

Objecte

Establir els paràmetres de disseny, d'acord a la norma UNE 23585, per a magatzems industrials que disposin de sistema de ruixadors automàtics.

En usos industrials, especialment en magatzems, els objectius de disseny del SCTiEF acostumen a ser els d'ajuda a les operacions de lluita contra incendis i protecció de les propietats.

En aquests casos, d'acord a l'apartat 7.1.2.2 i 7.1.2.3 de la UNE 23585, es dona prioritat a l'activació dels ruixadors i són els bombers qui, en cas d'incendi, manipulen el quadre de comandament manual per tal d'anul·lar l'activació automàtica (en cas que encara no s'hagi produït) i actuar sobre el sistema, segons les seves necessitats operatives. L'activació dels ruixadors suposa un refredament dels fums generats per l'incendi; per tant els fums perden flotabilitat a nivell local per refredament, sense mantenir una alçada lliure de fums ben definida a l'entorn de l'incendi. És per això que l'objectiu de protecció de les propietats és una tasca que queda fora de l'abast del SCTiEF i són en tot cas els ruixadors automàtics els encarregats de garantir aquest objectiu.

Resolució

Atenent al punt 1.7 de la UNE 23585, s'estableixen els paràmetres bàsics de disseny del sistema de control de temperatura i evacuació de fums (SCTiEF) en magatzems industrials que disposen de sistema de ruixadors automàtics d'aigua, dissenyats segons la UNE-EN 12845 o normativa internacional de reconegut prestigi, que en tot cas tingui unes prestacions equivalents o superiors a la UNE-EN 12845.

Aquesta instrucció tècnica és d'aplicació a magatzems industrials amb sistema de ruixadors automàtics, dissenyats per a una classe de risc extra d'emmagatzematge amb sistema d'abastament superior de categoria I o equivalent. Cal complir els següents punts:

- Els recintes adjacents al magatzem, com per exemple oficines, vestidors, sala de càrrega de bateries, etc., hauran d'estar compartimentats respecte el magatzem independentment de la seva superfície, o bé s'haurà de tenir en compte la descàrrega de fums des d'aquests recintes a l'espai adjacent.
- Els airejadors naturals o exutoris han de disposar d'un element fusible d'obertura automàtica d'emergència; aquest ha d'operar a una temperatura mínima de 20 °C superior a la del fusible tèrmic dels ruixadors automàtics.
- Els airejadors mecànics hauran de tenir una classificació mínima F₄₀₀90, d'acord amb la UNE-EN 12101-3 i disposar de subministrament elèctric d'emergència, d'acord amb la UNE-EN 12101-10. La font d'alimentació i la resta de components han de mantenir la seva operativitat durant 90 min.

Paràmetres de disseny del SCTiEF

El tècnic projectista pot acollir-se als següents condicionants mínims de disseny del SCTiEF:

Objectiu: Ajuda a les operacions de lluita contra incendis

Dimensions normalitzades de l'incendi de disseny: Annex M de la UNE 23585, o bé incendi de disseny proposat pel projectista i acordat amb l'autoritat competent.

Alçada lliure de fums projectada: $Y_{\min} = 2/3$ de l'alçada màxima d'emmagatzematge i sempre superior o igual a 3 m. En cap cas serà inferior a l'alçada del costat superior de les obertures d'aportació d'aire de reemplaçament, d'acord a l'apartat 6.8 de la UNE 23585.

Activació del sistema

L'activació del sistema serà automàtica i manual, el sistema sempre prioritzarà l'actuació manual sobre l'automàtica.

En cas que no s'hagi produït l'actuació manual del SCTiEF, aquest s'ha d'activar automàticament al cap de 10 minuts de la recepció d'una senyal des d'un interruptor de flux o pressòstat elèctric, d'acord amb l'apartat 16.2 de la UNE-EN 12845, que opera al menor cabal d'un ruixador simple obert.

D'acord amb l'apartat 4.2.5 de la UNE 23585, el quadre de comandament manual serà preferiblement accessible des de fora de l'edifici i allunyat del compartiment pel que està previst el SCTiEF. En tot cas estarà ubicat fora del sector d'incendi protegit pel SCTiEF i preferentment al costat de la central d'alarma d'incendis (equip de control i indicació). Al costat del quadre de comandament manual, s'hi inclouran instruccions senzilles del seu funcionament, així com plànols esquemàtics, que continguin la informació bàsica per a la intervenció de bombers. Aquests plànols inclouran com a mínim la ubicació en planta de:

- Grup de pressió del sistema d'abastament d'aigua contra incendis
- Llocs de control
- Hidrants propis de l'establiment, si s'escau
- Dipòsits de fums numerats amb els accionaments que hi corresponen

El quadre de comandament manual permetrà fer dues maniobres completes d'accionament del SCTiEF (dues maniobres completes d'obertura i tancament). En cas d'alimentació elèctrica, la font d'alimentació secundària ha de permetre realitzar les dues maniobres completes fins a 72 h després de la interrupció del subministrament elèctric. El quadre de comandament manual s'haurà de senyalitzar mitjançant la següent senyal fotoluminiscent, atenent a les característiques definides a l'apartat 2 del document bàsic DB-SI 4 del Codi Tècnic de l'Edificació:



Model basat en la norma britànica BS 5499

Es recomana fermament la senyalització dels quadres de comandament manual per a bombers ja instal·lats en activitats existents.