàrking al traster a través d'una reixa tallafocs RF-60 ó RF-90 col·locada a l'entrada d'aire de la conducció al traster, compliria amb els requisits de la TINSCI?

Resposta: La col·locació d'una reixa tallafocs RF-60 ó RF-90 a la paret o a la porta ha de garantir en cas d'incendi les condicions de sectorització de l'element en el que està col·locada. De la pregunta que ens ha adreçat, s'ha d'entendre que la reixa prevista és del tipus intumescent.

Atenent als criteris de la TINSCI, els trasters de risc especial reduït (superfície inferior a 50 m²) no cal que disposin de sistemes d'evacuació de fums en cas d'incendi. En tot cas, el que sí s'ha de garantir en cas d'incendi és la total sectorització del traster respecte de l'aparcament.



Data: 21/07/2006

Pregunta: És necessari que les sales de calderes de calefacció i les sales de compressors es trobin sectoritzades respecte la resta de l'edifici on es troben?

Resposta: En relació a les sales de calderes, cal aplicar el CTE, concretament la secció SI 1 Propagació interior, el punt 2 on parla dels locals i zones de risc especial.

També cal observar les exigències en matèria d'incendis al RD 1751/1998 "Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios -RITE", a l'apartat ITE 02.15.7.

Pel que fa referència a les sales de compressors, queden definides en el mateix apartat del CTE, que en el cas anterior i anàlogament cal observar les exigències en matèria d'incendis que determini el reglament d'aparells a pressió i la ITC corresponent.

Data: 15/01/2007

Pregunta: Segons la Taula 2.1, del SI 1, les cuines amb una potència instal·lada superior a 20 Kw són locals de risc, però, és indiferent que aquestes màquines siguin de gas o elèctriques per comptar aquesta potència? La NBE-CPI-96 només feia referència a cuines industrials (potència de gas superior a 30Kw).

Resposta: El Codi Tècnic no distingeix entre màquines de gas o elèctriques, per tant entenem que es refereix a tot tipus de màquina sigui quina sigui la seva font d'alimentació.

Data: 17/04/2007

Pregunta: S'aplica el RD 2267/2004 a una nau industrial de configuració tipus C, aïllada a més de 10 m de les naus veïnes, amb coberta lleugera, d'una sola planta excepte la zona administrativa, de 240 m2 en planta primera. L'estructura de la nau és metàl·lica i la de la planta primera d'oficines és de formigó. La zona d'administració no està sectoritzada respecte de l'ús industrial malgrat es compleix amb l'article 3 de Compatibilitat Reglamentària del RD 2267/2004. Ara bé, per acollir-se a la segona part del punt 4.3 de l'Annex II, cal sectoritzar la zona d'administració tot i que sigui de 240 m2, inferior als 250 m2 que exigeix l'article 3?

Resposta: Per poder acollir-se a l'apartat 4.3 de l'Annex II del RSIEI s'hauria de sectoritzar la zona d'oficines de la resta de l'establiment encara que no s'arribi als 250 m2 que exigeix l'article 3 del Capítol I, ja que com diu l'article 4.3 "en els establiments industrials d'una sola planta, o amb zones administratives en més d'una planta però compartimentades de l'ús industrial segons la seva reglamentació específica, situats en edificis de tipus C, separats almenys 10 m de límits de parcel·les amb possibilitat d'edificar-hi, no és necessari justificar l'estabilitat al foc de l'estructura".

Si l'establiment industrial disposa de més d'una planta amb zones administratives aquestes han d'estar compartimentades de l'ús industrial.

En cas d'existir zones d'ús administratiu en una sola planta, aleshores es consideraria la superfície límit de 250 m2 a partir de la qual fóra necessària la sectorització, en aplicació de l'article 3 del Capítol I, essent en qualsevol cas aplicable l'apartat 4.3 de l'Annex II.

Subapartat: Comportament al foc dels materials



Data: 19/07/2006

Pregunta: En un control inicial d'un hotel, es presenta un certificat de reacció al foc d'un parquet (el qual es troba present en totes les plantes), amb un certificat de classificació B1, segons la norma DIN 4102-1 alemanya. Com es pot tractar aquesta situació? Pot el titular subscriure la correspondència entre certificats segons distintes normes?

Resposta: En el cas que plantegeu sobre l'homologació d'un certificat de comportament al foc d'un material segons norma DIN a norma UNE, cal que aquesta homologació l'efectui un laboratori degudament acreditat, el qual podrà valorar la correspondència entre els assajos i els resultats obtinguts per a ambdues normes.

