

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL COLAPSO DE ESTRUCTURAS DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN CASO DE INCENDIO

Descripción:

En numerosos casos, el cambio de uso de un edificio industrial se ve fuertemente condicionado por la reglamentación en materia de protección contra incendios, hasta tal punto que en no pocas ocasiones su cumplimiento hace inviable el desarrollo de la actividad. Gran parte del problema viene determinado por las condiciones de posición del edificio y su relación con los colindantes. En general las limitaciones al desarrollo de ciertas actividades aumentan con la proximidad de los edificios y llegan a restringirse notablemente en el caso de edificios adosados, circunstancia bastante habitual. El objeto último de la norma es doble: Por un lado, que un incendio declarado en un edificio no se propague a otros y, en última instancia, que el posible colapso de un edificio a causa de un incendio no afecte a los demás. Comúnmente se admite que la reutilización de una estructura industrial, tras un incendio relevante, es inviable. El objetivo de la invención es pues reducir las limitaciones de un edificio, a efectos reglamentarios, programando el colapso controlado de su estructura, en caso de incendio, de modo que no afecte al resto de edificios, especialmente si son colindantes. El procedimiento elegido es la introducción selectiva, en ciertos puntos de la estructura, de una unión termofusible calibrada para que, en caso de incendio, la pérdida de capacidad resistente del material, por efecto de la temperatura, desencadene la rotura de la misma en esos puntos, con el consiguiente colapso controlado de la estructura. De ese modo se produce un efecto múltiple: Se libera la acumulación de gases combustibles producto del incendio, se facilita la acción de los bomberos y se disminuye la posibilidad de que un colapso incontrolado afecte al resto de edificios.

Etiquetas:

[Construcción](#), [Incendio](#), [Estructura](#), [Industrial](#), [Riesgo](#), [Cálculo](#)

Sectores:

[Ingeniería](#), [Construcción](#), [Seguridad](#), [Protección y Defensa](#)

Áreas:

[Industrial](#), [Materiales](#), [Mejoras Tecnológicas](#), [Infraestructuras](#), [Construcción](#)



Ventajas competitivas:

Frente a otros sistemas que sobreprotegen la estructura o añaden complejos sistemas de control y extinción, destaca la simplicidad de la invención. Dando por hecho que las estructuras metálicas han de ser desechadas ante la acción de un incendio severo, se produce un gran ahorro de materiales de protección contra el fuego, a menudo altamente contaminantes. Por añadidura, las estructuras metálicas de grandes luces han de ensamblarse en obra por lo que la simple modificación del material de esa unión no altera los procedimientos habituales de trabajo.

Usos y aplicaciones:

Sector Construcción. Limitado a las estructuras metálicas, debido a que, tras un incendio de cierta intensidad, sufren (en caso de no colapsar) deformaciones tan grandes, e incluso pérdidas de las capacidades resistentes del material, que su reutilización es inviable. El colapso programado no altera por tanto el final del ciclo de vida del producto.

Número de publicación patente: ES2637466B2

Titulares: Universidad De Málaga

Inventores: Francisco Javier Heredia Cortés, Carlos Lopez Taboada

Fecha de prioridad: 20/12/2016

Nivel de protección: Nacional (España)

Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)