

NEWS LETTER JULIO 2021

DETECCION ACUSTICA DE DESCARGAS PARCIALES TRANSFORMADOR 300 MVA – 500 KV IEC 60076-3, IEEE C57.127

Buenos Aires - Julio 2021

De acuerdo a lineamientos normativos de IEC 60076-3 e IEEE C57.127, el personal del área de ensayos especiales de INDUCOR INGENIERIA tuvo a su cargo las pruebas de detección de descargas parciales (DP) por métodos eléctricos (IEC60270), y la localización puntual por métodos acústicos, sobre una máquina de 300MVA, clase 500 / 132KV.

En primer lugar, luego de instalados los acopladores capacitivos en cada tap de los bushings de 500KV y 132KV, se procedió a realizar la calibración del sistema, de acuerdo a la norma IEC 60270, y a determinar la influencia entre fases mediante la matriz de calibración.

Seguidamente, se procedió a energizar la maquina a tensión reducida, elevando progresivamente su nivel hasta 1.05 veces del valor nominal (50Hz), con medición simultánea de DP en las 6 fases, observando el comportamiento de los patrones en fase resuelta.

Luego se prepararon las conexiones de la máquina para realizar el ensayo bajo tensión inducida ($\leq 200\text{Hz}$), y medición simultánea de DP.

Al mismo tiempo, y mediante el posicionamiento de sensores HF en toda la superficie externa del tanque del transformador, se realizó el escaneo acústico de la actividad de DP, con el fin de triangular las zonas de mayor emisividad, y menor tiempo de aparición, esta última con respecto a un señal de trigger proveniente de los bushings de 500KV y 132KV (tiempo cero), obteniéndose finalmente el epicentro de las descargas.

Líderes en la provisión de ensayos de diagnóstico de estado de grandes máquinas, INDUCOR INGENIERIA ofrece cada día mejores opciones para evaluar el patrimonio estratégico del parque de generación / transmisión de energía eléctrica.

