



ELEKTRİKLİ DEMİRYOLU KATENER HATLARININ KOMPANZASYONUNDA STATİK VAR KOMPANZATÖRLERİNİN KULLANILMASI

Bekir MUMYAKMAZ*

ÖZET:

Alternatif akımla beslenen elektrikli demiryolu katener hattının güç faktörü; tren geçmesi esnasında, çok kısa sürelerde çok büyük değerlere varan değişimler gösterir ve güç faktörü oldukça düşüktür. Aylık enerji tüketim miktarları göz önüne alındığında; bir demiryolu istasyonu trafo merkezinin aylık reaktif enerji tüketimi, aktif enerji tüketiminden fazla olabilmektedir. Bu sebeple reaktif enerjiye karşılık gelen paranın ödenmemesi için kompanzasyon yapılması zorunludur.

Demiryolu katener hattı için en uygun kompanzasyon, statik var kompanzatorü kullanımı ile sağlanabilir. Bu makalede katener hatları için kullanılacak statik var kompanzatorü tipleri anlatılmaktadır ve bu tiplerin avantaj ve dezavantajlarından bahsedilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Demiryolu katener hattı kompanzasyonu, Statik VAR Kompanzatorü

1. GİRİŞ

Ulaştırma ve taşımacılıkta önemi giderek artan demiryollarında elektriğin kullanımı yirminci yüzyılın başlarına dayanır. Demiryollarında başlangıçta doğru akım hatları ve 1930' lu yıllardan itibaren de alternatif akım hatları kullanılmaya

* Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü Dumlupınar Üniversitesi Kütahya E-mail: mumyalmaz@hotmail.com