

ESTABILIZACIÓN DE TERMÓMETROS DE RESISTENCIA DE PLATINO VÍA TRATAMIENTO TÉRMICO.

Veronica Sastre Muñoz¹ y Edgar Méndez Lango²

¹Instituto Politécnico Nacional

Av. Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Zacatenco, Gustavo A.

Madero, C.P. 07738 CDMX

015557296000 veronicasm@esfm.ipn.mx

²Centro Nacional de Metrología

km 4.5 Carretera a Los Cués, Municipio El Marques, Querétaro. C.P.76246

4422110545 emendez@cenam.mx

Palabras clave: Deriva, termómetro de resistencia de platino, tratamiento térmico.

Resumen: En mediciones de alta exactitud en termometría, como la comparación de la temperatura en realizaciones del punto triple del agua en diferentes celdas, es deseable que los termómetros de resistencia de platino (TRP) tengan una deriva muy pequeña o, de ser posible, cero.

En un ejercicio de comparación de temperatura reproducida en varias celdas de punto triple de agua, se halló que los TRP que se emplearon presentaban deriva. En la literatura se encuentran algunas técnicas para estabilizar los TRP. Las técnicas tratan principalmente efectos de tensión mecánica y su estado de oxidación.

Para reducir la deriva observada, se hicieron tratamientos térmicos, sugeridos, a los TRP. Se encontraron algunos resultados de valor para aquellos que realicen este tipo de medidas.