

## Harmonik Bozulmalar

Günden güne artan endüstrileşme ve teknoloji, enerji ve buna bağlı olarak enerjinin verimli olarak kullanılması ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Günümüz koşullarında, işletmelerin büyüyen ve büyümekle beraber rekabetin arttığı pazarda minimum maliyetler ile üretimlerini ve hizmetlerini devam ettirmesini gerektirmektedir.

Sanayi ve endüstrileşmenin sonucu olarak, daha hızlı ve kaliteli üretim amacı ile yapılan birçok çalışma ve yenilikler, enerji kesintileri ve elektriksel arızalar sebebi ile aksamakta, işletmelere gerek bakım maliyetleri gerekse zaman kaybı olarak yansımaktadır. Ülkemizin ve işletmelerimizin, Ülkemizde ve Dünya Pazarında daha düşük maliyetlerle ve kaliteli ürünler ile rekabet sağlayabilmesi için alınabilecek önlemlerden biri de işletmelerin enerji kalitesinin artırılarak, enerji kalitesinden kaynaklanan arızaların ve duruşların asgari seviyelere düşürülmesidir.

Günümüzde enerji kalitesinden kaynaklanan problemlerin önemli bir kısmını **Harmonik Bozulmalar** oluşturmaktadır. Gelişen güç elektroniği teknolojisi ile beraber işletmelerde kullanılmaya başlanılan tristör ve IGBT gibi yüksek frekanslarda tetikleme yapabilen tüm yükler elektriksel çalışma karakteristiklerinden dolayı çeşitli frekans seviyelerinde harmonik adı verdiğimiz, bozucu etki yaratan akımların oluşmasına neden olmaktadır.

Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu' nca 24 Ağustos 2005 tarihinde yayınlanan Enerji Piyasası Dağıtım Yönetmeliği' nde Enerji Kalitesine İlişkin Şartlar Maddesi altında, enerji kalitesine ilişkin değerler tanımlanmıştır.

Madde 52.d başlığında harmonik bozulma seviyesi "toplam harmonik bozulmaya ilişkin hizmet kalitesinin sağlanabilmesi için, ölçülen toplam harmonik bozulmanın, ölçüm süresinin % 5'inden daha uzun bir süre içinde % 8'den daha yüksek olmaması gerekir. Harmonik bozulmaya ilişkin bu şartın ihlal edilmesi durumunda, dağıtım şirketi hakkında Kanunun 11 inci maddesi hükümleri çerçevesinde işlem yapılır." şeklinde belirlenmiştir.

Söz konusu harmonik bozulmalar, yetkili elektrik mühendisleri tarafından izleme cihazlarının en az bir gün süresince İşletmeniz' de gereken parametrelerin alınması ile belirlenmekte ve yorumlanmaktadır.

Elektrik Dağıtım Şirketi ile harmonik bozulma seviyesi sebebi ile olabilecek muhtemel sıkıntıların önlenmesi, elektrik enerjisi kaynaklı üretim kaybı ve arızalara önceden müdahale edilebilmesi, gerekli önlemlerin zamanında alınması açısından İşletmeniz'in harmonik seviyesinin belirlenmesi gerekmektedir.