La pròpia NBE-CPI/96 estableix, al seu Article 17, que els certificats de conformitat a normes han de ser concedits per organismes de control, segons s'estableix al RD 1630/1992. La Resolució d'11 de Juny de 1997 sobre Laboratoris d'Assaig estableix el procediment per a reconèixer les acreditacions concedides per les entitats d'acreditació oficialment reconegudes, als efectes establerts a la NBE-CPI/96. Per tant, el titular no pot subscriure la correspondència entre certificats.

Data: 12/01/2007

Pregunta: Quina resistència al foc ha de tenir un conducte de climatització i el fals sostre de cartró-guix pel qual discorre?

Resposta: Al document SI-1 Propagació interior, del Codi Tècnic, dins l'apartat 4 "Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari" s'especifica a la taula 4.1. les classes de reacció al foc de diferents elements constructius que en funció de la situació de l'element tindran dos requeriments de revestiment (de sostres i parets, un i de terres un altre). Dins aquesta taula trobem "espais ocults no estancs: patinillos, fals-sostres, terres elevats, etc. incloent els conductes" on s'exigeix B-s3 d0 als revestiments de sostres i parets i Bfl-s2 als de terres (entenent com a terra del fals sostre, la cara superior de la membrana).

Pel que fa a la resistència al foc aquesta es refereix als elements que tanquen o conformen sector d'incendi i no és el cas del fals sostre amb equips d'aire.



Data: 21/02/2007

Pregunta: Quina normativa en matèria de prevenció d'incendis afecta als materials de revestiments presents en establiments hotelers?

Resposta: Pel que fa a la normativa vigent a Catalunya, aplicable a establiments hotelers, és la següent:

1. REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

És el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

En el marc de classificació del DB-SI dels diferents establiments en usos, un establiment Hotelier es troba a l' Ús Residencial Públic. Però les àrees de cafeteria, restaurant, sales d'actes han de donar compliment a les condicions d'Ús Pública concurrència.

Aquesta distinció és molt important alhora de determinar les exigències de reacció al foc dels diferents elements constructius, decoratius, ja que, les exigències de sostres, parets C-s2,d0 i sòls EFL per a les zones ocupables, habitacions de l'hotel incloses (Taula 4.1), s'ampliarà a les parts que es puguin considerar de pública concurrència, amb les exigències per a les butaques, seients i elements tèxtils suspesos (SI 1.4.4)

4.4 En els edificis i establiments de Pública Concurrència, els elements decoratius i de mobiliari han de complir les següents condicions:

a) Butaques i seients fixos que formen part del projecte:

- Tapissats: passen l'assaig segons les normes següents:

UNE-EN 1021-1:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".

UNE-EN 1021-2:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla".

- No tapissats: material M2 conforme a UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción".

b) Elements tèxtils suspesos, com ara telons, cortines, cortinatges, etc.:

- Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".

2. CLASSIFICACIÓ DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ

La classificació de reacció al foc dels productes de la construcció estan subjectes al compliment del Reial Decret 312/2005. Tot i que, quan la normativa d'assaig i classificació de l'element constructiu considerat segons la seva resistència al foc no estigui disponible en el moment de realitzar l'assaig, aquesta classificació es podrà seguir determinant i acreditant conforme a les anteriors normes UNE, fins que estiguin disponibles.

3. PORTES TALLAFOCS

A l'apartat 1 del DB-SI 1 Propagació interior, s'estableixen les condicions que han de complir els elements compartimentadors de sectors d'incendi.

4. NORMATIVES RELACIONADES

Tant la normativa anterior, com altres normatives relacionades amb la prevenció d'incendis les podreu consultar a <http://www.gencat.net/interior/emergencies/edificis/>



Data: 17/05/2007

Pregunta: Cal que les empreses aplicadores o instal·ladors d'elements de protecció passiva estiguin regulades tal com succeeix amb les empreses instal·ladors de sistemes i equips de protecció activa?

Resposta: Referent a les empreses de productes de protecció passiva, aquestes han de garantir que els seus productes compleixen amb la normativa vigent en matèria de resistència i reacció al foc i per tant l'aplicació posterior d'aquests productes haurà de fer-se d'acord a unes condicions i característiques determinades que garanteixin les mateixes prestacions per les quals l'esmentat producte va ser assajat inicialment.

Data: 17/05/2007

Pregunta: Quina és la normativa referent a les exigències en matèria de reacció i resistència al foc dels materials de construcció en edificis no industrials?

