

EMO Ankara Şubesi'ne Bağlı Temsilciliklerin Bulunduğu İllerde İç Tesisat Projeleri ile İlgili Farklı Uygulamalar

Elektrik Mühendisi **Kenan ÖZGÖR**
kozgor@mynet.com

2008 Yılı içerisinde, Afyon, Aksaray, Çankırı (Kastamonu'da), Erzincan, Erzurum, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Nevşehir (Aksaray'da), Sivas, Tokat ve Yozgat Temsilciliklerimizde İÇ TESİSAT PROJELERİ VE UYGULAMALAR başlıklı eğitimler yapıldı. Bu eğitimler sırasında meslektaşlarımızla yapılan bilgi alışverişisi vesilesiyle Temsilciliklerimizin buldukları illerde uygulamadan kaynaklı bazı farklılıklar olduğu ortaya çıktı. Saptanan uygulama farklılıklarına değinerek açıklamalar getirilmesi yararlı olacaktır. Bu yazımızda söz konusu farklılıklar üzerinde durulmaktadır.

1- TRİFAZE SAYAÇ

"Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 18 - Sayaç ve sigortaların büyüklüğü ve yerlerinin belirlenmesi. Sayaç, kofre ve besleme hattı koruma elemanlarının türü, büyüklüğü, nereye konulacağı, besleme hattının yapıya nereden gireceği proje onayı sırasında işletmece belirlenerek projeye işlenir. Elektrik iç tesislerinde kullanılacak sayaçlar yürürlükte bulunan mevzuat hükümlerine uygun olmalıdır.



Bu maddeye aykırı olarak yapılan tesise işletme kesinlikle elektrik vermez."

"Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 22 İzin verilen en büyük yük değeri. Üç fazlı tesislerde nötr iletkeni bulunanlarda faz-nötr arasına, nötr iletkeni bulunmayanlarda iki faz arasına bağlanacak yükün değeri (bağlantı gücü) en çok 5 KW olabilir. KW' in üzerindeki beslemeler üç fazlı sistemle yapılır. Bu hükmün uygulanmasında bazı yörelerde teknik zorunluluklardan dolayı değişiklik yapılması, gerekli tedbirlerin alınması kaydıyla, kuruluş Yönetim Kurulu veya Karar organının yetkisindedir." denilmiş olmasına rağmen bazı illerimizde, 5 kW üzerinde bağlantı gücü olduğunda

trifaze sayaç konulması zorunluluğu (yönetmelikte böyle bir madde olmadığı söylenmiştir) bilinmemektedir. Bilinmediği için de kesinlikle trifaze sayaç takılmasına izin verilmemektedir. Bazı illerimizde ise konu bilinmesine rağmen, trifaze sayaç takılmasına müsaade edilmemektedir. Gerekçe olarak ta kırsal bölgelerde trifaze sayaçla enerji verildiğinde, müessesenin haberi olmadan gelecekte enerji verilmesinin amacı dışında çıkılarak, tarımsal sulama yapmak üzere pompalar bağlandığı gösterilmektedir. Ancak uygulamanın kırsal olmayan bölgelerde de uygulandığı anlaşılmıştır. Bir kısım illerimizde ise konu çok iyi bilindiği halde, müessesenin yayınladığı



genelge, yönetmeliğin önüne geçirilerek, bağlantı gücünün 9 kW'ı aşması halinde trifaze sayaca müsaade edilmektedir. Bu farklı uygulamalara bağlı olarak genellikle ve sadece monofaze sayaç kullanımına izin verildiği gözlemlenmiştir.

2- GERİLİM DÜŞÜMÜ

“Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 57 - a.3- Gerilim düşümü i) İç tesis hatlarında sürekli en büyük işletme akımı ile işletme gerilimine göre yüzde gerilim düşümü, yapı bağlantı kutusu ile tüketim araçları arasında: - Aydınlatma ve priz devreleri için %1,5'i - Motor devreler için %3'ü geçmemelidir. ii) Yapının yada yapı kümesinin beslenmesi için bir transformatör kullanılmışsa, bu transformatörü çıkış uçları ile yapı bağlantı kutusu arasındaki gerilim düşümü %5'i geçmemelidir.”

