



Estudio de la capacidad de blindaje de energías ionizantes del ladrillo rojo

Luis Alberto Escalera Velasco¹, J. Rafael Molina Contreras¹, Héctor René Vega Carrillo², José Antonio Rodríguez Rodríguez², Christian Geovanni Hernández Murillo¹ y Héctor Asael De León Martínez¹

1 Instituto Tecnológico de Aguascalientes, 2 Universidad Autónoma de Zacatecas. escaleravelasco@hotmail.com

La manifestación de que el mundo que nos rodea está inmerso en un mar de radiación electromagnética puede verse desde los colores que percibimos todos los días, pero principalmente en procesos que nos parecen ajenos, como cuando se toma una radiografía. A la radiación que se utiliza para tomar una radiografía se le conoce como radiación ionizante, ya que tiene suficiente energía como para interactuar a nivel molecular con el cuerpo humano. En el intento de evitar el daño que provocan las energías ionizantes, la humanidad ha colocado barreras de plomo de diferentes espesores como protección contra este tipo de perturbaciones, dependiendo principalmente de la distancia y el poder de la fuente. En México, el ladrillo rojo es un material ampliamente utilizado en la industria de la construcción, pero hasta donde nosotros sabemos, no ha sido caracterizada su capacidad de blindaje contra energías ionizantes, de manera que su uso como material de blindaje para este tipo de energías es prácticamente nulo. En este trabajo se reportan los resultados de la capacidad de blindaje del ladrillo rojo. Las energías que se reportan van desde 1 keV hasta 100 GeV. Los resultados que se reportan se compararon contra la capacidad de blindaje de otros materiales conocidos.