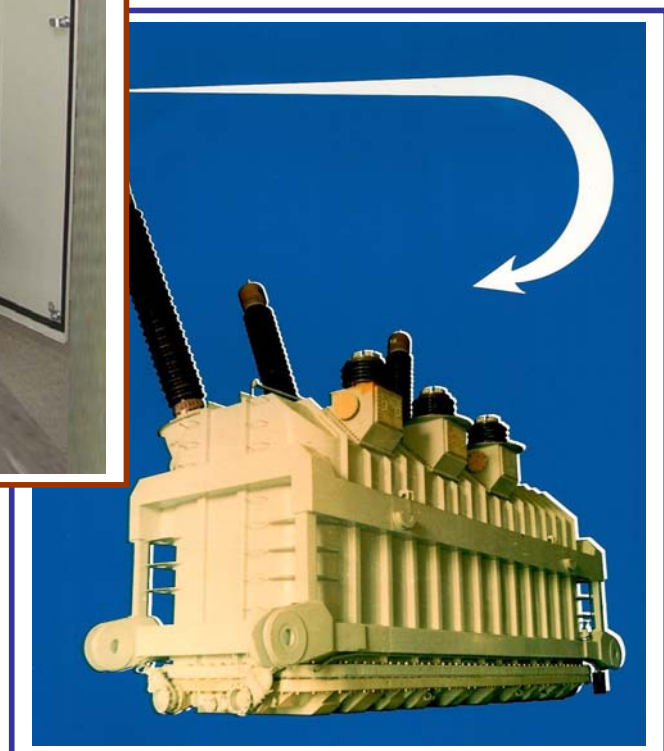


ICMET
Institutul National de Cercetare-Dezvoltare
si Incercari pentru Electrotehnica

200515 CRAIOVA - ROMANIA , Calea Bucuresti 144
TEL: +40 351 404 888 ; 40 351 404 889 ; FAX: +40 251 415 482 ; 40 351 404 890;
E-mail: market@icmet.ro; testing_services@icmet.ro; calibration_services@icmet.ro.
www.icmet.ro

COFRET pentru AUTOTRANSFORMATOR 200 MVA



Domeniu de utilizare

Cofretul este destinat funcționării în siguranță a autotransformatoarelor de putere și se utilizează pentru alimentarea, protecția, comanda, și semnalizarea autotransformatoarelor de 200 MVA, 220 kV/110 kV, cu posibilitatea extinderii și la alte categorii de transformatoare și autotransformatoare.

Principalele caracteristici tehnice

- tensiuni de lucru : 380 V/50 Hz; 220 V c.a.; 220 V c.c.
- temperatura mediului ambiant : $-33^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}\text{C}$;
- dimensiuni de gabarit : $L \times l \times h \approx 1750 \times 1330 \times 360 \text{ mm}$;
- masa netă : 230 Kg.

Prezentare constructiv-funcțională

Cofretul se compune dintr-o cutie metalică închisă, în care sunt montate echipamentele pentru circuitele de răcire, protecție, comandă, semnalizare și măsură aferente autotransformatorului. Cutia metalică este prevăzută cu un acoperiș suplimentar tip copertină, iar în interior este amenajat un spațiu închis în care se montează șirurile de cleme.

Cofretul este prevăzut cu circuite de conectare suplimentare, ce permit interconectarea cu un Echipament cu microprocesor pentru monitorizarea funcționării și protecția transformatoarelor de putere.

Pentru amortizarea vibrațiilor cofretul se montează pe autotransformator prin intermediul a 4 amortizoare cu inserție de cauciuc.

Pentru buna funcționare a aparatajului electric din interiorul cutiei în condiții extreme de mediu sunt asigurate:

- ventilarea naturală cu ajutorul a două fante de ventilație, la temperaturi ridicate ale mediului ;
- încălzirea printr-o rezistență termostatăă, la temperaturi scăzute ale mediului.

Răcirea autotransformatorului se realizează cu ajutorul a 6 baterii de răcire cu circulație forțată a uleiului (pompe de ulei) și cu suflaj de aer (ventilatoare). Sistemul de răcire este format din trei grupe de răcire, comandate în funcție de solicitarea beneficiarului.

Cofretul asigură comanda autotransformatorului în două regimuri de lucru :

Regimul manual : comanda de pornire/oprire a grupelor de baterii din sistemul de răcire a transformatorului se realizează manual și individual pentru fiecare grupă în parte. Această comandă se poate realiza local din cofretul autotransformatorului sau din sala de comandă prin intermediul comutatoarelor amplasate în cofret.

Regimul automat : pornirea grupelor de răcire se realizează astfel: o grupă intră în funcțiune odată cu punerea în funcțiune a autotransformatorului iar celelalte intră în funcțiune pe măsură ce crește temperatura bobinajului. #n acest regim este necesară realizarea unei permutări a ordinii de punere în funcțiune a grupelor de răcire pentru uniformizarea uzurii motoarelor electrice aferente pompelor de ulei și ventilatoarelor. Această permutare se realizează după un ciclu bine stabilit, cu ajutorul unui comutator amplasat suplimentar în sala de comandă.

Avantaje:

- Funcționare în condiții de siguranță și prelungirea duratei de viață a autotransformatorului.
- Datorită construcției modulare, echipamentul se poate adapta cu ușurință la solicitările clientului, la cerere fiind posibilă orice configurație.