Söz konusu illerin tamamında (Bir ilimiz hariç), gerilim düşümü hesaplarında kullanılmak üzere yönetmelikte verilen % 1,5 - % 3 ve % 5'lik limit değerlere uyulduğu görülmüş olmasına rağmen, bir ilimizde, müessese müdürlüğü, EMO Temsilciliği ve fen adamları örgütlerinin yöneticilerinin anlaşmaları neticesinde, il bazında geçerli olmak üzere trafo ile yapı bağlantı kutusu arasındaki % 5'lik yönetmelik değerinin daha altında bir değer alınarak (kablo kesitleri büyütülerek) uygulamanın bu doğrultuda yapıldığı

söylenilmiş ve taraflarca da teyit edilmiştir. Geçmiş dönemlerde, ısınma amaçlı kullanılan yakıtların çeşitli sebeplerle yokluğu yaşandığında, bütün abonelerce elektrikli ısıtıcılar kullandığı halde herhangi bir sorunla karşılaşmadığı gerekçe olarak gösterilmiş ve uygulamanın yararlı olduğu belirtilerek, yönetmeliğe uygun olmamasına rağmen uygulamanın aynen devam etmesi yönündeki kararlılıklarını da göstermişlerdir. Oysa yönetmeliğin aşağıda belirtilen hükmü, bu tür farklı uygulama ihtiyaçları konusunda ne şekilde hareket edilmesi gerektiğine ışık tutmaktadır:

“Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 2- b) Bu Yönetmeliğin herhangi bir maddesinin uygulanması mahalli şartlar nedeniyle zorluklar ya da teknik gelişmeyi önleyecek durumlar ortaya çıkarırsa, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na yapılacak gerekçeli başvurma üzerine Bakanlık yalnızca o başvurma için söz konusu maddenin uygulanmasına izin verebilir.”

3- YAPI BAĞLANTI HATTI

“Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 3- a.4 - Dağıtım Şebekesi: Akım kaynağından tüketici tesisine kadar olan hava hatları ve kabloların tümüdür. a.5 - Tüketici Tesisi: Yapı bağlantı kutusundan sonraki yada

bunun gerekli olmadığı yerlerde tüketim araçlarından önceki son dağıtım tablosunu çıkış uçlarından sonraki elektrik işletme araçlarının tümüdür. a.6 - Yapı Bağlantı Hattı (Besleme Hattı, İrtibat Hattı, Rakordman Hattı): Dağıtım şebekesi ile yapı giriş hattı arasındaki bağlantı hattıdır. a.7- Yapı Giriş Hatları: Hava hatlarında, yapıya bağlı bir konsol yada dam direğine konan hava hattı izolatörler ile yapı bağlantı kutusu arasına çekilen hatlardır. Yeraltı kablo şebekelerinde, bağlantı hattının yapıya girdiği nokta ile bağlantı kutusu arasındaki bağlantı kablosudur. a.8 Ana Kolon hattı: İşletmeye ait besleme noktasından (ana buat) tüketicinin ilk dağıtım noktasına (ana tablo, sayaç) kadar olan besleme hattıdır.”

Yapı bağlantı hattı ve yapı giriş hattının toplamına (Dağıtım şebekesi ile yapı bağlantı kutusu arası), gerilim düşümü hesabı uygulanmasında; bu hattı, bazı illerimiz %5'i geçmemesi gereken dağıtım şebekesi içerisine, bazı illerimizde yapı bağlantı kutusu sonrasındaki % 1,5 veya %3'ü geçmemesi gereken tüketim araçları hattı içerisine dahil ettikleri iki ayrı uygulama olduğu görülmüştür. Yönetmelikte konu farklı bir anlaşılmaya meydan vermeyecek kadar açık olup; %5 dâhilinde uygulama yapılmasını belirtirken, %1,5 dâhilinde uygulama yaptırılan müessesedeki meslektaşlarımızın uygulamalarının kendilerini daha güvencede hissetme kaygularından kaynaklandığı düşünülmektedir.

4- ENERJİ ODASI KABLO BACASI

“Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 51- a) Enerji odası ve kablo bacası (kablo şaftı) Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda tesis edilecektir.

“Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği Madde 11- Enerji Odası, kablo bacası (kablo şaftı) ve sayaç pano detayı: Enerji Odası ve kablo bacası (Bu yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten sonra inşaat ruhsatı alacak olan yapılarda) gerekli projelerde gösterilecektir. Enerji Odası ile kablo bacasının ölçü ve detayları ve uygulama alanlarına ilişkin esaslar, enerji veren yetkili kuruluştan tarafından belirlenir.

