

OG ŞEBEKEDEN NEDEN YÜK AYIRICISI KULLANILIR?

Dağıtım tesislerinde meydana gelen arızaların büyük çoğunluğu izolasyon hatası, kısa devre ve aşırı akımdan kaynaklanmaktadır. Dağıtım tesisinde yer alan teçhizatın, sistemde meydana gelen bu arızalardan en az derecede etkilenmesi için bu arızalara karşı yük ayırıcısı, kesici ve röle gibi çeşitli koruma cihazları ile donatılmaları gerekmektedir.

Kesici kullanılarak yapılan korumada kısa devre akımı; fidere tesis edilen akım trafoları vasıtasıyla kısa devre akımının röle tarafından algılanması, rölenin kesici bobinine açma sinyali göndermesi ve bunun ardından kesici kontaklarının açılması ile kesilir. Kesicilerin açma süresi ve seçicilik dikkate alındığında sistemin çalışabilmesi için birbiri ardına bağlanan kesicilerin açma ayarları arasında (röle ayarları) en az 250 milisaniye civarında bir fark olması gerekmektedir. İzin verilen sürenin 1 saniye=1000 milisaniye olduğu düşünüldüğünde selektif koruma için ard arda en fazla $1000/250=4$ adet kesicinin aynı fidere tesis edilmesi gerekmektedir.

Bu nedenle çok sayıda kesicili hücrenin seri olarak birbirine bağlandığı OG şebekede, uygun seçicilikte kısa devreyi kesmesi mümkün değildir. Dolayısıyla OG/AG Dağıtım Trafo Merkezlerinin aynı fider üzerinde ringe giriş ve çıkışlarının tamamında kesici kullanmanın bir anlamı olmamaktadır. Bir başka deyişle burada kullanılan anahtarlama elemanının kısa devreyi kesme gibi bir fonksiyonu olmasına gerek kalmamaktadır.

O halde kısa devreyi kesme fonksiyonu olmayan ancak kısa devre akımını taşıyabilen, kısa devre üzerine belli sayıda kapama yapabilen, ancak akımını belli sayıda kesebilen **YÜK AYIRICILARI** geliştirilmiştir.

Elbette ringe giriş ve çıkış hücrelerinde kesici kullanılabilir. Ancak hem kısa devre arıza akımını kesme fonksiyonu kullanılamayacak hem de hücre maliyeti, yük ayırıcılı hücre maliyetinin 1,5 katına yaklaşacaktır.

Bu nedenle OG/AG Dağıtım Trafo Merkezlerinin ringe giriş ve çıkışlarının **YÜK AYIRICILI**, ringe ait fider çıkışının ise sekonder korumalı kesicili fider olarak tesis edilmesi en ekonomik ve doğru çözüm olmaktadır.