

OBJETO

Poder realizar en obra ensayos dinámicos de comprobación del sistema V de redes de seguridad analizando sus resultados.

CONTENIDO

En la normativa de aplicación UNE 1263-1 se prevé un protocolo de actuación para la realización de ensayos dinámicos para la resistencia de redes de seguridad sistema V, en el que se marcan claramente los parámetros para poder dar por satisfactorio el sistema previsto, por supuesto estos ensayos deben realizarse por una entidad especializada con todos los controles que marca la propia norma.

La idea es intentar imitar en obra las condiciones de este ensayo, medir sus resultados y obtener con ello unos criterios de valoración solventes que permitan comprobar la idoneidad del sistema que realmente se ha instalado en obra, evidentemente solo tendrá un valor testimonial ya que normativamente los ensayos para ser validados legalmente solo pueden realizarse por entidades acreditadas para ello.

Antes y después de acometer esta tarea, eligiendo uno o varios puntos representativos para realizar los ensayos, se debe siempre y de manera continua comprobar una serie de parámetros que simplemente de una manera visual están marcando la idoneidad del mismo como son:

- Comprobación del montaje del sistema según las instrucciones del fabricante que nos permitirá mantener la garantía dada por éste.
- Comprobación de las áreas a proteger tanto en horizontal como en vertical recordando la parábola de caída (mantener la protección siempre un metro por encima del plano de trabajo y vigilar las zonas en esquina, no superar nunca una altura de caída mayor de 6 metros).
- Comprobar el buen atado y unión de las redes del sistema.
- Comprobar el buen anclaje inferior de las redes asegurando la cuerda perimetral sin rebasar la distancia máxima entre puntos (50 cm).
- Mantenimiento y limpieza permanentes.
- Comprobación de etiquetado de los productos certificados: sistema de red, fecha caducidad, fabricante, etc.

En primer lugar se elegirá el punto o los puntos de control donde se realizarán los ensayos, en teoría en una instalación bien colocada da igual donde se realicen pero si existen dudas en algunas zonas, en concreto se realizarán las pruebas de estas.

No tiene sentido realizar los ensayos en los sitios donde no van a existir problemas porque precisamente lo que se intenta hacer es comprobar que el sistema funciona en caso de necesidad en todas las zonas instaladas.

Una vez elegido el sitio se planificará el medio auxiliar que elevará y tirará la masa del ensayo normalmente la grúa torre o grúa móvil. Recordar que una vez realizado el ensayo hay que volver a colocar el sistema correctamente sustituyendo las redes o elementos deteriorados producto de esta acción.

- Se preparará la masa a tirar, que según la norma esta formada por una esfera de 90 Kg. de peso, y que se logrará con elementos de obra, normalmente sacos de cemento o similar preparando un paquete que tenga como mínimo ese peso, rodeándolo con una cuerda de atado que luego sirva de enganche al elemento elevador (foto 1).
- Preparar máquina de fotos o video e ir grabando todo el proceso para luego en el informe a realizar incluir todo el material gráfico que sea necesario, empezando por la colocación correcta de todos los elementos del sistema (redes, pértigas, anclajes, etc.).
- Colocar la masa un metro por encima de la cota de trabajo y se lanzará en vertical (foto 2).

Ensayos sistema V

2/2

A continuación observar las deformaciones originadas, comprobando que el sistema a conseguido detener la masa dentro del mismo.

Preparar otra vez el ensayo y realizar un segundo impacto en el mismo lugar comprobando exactamente lo mismo que en el primero.

- 1.º Medir las flechas definitivas y comprobar, basándose en los criterios que marca la norma como aprobación del sistema los siguientes puntos que luego se dejarán por escrito y bien documentados gráficamente en el informe definitivo del ensayo.
- 2.º Se observa que la masa del ensayo no impacta con ningún elemento de la estructura (foto 3).
- 3.º Las pértigas mantiene su posición sin revirar observando que flexionan hacia delante para absorber el esfuerzo de la caída (foto 4).
- 4.º Se admiten deformaciones permanentes, pero en el caso de la red la flecha máxima permitida no podrá sobrepasar la mitad del lado más pequeño del paño de red, es decir en el caso más normal en el que nos encontraremos estamos hablando de redes de 5 X 10 mts. por tanto la flecha máxima permitida estará en 2,5 mts.

Evidentemente esta flecha máxima permitida nunca podrá ser mayor que la altura libre que quede entre el sistema y el forjado o suelo inmediatamente inferior.

Recordar que estos ensayos aunque siempre tengan un carácter meramente informativo, es cierto que permiten comprobar *in situ* la reacción del sistema realmente colocado en obra ante una sollicitación real, y por tanto, aunque se trate de una simulación, permitirá tomar medidas correctoras en el caso de que el mismo no tenga los resultados esperados.

El R.D. 1627/97 emplaza a realizar las pruebas de control del sistema previamente, durante su funcionamiento y en los casos donde existan dudas de su buena eficiencia.