Resposta: La normativa vigent que regula la reacció i resistència al foc dels materials constructius és:

Per una banda el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel RD 314/2006 de 17 de març, i en concret els seus Documents Bàsics Seguretat en cas d'Incendi, DB-SI, i Seguretat d'Utilització, DB-SU. A partir d'aquesta data s'inicia un període transitori d'aplicació que va finalitzar el passat 29 de setembre del 2006, data a partir de la qual es fa obligatòria l'aplicació, entre d'altres, del DB-SI i del DB-SU, documents que afecten a la seguretat en cas d'incendi. El CTE és d'obligat compliment tant per obra nova com per obres d'ampliació, modificació reforma o rehabilitació que es realitzin en edificis existents. El tema en concret de la resistència al foc dels materials, dins el CTE, queda recollit als annexos C, D, E i F, corresponents a les estructures de formigó armat, els elements d'acer, les estructures de fusta i els elements de fàbrica, respectivament. Paral·lelament a l'annex G, es troben recollides, amb caràcter informatiu, les normes de classificació, d'assaig i d'especificació de producte que guarden relació amb l'aplicació del DB-SI, entre les quals trobem el primer apartat de reacció al foc.

Per una altra banda, trobem també la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc, aprovat pel RD 312/2005, de 18 de març. Als annexos I, II i III de l'esmentat Decret, trobareu els diferents productes i elements constructius classificats segons les exigències de reacció i de resistència davant del foc. Als annexos IV i V es recull l'adaptació que ha realitzat la reglamentació vigent de protecció contra incendis en els edificis i els establiments i les instal·lacions industrials per adequar-se al que estableix l'esmentat decret, pel que fa a les condicions de reacció i de resistència al foc.

Data: 17/05/2007

Pregunta: Amb l'entrada en vigor del RD 312/2005 es donen situacions en les que s'aporten certificats/informes de laboratoris d'assaig provinents de la Unió Europea i realitzats segons UNE 13501-1. Aquests certificats/informes estan en un idioma que, generalment, dificulta la comprensió del mateix, essent pràcticament impossible poder saber amb exactitud si la descripció de la mostra assajada correspon amb el material instal·lat o col·locat a l'establiment en qüestió. Quina hauria de ser la forma d'actuar en una situació com la descrita?

Resposta: Durant la comprovació de que un certificat de reacció o resistència al foc d'un element constructiu correspon al propi element, en cas que el certificat es trobi redactat en una llengua no oficial a Catalunya, caldrà que se'n disposi d'una traducció jurada per tal que es pugui efectuar aquesta comprovació.

En els controls ambientals i en les verificacions ambientals, per a la sol·licitud i l'estudi dels certificats de reacció i resistència al foc cal prosseguir tal i com exposa la Instrucció Tècnica 105.

Subapartat: Càrrega de foc (nivell de risc intrínsec)



Data: 19/07/2006

Pregunta: Referent al càlcul aproximat del risc intrínsec d'incendi, en una activitat que no és d'emmagatzematge com per exemple, oficines, el valor de risc intrínsec inclou el mobiliari (cadires, taules, arxius, etc.) que hi ha típicament? o bé s'hi ha d'incloure apart?

Resposta: Els valors tabulats a la taula 1.2 de l'annex I del RSIEI (RD 2267/2004) ja són valors mitjos de les zones dedicades a cada activitat, és a dir, ja inclouen tots els materials que de manera habitual es poden trobar en una zona dedicada a cada activitat tabulada: cadires, taules, arxivadors, etc.

Data: 21/07/2006

Pregunta: En aplicació del RSIEI, es tracta d'una nau industrial de 800 m2 destinada exclusivament a comerç al major d'acer i ferro. No es fabrica, ni es manipula, només es ven. Per a calcular la càrrega de foc, a quina activitat de les que apareixen a la taula 1.2 del RSIEI la puc assimilar? El ferro i l'acer, quin poder calorífic tenen?

Resposta: El Reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials (RSIEI) presenta dos mètodes de càlcul per a determinar el nivell de risc intrínsec: el mètode de les masses (per al qual cal conèixer el poder calorífic i la quantitat de cadascun dels materials combustibles presents) i el mètode de les taules (per al qual mitjançant valors tabulats s'estableix la densitat de càrrega de foc ponderada i corregida assimilant-ne l'activitat de producció, venda o emmagatzematge).

