



Pararrayo « TRANSRAD »

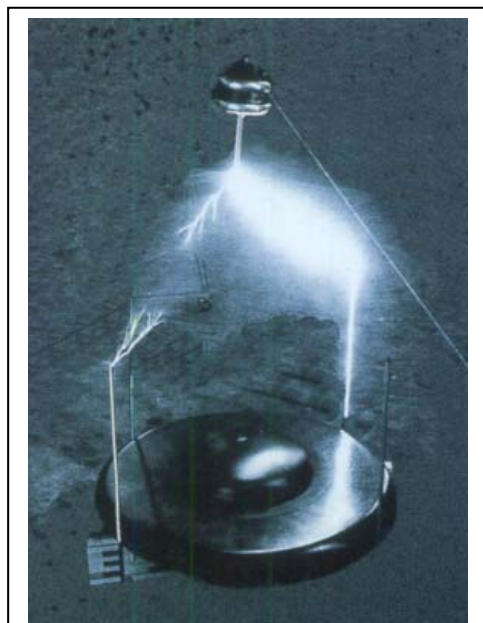
La instalación de un dispositivo pararrayo próximo de una antena (radar o hertziana) provoca a causa de su estructura metálica una perturbación del campo emitido o recibido por la antena.

En la mayoría de los casos esta perturbación no es importante si el dispositivo pararrayo está suficientemente alejado de la antena. No es siempre el caso. Así por algunas antenas radar muy directivas por las cuales la presencia de un conductor de descendimiento (sobre todo si este conductor está soportado por un poste) provoca una incomodidad suficiente para renunciar a la instalación de una protección rayo.

Es por eso y para resolver este problema que SEFTIM ha puesto a punto y ha patentado un pararrayo « transparente » a las ondas electromagnéticas « TRANSRAD », constituido por un soporte en fibra de vidrio sobre el cual está fijada una banda de cebado no conductora en la ausencia de campo eléctrico

Numerosas pruebas han hecho sobre este pararrayo sobre todo en los laboratorios de pruebas de rayo al CEAT (Centro de Estudios Aeronáuticos de Toulouse), que dieron resultado en la realización de un dispositivo pararrayo hoy instalado sobre todas las antenas « TACAN » del Ejército del Aire de Francia.

(cf. foto al lado)



Pruebas de Cualificación (CEAT)

El volumen protegido con este dispositivo es igual que el de un pararrayo con barra simple (PTS) y los cálculos de posición se hacen en conformidad con las normas vigentes NFC 17-100 ; IEC 61024-1

Desde su instalación, numerosos golpes directos de rayo han sido registrados sobre estos dispositivos (4 por antena) lo que prueba la eficacia de este material. Solamente un impacto ha sido registrado en 7 años de utilización. Un impacto que según un estudio estaba causado por un golpe de rayo de baja amplitud que, conforme al modelo electrogeométrico, no podía ser captado por el dispositivo

En lo que concierne las aplicaciones civiles de estos dispositivos, se han hecho simulaciones con la colaboración del ONERA para endurecer la protección de las cúpulas protectoras de los radares "monopulses" du STNA (Servicio Técnico de la Navegación aérea). Esta eventualidad hoy está en proceso de evaluación para dotar todas las cúpulas protectoras de los radares que están actualmente sensibles a las fulminaciones directas.