Electrómetro

Responsables: Claudio Gonzalez

Roberto Ruiz

Iván Sanchez

Dante Torres

Fecha finalización: Revisión 2001

Síntesis

Este equipo brinda la posibilidad de poder medir corrientes muy pequeñas, este se utilizara para calibrar el acelerador de partículas de una bomba de cobalto. La radiación de este equipo debe ser dosificada y exacta. La radiación es convertida en cargas eléctricas a traves de una cámara de ionización, dicha cámara se compone por un capacitor inmerso en gas, dentro de una ampolla de vidrio y se conecta al equipo de medición por medio de una sonda. La corriente es integrada y luego atenuada o amplificada, dependiendo de la escala seleccionada, la escala puede seleccionarse manual o automáticamente, y la información procesada se visualiza en un display de 4 1/2 dígitos. Otro componente importante del electrómetro es la fuente de polarización de la cámara de ionización, que consiste en un transformador reductor, un puente rectificador, un regulador de voltaje y un conmutador a relé, controlado por un sistema digital. Este equipo de desarrollo ya que su costo es mucho menor que la compra de un instrumento similar de realización extranjera.

Aplicación del proyecto: calibración de un acelerador de partículas de una bomba de cobalto.