Per a un magatzem comercial de ferro i acer, es podria assimilar pel mètode de les taules del RSIEI a "materials de construcció, magatzem" o a "metàl·liques, grans construccions". Cal que considereu que els valors tabulats contemplen que en el magatzem o zona de venda hi pot haver material combustible pertanyent a embalatges, utilitatge i maquinaria auxiliars. En aquest sentit, s'enten que els valors donats per a "materials de construcció, magatzem" contemplen la presència d'una quantitat important de material combustible com ara el plàstic de canonades, la fusta de palets, el cartó d'embalatges, etc. D'altra banda, els valors donats per a "metàl·liques, grans construccions" donen a entendre que en aquesta activitat no s'hi troba una quantitat important d'aquests materials combustibles.

Mitjançant el mètode de les masses caldria computar els quilograms presents d'aquests materials combustibles i multiplicar-los pel poder calorífic de cadascun d'ells, tot aplicant el factor de risc d'activació i dividint per la superfície del sector.

Altrament, si el magatzem no contempla la presència de materials combustibles tals com el paper, el cartó, la fusta, el plàstic... i únicament s'hi troba el material metàl·lic (ferro i acer), el poder calorífic d'aquest material metàl·lic és despreciable, essent aleshores el nivell de risc intrínsec Baix-1.



Data: 09/08/2006

Pregunta: Es pretén obtenir la llicència ambiental d'un aparcament, amb superfície superior a 2.500m². Com que aquesta activitat està inclosa a l'Annex IV. A del Decret 143/2003, cal aportar el càlcul de la càrrega de foc ponderada de cada sector d'incendi. Com es poden calcular les càrregues de foc a un aparcament amb trasters?

Resposta: En el projecte tècnic d'un aparcament cal justificar, en matèria de prevenció d'incendis, el compliment de la "Norma Bàsica de l'Edificació: condicions de protecció contra incendis" o bé del "Codi Tècnic de l'Edificació". Ambdues normatives no contempen la necessitat de realitzar el càlcul de la càrrega de foc per tal de determinar les exigències de protecció contra el foc, tan en els aspectes de protecció passiva com en els de protecció activa.

Així mateix, per a l'aplicació del Document Tècnic de la TINSCI sobre mesures de prevenció en trasters, tampoc és necessari calcular la càrrega de foc d'aquests magatzems, doncs les exigències en relació a les mesures de protecció venen determinades per la superfície dels mateixos.

Altrament, si es vol calcular la càrrega de foc, poden utilitzar-se els valors que apareixen a l'Annex I del Reglament de Seguretat contra incendis en establiments industrials, assimilant els usos a algun dels valors tabulats. També es pot calcular la càrrega de foc pel mètode de les masses, presentat també al mateix Reglament, pel qual es calcula a través del poder calorífic de cadascun dels materials presents i la quantitat en la que es troben.

Data: 09/05/2007

Pregunta: Per tal de determinar el nivell de risc intrínsec en un sector destinat a magatzem dins un establiment industrial, quina és la superfície a aplicar per calcular la càrrega de foc? Aquesta superfície inclou també les zones de pas o és només l'àrea que ocupa el material emmagatzemat?

Resposta: A l'hora de calcular el nivell de risc intrínsec d'una zona d'emmagatzematge, cal aplicar el valor de densitat de càrrega de foc q_{vi} de la Taula 1.2 de l'Annex I del RSIEI a tota la superfície destinada a l'emmagatzematge, entesa aquesta com tota l'àrea que inclou els apilaments de material i/o prestatgeries, més les zones de pas i circulació pròpies de l'emmagatzematge.

És doncs erroni considerar només l'àrea estrictament ocupada pel material emmagatzemat a l'hora de calcular el nivell de risc intrínsec del sector d'incendis, a través del mètode presentat a l'apartat 3.2.2 de l'Annex I del RSIEI que utilitza els valors presentats a la Taula 1.2 de l'Annex I del RSIEI.

Altrament, sempre és possible calcular la càrrega de foc d'un sector d'incendis mitjançant el mètode proposat a l'apartat 3.2.1, el qual parteix de la quantitat de cadascun dels materials combustibles presents al sector d'incendis i del poder calorífic de cadascun d'ells.

Cal tenir present que ambdós mètodes han de proporcionar un mateix nivell de risc intrínsec del sector d'incendis, doncs evidentment l'objectiu que persegueix el RSIEI és el d'avaluar el nivell de risc intrínsec dels sectors d'incendi a partir de la quantitat real de material combustible present a cadascun d'ells, i d'aquesta forma determinar-ne les exigències en matèria de prevenció d'incendis.