

## ۱- معرفی مجموعه فشارقوی آموزشی (AC/DC/Impulse):

### ۱-۱- ترانسفورماتور فشارقوی یکصد کیلوولت متناوب تکفاز (T) : High Voltage Transformer

ترانسفورماتور فشارقوی، اصلی ترین بخش مجموعه آزمایشگاهی فشارقوی را تشکیل می‌دهند. طراحی این ترانسفورماتور به گونه‌ای می‌باشد که جهت بهره‌برداری، بصورت کاسکاد به هم متصل شده بطوریکه سیم پیچ سوم ترانسفورماتور طبقه اول، ترانسفورماتور طبقه دوم را تغذیه می‌نماید.

- اکتیو پارت شامل سیم پیچ‌های اولیه، کاسکاد، سیم پیچ ثانویه و هسته ترانس چند پله می‌باشد.
- محفظه ترانسفورماتور از جنس عایق (ونیل اپوکسی) دارای تحمل عایقی الکتریکی و تحمل مکانیکی بالا توسط صفحات آهنی بالا و پایین و فلنچ‌های آلومینیومی همراه با واشرهای مرغوب آئیندی و مهار شده است.
- به منظور کاهش شدت میدان الکتریکی و یکنواخت کردن آن پایه و درپوش آلومینیومی متناسب با سطح ولتاژ نامی ترانسفورماتور استفاده شده است.
- ترمینال بوبین‌های اولیه، ثانویه و کاسکاد متناسب با جریان آنها انتخاب شده است.
- عایق‌بندی داخلی ترانسفورماتورها از روغن نوع کلاس ۲ مطابق استاندارد IEC 296 به میزان ۶۰ لیتر می‌باشد.



### مشخصات فنی ترانسفورماتور:

$$= 220 \text{ [V]} \text{ ولتاژ اولیه}$$

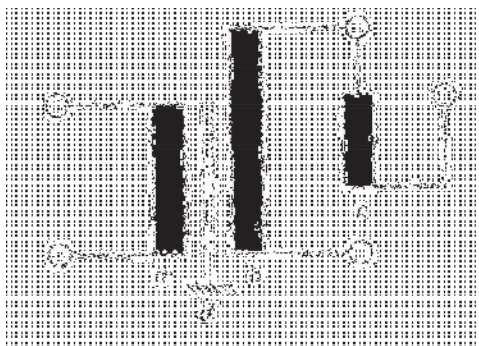
$$= 100 \text{ [kVrms]} \text{ ولتاژ ثانویه}$$

$$= 5 \text{ [kVA]} \text{ توان}$$

$$= 50 \text{ [Hz]} \text{ فرکانس}$$

$$= 200 \text{ [Kg]} \text{ وزن}$$

این ترانسفورماتور مجهز به سیم‌بندی کوپلینگ (کاسکاد) می‌باشد.



سیم پیچ اولیه = a

سیم پیچ ثانویه = b

سیم پیچ کوپلینگ = c