

METODO ESPECTRAL PARA MEDIR TEMPERATURA ENTRE 2000 K Y 3000 K

Angel Arturo Nogueira Jimenez, Carlos Jesus Román Moreno
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET)
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Cto. Ext. S/N, Cd. Universitaria, Coyoacan, Mexico, D.F.
nogueira@aleph.cinstrum.unam.mx

Resumen: Se presenta un método inédito para medir la temperatura absoluta de fuentes térmicas estables que se comportan aproximadamente como cuerpo negro en el intervalo de 2 000 K a 3 000 K. El método se valida mediante la comparación entre la fuente estable cuya temperatura se quiere determinar contra una fuente calibrada en distintos valores de temperatura. Comparando el comportamiento espectral de la potencia, es posible interpolar y extrapolar el valor de la temperatura a través de un procedimiento experimental con una reproducibilidad de ± 5 K. Este método puede realizarse con la fuente a medir colocada directamente en la entrada del sistema de medición o por medio de una fibra óptica de cuarzo para el caso de fuentes de difícil acceso. Se presentan algunos resultados obtenidos.