



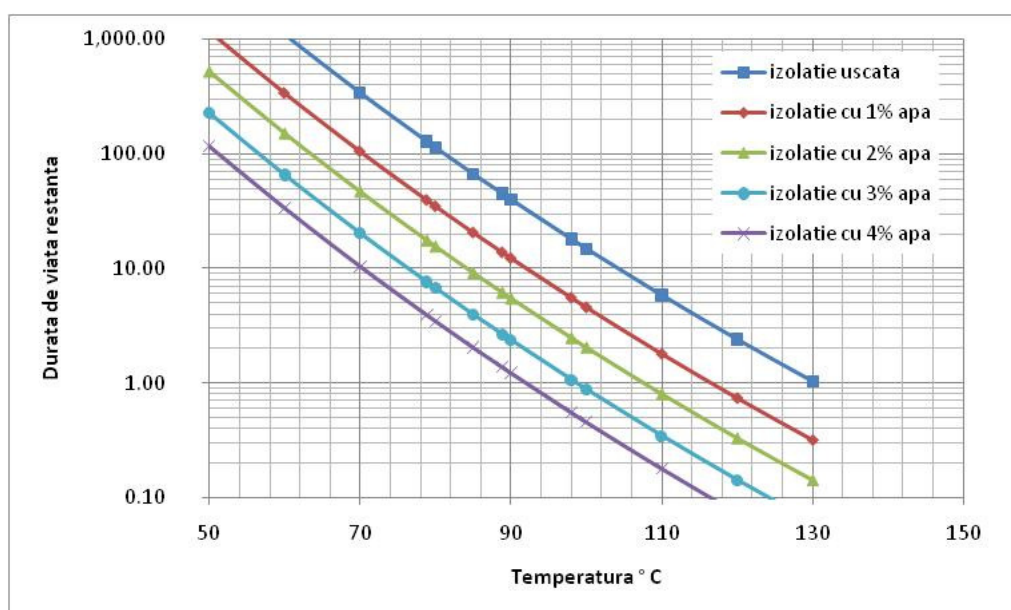
Mentenanța Trafo

Uscarea izolatiei

Argumente pentru uscarea izolatiei:

Gradul de ridicat de umezire al izolatiei reprezinta un risc important pentru transformator prin cel puțin trei mecanisme: celuloza se depolimerizeaza in mod accelerat (ceea ce este echivalent cu imbatranirea accelerata a izolatiei solide), scade tensiunea de strapungere a uleiului si creste riscul de formare a bulelor de gaz in ulei mai ales in cazul cresterilor bruste de sarcina a transformatorului.

O crestere cu 1% a gradului de umezire este echivalenta prin efectele ei cu o crestere a temperaturii de functionare cu 6-8°C sau cu dublarea ratei depolimerizarii celulozei (dublarea ratei de imbatranire a hartiei). Depolimerizarea are ca efect o rezistenta mecanica scazuta a izolatiei solide iar un eventual scurtcircuit apropiat de transformator poate conduce la defecte catastrofice prin deplasarea si deformarea infasurarilor.



Dependenta duratei de viata restante a izolatiei solide de temperatura si continutul de apa.

- Un transformator nou cu grad de umezire mai mic de 1% are durata de viata estimata de peste 30 de ani
- Acelasi transformator, cu un grad de umezire de 4 % a izolatiei are o durata de viata estimata de 10 ori mai mica!

Compania Nationala „Transelectrica” – S.A.

Filiala Societatea Comerciala pentru Servicii de Mentenanța a Rețelei Electrice de Transport „Smart” – S.A.

Bucuresti, B-dul. Gen. Gh. Magheru nr. 33, sector 1; Cod postal: RO -010325

Nr. înmatriculare la Registrul Comerțului: J40/8613/2001; CUI: 14232728; CIF:RO14232728; CS:38528600 lei

Tel.: + 40 21 305.44.02 ; Fax: + 40 21 305.44.00 ; www.smart-sa.ro



Mentenanța Trafo

Uscarea izolatiei

Metoda termo-vacuum pentru uscarea transformatoarelor la locul de montaj

- Este considerata cea mai eficienta metoda de uscare a izolatiei la locul de montaj al transformatoarelor.
- Asigura un nivel de umiditate in izolatia la terminarea procesului de uscare mai bun de 1%.

Metoda consta in:

- Pregatirea transformatorului pentru uscare, constand in principal in pregatirea cuvei pentru vidare.
- Incalzirea uniforma a izolatiei prin intermediul circulatiei de ulei cald combinata cu injectia de curent continuu in infasurari.
- Vidarea cuvei transformatorului, concomitent cu extragerea vaporilor de apa in captatorul criogenic cu azot lichid.
- Reintroducerea in cuva a uleiului reconditionat si pregatirea transformatorului pentru repunerea sub tensiune.



Complexul RUTI (reconditionare uleiuri si tratare izolatie) la o lucrare de uscare a unui transformator



Transformator in faza de uscare sub vid. Cuvă este izolată termic pentru menținerea temperaturii optime