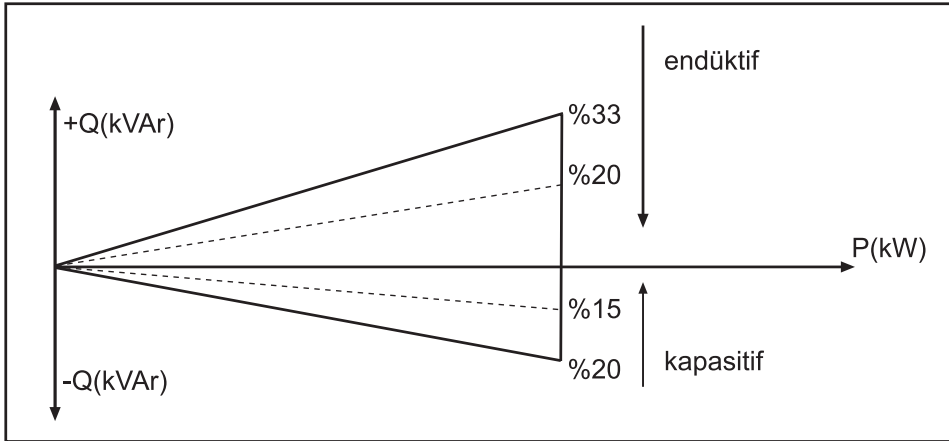


# KOMPANZASYON TEBLİĞİ

**EMA**'nın yayınladığı 9 Ocak 2007 tarihli tebliği ile 2008 yılı başından itibaren reaktif ceza oranları 50kVA'nın üstündeki tüketiciler için çekilen reaktif enerjinin aktif enerjiye oranı %20'ye şebekeye verilen reaktif enerjinin miktarı ise %15'e düşürülmüştür.

Hedef  $\cos\phi$  değerinin tüm abonelerde neredeyse 1,00'a yaklaştırılması oldukça maliyetli bir iştir. Tesislerde kullanılan kompanzasyon yatırımını %30 arttıracak olan bu tebliğ ile aboneler cezaya girmeye zorlanacaklar birçoğu da cezaya girecektir.

Aşırı kompanzasyonun bir diğer etkisi de tesisteki harmonikleri tetiklemesidir. Yüksek harmonik oranlarının tesislerde meydana getireceği sorunlar önümüzdeki günlerin gündemi olmaya devam edecektir. Harmonik sorunları ile oluşan kayıplar ile sistemdeki reaktif enerji kaynaklı teknik kayıplar doğru bir şekilde analiz edilmelidir.



Bilindiği gibi 2004 yılından itibaren elektronik sayaçların reaktif enerji ölçüm prensibi değiştirilmiştir. Mekanik sayaçlarda birim zamandaki üç fazdaki toplam reaktif enerji ölçülürken, bu tarihten sonra sadece Türkiye'ye özel imal edilen elektronik sayaçlarla reaktif enerji ölçümü faz başına yapılmaya başlanmıştır. Böylece özellikle banka, idari bina gibi yerlerdeki monofaze ağırlıklı tüketimdeki dengesizlik sebebiyle tüketiciler kolayca cezaya girmeye başlamıştır.

Hem reaktif enerji ölçme prensibinin değiştirilmesi ile hem de ceza oranlarının kademeli olarak düşürülmesi ile kapanan makasın içindeki aboneler reaktiften cezaya girmeye zorlanmaktadır.

Dağıtım kuruluşlarının iletim sistemine bağlantı noktasındaki güç faktörünün düşüklüğü sıkıntısı oranları kısarak cezalandırmayla değil bir takım tedbirlerin

güncellenmesi ile çözülebilir. Kompanzasyon sistemi çalışmayan, kuruluşların sistemlerinin rehabilite edilmesi, alçak gerilimden ölçme yapılan trafoların boşta endüktif enerjisini karşılayacak kondansatörlerin kontrol edilmesi, konut ağırlıklı trafo merkezlerine de kompanzasyon tesisi kurulması ile iletim sistemine bağlantı noktasındaki güç faktörü yükselecektir. Hatta yönetmelik değişikliği ile tüm üç fazlı tüketicilere geniş oranlı reaktif tarife uygulanması bir çözüm önerisi olabilir. Tüm bu önlemlere rağmen eğer iletim sistemine bağlantı noktasında  $\cos\phi$  değerinin hala çok düşük olması problemi varsa bağlantı noktasındaki fark kompanzasyon yatırımını dağıtım kuruluşunun yapması daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

İletim sistemi bağlantı noktasında güç faktörünü yüksek tutabilen dağıtım kuruluşunun, daraltılmış oranlarla mecburi cezaya giren tüketicilerden topladığı reaktif bedellerini gene tüketiciye yol, su, elektrik olarak geri döndüreceğinden kuşku yoktur...

Reaktif güç üretimi, aktif güç gibi santrallerde su kuvveti, akaryakıt, kömür ve benzeri ham enerji maddesinin sarfını gerektirmez; sadece ayarlanmasında ile generatör, reaktif güç verecek duruma getirilir. Bununla birlikte enerji uzun yüksek gerilim hatları ile tüketim merkezlerine taşındığından hatların kapasitif etkisi büyük oranda kompanzasyona neden olmaktadır. Reaktif enerjinin hatlarda taşınmasının tamamen önlenmesi için

tüketim merkezlerinde bir miktar kompanzasyon yapılması gerekli olabilir. Keza bu ayarlama da bir ham enerji kaynağı sarfı söz konusu olmamaktadır.

Enerji kayıplarını azaltmak ve tesisat kapasitelerini arttırmak bağlamında tüketicileri kompanzasyon yapmaya teşvik etme yolunda çalışma yapmak doğru yaklaşım olmalıdır. Kompanzasyonu teşvik eden "geniş reaktif ceza oranlı" enerji satış felsefesi değiştirilerek, cezanın mecburi hale getirilmesi dolayısıyla reaktif enerjinin, bedeli karşılığında kullanılması zorunlu bir enerji haline getirilmesi prensibi doğru bir yaklaşım değildir.

**Serdar Pakar**

serdar.pakar@emo.org.tr