“Kablo Bacası ve Enerji Odasının Ölçü ve Detayları ile Uygulama Alanlarına İlişkin Esaslar. Bölüm-I a.2- Kablo bacası ve enerji Odasının yeri, boyutları ile yapıda kaç adet kullanılacağı, yapının mimari projesi hazırlanırken mimar ve elektrik proje müellifleri tarafından müşterek çalışma ile belirlenecek ve mimari projesinde gösterilecektir. Bölüm-III a.3- Enerji Odasının yeri, boyutları ve yapıda kaç adet kullanılacağı, yapının mimari projesi hazırlanırken mimar ve elektrik proje müellifleri tarafından müşterek çalışma ile belirlenecek ve mimari projesinde gösterilecektir.”

Enerji Odası ve kablo bacası uygulamasının, yönetmeliklerin belirlediği şartlara uyan tüm yapılarda zorunlu olduğu bilinmesine rağmen, bazı illerimizde uygulama yapılmadığı görülmüştür. Uygulama yapılmayan illerin bir kısmında ise yönetmelik gereği olan zorunluluk bilinmemektedir. Söz konusu illerin bir kısmında ise enerji Odası ve kablo bacası olmayan projeler müessese tarafından kesinlikle kabul edilmemekte ve onay verilmemektedir.

5- TADILAT PROJESİ:

“Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği Madde 8- Projelendirilen tesiste %20’lik alan veya güç değişimi olması durumunda tadilat projesi; kesin projeyi hazırlayanlar tarafından yapılır. Proje müellifinin yazılı

oluru olmadan tadilat yapılmaz.”

“Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Madde 13 - Tesiste yapılabilecek değişiklikler, yetki sınırları içinde kalmak koşulu ile kurulu gücün %20’sini geçmeyecektir. Zorunlu nedenlerle tesiste yapılacak değişikliklerin %20’yi geçmesi durumunda uygulama projesi yeniden hazırlanacaktır. Elektrik tesisi bulunan bina bölümlerinde yapılacak tesis değişikliklerinde, (ana kolon ve/veya kolon kesitinin değişmesi ve benzeri gibi) esasa ilişkin değişiklikler olması durumunda değişiklik projesinin tasarımlanmasında yapıdaki elektrik tesisinin tümü göz önünde bulundurulacaktır.”

Kapsam dâhilindeki illerimizin bir kısmında tadilat projelerinin yapılmasında sorun olmadığı söylenilmiş olup; bazı illerimizde ise, fen adamları tarafından çizilmiş olan, çok eski projelerin tadilatı sırasında, güç artırımı neticesi yetki sınırları aşıldığından, yönetmelikte de “tadilat projesi; kesin projeyi hazırlayanlar tarafından yapılır. Proje müellifinin yazılı oluru olmadan tadilat yapılmaz.” denildiğinden dolayı sorunlar yaşanmaktadır.

Ayrıca müessese tarafından eski ve yeni projelere ait müellifinin kim olduğuna dair bir kayıtlarının bulunmaması sonucu herhangi bir şekilde

tadilat projesini hazırlayan müellifin, kesin projeyi hazırlayan müellif olup olmadığı kontrol edilememektedir. Bazı illerimizde “Abone Net” programına proje müellifinin ismini yazarak, bundan sonrasında kontrol edilebileceği belirtilmiştir.

Bazı illerimizde, %20’lik alan veya güç değişiminin aşılması durumunda, bir başka müellif tarafından mı? Yoksa ilk müellif tarafından mı? Projenin yapılabileceği hususunda kafa karışıkları bulunması yanı sıra mevcut binanın karkas ana yapısı bozulmadan, mimari tadilatının yapılması ve elektriksel anlamda faaliyet alanının değişmesi sonucunda yapılacak projenin tadilat projesi mi, yoksa yeni bir projemi olacağı hususunda da karışıklıklar olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ

Yukarıda bahsedilen sorunların çözümünde ve iller arasındaki farklı uygulamaların giderilmesi konularında, kurumsal olarak Elektrik Mühendisleri Odası’na, yönetmelikleri çıkaran Enerji Bakanlığı’na, bakanlık adına uygulamadan sorumlu olan TEDAŞ Genel Müdürlüğü’ne, illerde bulunan Müessese Müdürlükleri’ne ve en önemlisi de kişisel olarak hangi birimde ve kurumda çalışırsak çalışalım bütün meslektaşlarımıza görev düşmektedir.

