

Ángel Reyna: la importancia de la protección contra sobretensiones

¿Por qué debemos protegernos contra corrientes de rayo y sobretensiones?

Nuestro mundo depende cada vez en mayor medida de las técnicas electrónicas e informáticas. En consecuencia, existe una mayor exigencia en cuanto a los niveles de seguridad y protección que aseguren la disponibilidad y pleno rendimiento de los equipos.

La protección externa contra el rayo es una medida necesaria pero no suficiente para evitar daños en equipos e instalaciones que se encuentren en el interior del edificio que se desea proteger, en caso de que se produzca una descarga de rayo en el mismo o en sus inmediaciones.

Un sistema de protección externa (pararrayos, jaula de Faraday, etc.) protege el edificio contra el impacto directo del rayo pero no de los efectos derivados del mismo. La descarga del rayo pro-

duce una elevación del potencial del terreno a valores muy altos que, a través de la instalación de puesta a tierra, llega a los equipos conectados a la misma.

Los daños causados por sobretensiones debidas a tormentas y procesos de conmutación han demostrado a través de los años que los equipos electrónicos están expuestos a los efectos de campos electromagnéticos y transmisión de perturbaciones a través de las líneas, en un radio de dos kilómetros desde el punto de descarga o impacto de un rayo. Las causas a las que se deben estas extensas áreas de riesgo están en la creciente sensibilidad de los equipos electrónicos y a la mayor expansión y ramificación de las líneas y redes a través de los edificios.

La seguridad es algo que no se improvisa y, en relación con ella, solo puede admitirse el rigor y la

seriedad. Por ese motivo, es fundamental determinar con antelación suficiente qué medidas de protección son necesarias, y definir con claridad qué datos técnicos deben cumplir los dispositivos de protección contra sobretensiones y los fusibles previos asociados a los mismos, con objeto de obtener una protección fiable y segura.

Es mucho más frecuente de lo que se cree contar con casos como pueden ser fábricas o industrias que han tenido una sobretensión ocasionada por la caída de un rayo en las inmediaciones y no en forma directa, donde se le quema el equipamiento electrónico como puede ser su grupo electrógeno o una UPS. Son casos concretos que en la firma Ángel Reyna se analizan minuciosamente (teniendo en cuenta la ubicación geográfica, el tipo de instalación, y otros detalles técnicos a cargo del equipo de ingeniería) ofreciendo al cliente una gama de servicios para dar poder dar la solución específica a cada situación ■

Por **ÁNGEL REYNA**

