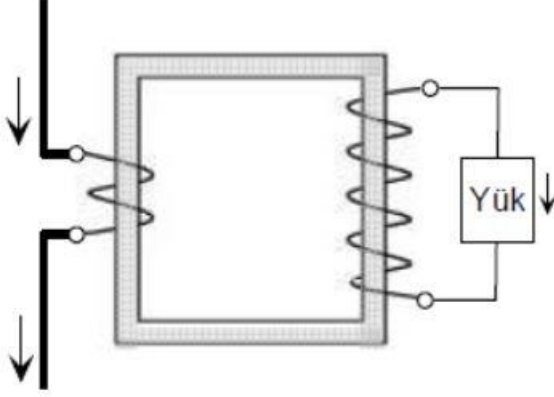


AKIM TRAFOSU SEKONDER SARGI UÇLARI NEDEN KISA DEVRE EDİLİR?

Akım Trafoları "primer" dediğimiz esas devreden geçen akımı, manyetik bir kuplaj ile, küçülterek "sekonder" dediğimiz ikincil devreye ve bu devreye bağlı cihazlara aktarırlar. Bir demir nüve üzerine sarılmış olan bir primer sargı ve ayrıca (primer sargıya göre ters yönde sarılmış) bir sekonder sargı bulunmaktadır.



Ana devreye seri olarak bağlanan primer sargıdan geçen primer akımın meydana getirdiği manyetik alan, demir nüvede manyetik akının oluşmasına neden olur. Manyetik akı, sekonder sargıda bir gerilim indükler. Sekonder sargıya cihazların bağlanması sonucu, sekonder devreden geçen akım; (sarımların ters olması yüzünden) ters yönde bir manyetik alan ve demir nüvede ters yönde bir manyetik akı oluşturur. Sonuçta, demir nüvedeki manyetik akı dengelenmiş olur.

Ancak, sekonder devreye bir yük bağlanmaması (yani sekonder uçların açık bırakılması durumunda) ters yönde bir manyetik akı oluşmayacağı için; manyetik akı, nüvenin doymaya eriştiği değere kadar artar ve nüve sıcaklığını arttırarak akım trafosunun arızalanmasına neden olur. Ayrıca, sekonder devre uçlarındaki gerilim (birkaç bin voltluk) büyük değerlere ulaşır ve insanlar için hayati tehlike oluşturur.

Kullanılmayan sekonder devre terminallerinin kısa devre edilmesi kuralının nedeni budur.

- Sayın Haldun Büyükdora'nın Ölçü Trafoları kitabından alınmıştır.