



Capacitación Sistemas de Rociadores Automáticos contra Incendios

New World Security del Perú SAC.

Objetivos de la Presentación

2

1. Objetivo de los Sistema de Rociadores Automáticos
2. Conceptos acerca de elementos que forman parte de la Red de ACI
3. Funciones y componentes de los sistemas: Sistemas de Tubería Húmeda
4. Dispositivos de alarma para supervisión y control
5. Criterios de inspección y mantenimiento

1. Objetivo del Sistema de Rociadores Automáticos



Es un sistema compuesto por un conjunto de tuberías, dispositivos y accesorios interconectados entre sí desde una estación de bombeo hasta un aplicador termo sensible (rociador) que tiene como objetivo descargar agua con el fin de extinguir un incendio en su etapa inicial.

Los sistemas de rociadores automáticos son el método más eficiente existente en la actualidad para evitar la propagación de los incendios y salvar vidas humanas.

2. Conceptos de Redes de Agua contra Incendios

Es un sistema compuesto por un conjunto de tuberías, dispositivos y accesorios interconectados entre sí desde una estación de bombeo hasta dispositivos destinados a proteger instalaciones y personas contra los riesgos ocasionados por incendios. Una red de agua contra incendios podría abastecer a diversos tipos de dispositivos de protección incluyendo, pero no limitándose, a los siguientes:

- Gabinetes Contra Incendio
- Rociadores Automáticos
- Aplicadores de Espuma Contra Incendios
- Sistemas de Agua Pulverizada



2. Conceptos de Redes ACI: Rociadores

- Un rociador de incendios (fire sprinklers) es un dispositivo para la extinción de incendios. con un tapón termosensible que está diseñado para destruirse a temperaturas predeterminadas, provocando en forma automática la liberación de un chorro de agua pulverizada, que puede extinguir el fuego justo en la zona donde éste se ha iniciado.
- Los rociadores más corrientes son los que poseen un bulbo de vidrio conteniendo un líquido en su interior, el líquido no llena el bulbo y queda un espacio al vacío.
- Cuando el calor de un fuego actúa sobre el rociador, el líquido hierve y la presión del vapor ejerce presión sobre el vidrio que se rompe, liberándose el tapón y entonces el agua a presión, contenida en la red de tuberías contra incendios, descarga y vierte sobre un deflector que la pulveriza formando un chorro de agua nebulizada.

2. Conceptos de Redes ACI: Rociadores



3. Funciones y componentes de los sistemas

7

Tuberías

Las tuberías contienen agua todo el tiempo y descargan inmediatamente cuando se abren los rociadores. Generalmente son de acero cedula 40 (SH40) aunque la norma permite otros materiales específicos.

Soportes

Son accesorios que sirven para anclar las tuberías hacia el techo, existen de todo tipo: colgadores, antisísmicos, soportes de ramal, anclajes, etc.

Válvulas

Es un dispositivo mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación (paso) del agua de la red.

Las válvulas pueden abrir y cerrar, conectar y desconectar, regular, purgar, modular o aislar zonas de tuberías.

4. Dispositivos de alarma para supervisión y control

Sensor de Flujo

Es un elemento mecánico que cuenta con una paleta que se coloca dentro de la tubería de ACI y cuando, debido a una activación de un rociador, comienza el flujo de agua a través de la tubería activa unos contactos que reportan al panel de alarma contra incendios.

Control de Apertura/Cierre

Este elemento está incluido en la válvula mariposa y reporta el estado de apertura ó cierre de la misma, ya que en los sistemas húmedos debe estar siempre abierta.

Manometro

Es un aparato que sirve para medir la presión de fluidos contenidos en recipientes cerrados.

4. Dispositivos de alarma para supervisión y control

9

Sensor de Flujo

Manómetro

Accesorio

Válvula OS&Y

Tuberías

Sensor A/C



5. Criterios de inspección y mantenimiento

- El propietario es el responsable del mantenimiento y de conservar el sistema operativo.
- El sistema de rociadores debe contar con reserva de agua y con el suministro externo operativo para que pueda funcionar adecuadamente.
- Además debe contar con sistema de presión.
- Tener como fuente secundaria una bomba contra incendio movida por motor y control automático con sistema independiente de suministro de agua y presión.
- Se debe realizar inspecciones periódicas y mantenimiento preventivo al sistema al año de la instalación.
- Los rociadores no se prueban en campo
- Se debe confirmar la operatividad del sistema revisando los manómetros.

Información de Contacto:



New World Security del Perú SAC.

Teléfono (01) 553-6206

<http://www.nws.pe>

Móvil 977331037

Email proyectos@nws.pe

Redes Sociales:



<https://www.youtube.com/@nwsperusac>

facebook.

<https://www.facebook.com/proyectosnws>