

YOL AYDINLATMA ARMATÜRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ TASLAĞI KONUSUNDA DÜŞÜNCELER

- 1- Bu şartname, adı üstünde **yol aydınlatma armatürleri** şartnamesi olduğundan, tamamen ayrı bir şartnamenin konusu olması gereken “**aydınlatma tekniği**” ile ilgili konuların, bu şartnamede yer alması doğru değildir. Bu bağlamda, var olan şartnameye, taslakta eklenmiş olan “**4.5. Minimum Direkler Arası Açıklık**” maddesinin tümüyle kaldırılması, gene aynı nedenle, referans gösterilen CIE yayınları listesinden “**CIE Pub 31**” ve “**CIE Pub 140**” maddelerinin çıkartılması gerekir. AYDINLATMA TASARIMI konusu ile ilgili olarak ayrı bir şartname düzenlemesi de son derece önemlidir. Bu konu, armatür (*ışıklık*) şartnamesi “içinde” yer alamayacak kadar önemli ve geniştir.
- 2- “**4.1. Işık Şiddeti Değerleri**” maddesi altında yer alan tablo ve tablo altında yapılan açıklamalarda görüldüğü üzere, şartnamede, yarı düzlemler içinde 0° dan 90° ye kadar ölçme istenmektedir. Bu kesinlikle yanlıştır. Ölçmelerin teorik olarak 0° dan 180° ye kadar yapılması gerekmektedir; tanım böyledir (Bakınız *CIE Pub 121*). Aksi halde “**4.3. Verim**” başlığı altında ULOR ile ilgili verilen kriterin denetimi olanaksız olur, yani burada bir tutarsızlık ortaya çıkar. ULOR’a karar verebilmek için, üst yarı uzay ile ilgili de ölçme yapılması gereklidir.
- 3- “**4.4. Kamaşma**” maddesi altında I90 ile ilgili olarak, bu değer 30 cd/klm değerinden küçük olmaması koşulu getirilmektedir. Bu koşul doğru değildir. Çünkü, yalnız alt yarı uzaya ışık veren bir armatür, tüm düzlemlerde $\gamma = 90^\circ$ için 0 cd/klm verir. Madde bu hali ile, bu tür armatürlerin tümünü, yani ışık kirliliği yaratmayan ve yalnız alt yarı küreye ışık veren tüm armatürleri reddetmek anlamına gelmektedir ki, kanımızca, son derece sakıncalıdır. Halen yürürlükteki şartnamedeki gibi kalması daha uygundur. (NOT: Aynı konu KIRSAL KESİM ŞARTNAMESİ içinde geçerlidir.)
- 4- Gene “**4.4. Kamaşma**” maddesi altında yer alan “maksimum ışık şiddetinin düşeyle yaptığı açı $65^\circ < \gamma \text{ maks. } > 75^\circ$ arasında olmalıdır” ifadesine, bu koşulun C0-C180 düzlemi için istendiğinin eklenmesi iyi olur. Bu istek, herhalde örneğin C90-C270 düzlemi için geçerli değildir! (NOT: Aynı konu KIRSAL KESİM ŞARTNAMESİ için de geçerlidir.)
- 5- “**4.1. Işık Şiddeti Değerleri**” maddesinde, ölçme sonuçlarının Excel dosyası olarak istenmesine de değinmek gerekir. Her ne kadar Excel çok yaygın ve genel geçerli bir program olsa da, aydınlatma sektöründe tüm dünyada, bu tür ölçme yapan aygıtlar, elektronik ortamdaki verileri belli standartlarda verirler. Bu standartlardan dünyada çok yaygın olarak geçerli olan iki tanesi Eulumdat (*.ltd) ve IES (*.ies) standartlarıdır. LTD Avrupa standardıdır ve dünyada çok geniş geçerliliği vardır, IES ise Amerikan standardıdır. Normal olarak üreticiler ve laboratuvarlar elektronik ortam dosyalarını bu formatlarda verirler. Excel dosyası ek külfet anlamına gelir, ayrıca, öteki formatların aksine aydınlatma hesabı açısından da bir işe yaramaz. Dolayısı ile şartnameden “**Excel** isteğinin kaldırılıp, onun yerine “**LTD ya da IES**” formatı koşulu koyulması daha doğru olacaktır.

6- Son olarak, bir konuya daha dikkat çekmek gerekiyor. TEDAŞ, aydınlık hesabı için özel bir program yaptırmakta, ya da yaptırmış bulunmaktadır. Hâlbuki dünyada, Philips gibi, çok büyük üretici firmalar bile, özel programlardan vazgeçmiş ve yaygın biçimde kullanılan ve de karşılıksız dağıtılan aydınlatma hesabı programlarını kullanmaya başlamışlardır. Bu programlardan çok yaygın kullanımda olan iki tanesi DIALux (*bu program, yardım dosyaları da dâhil olmak üzere Türkçe çalışan bir programdır*) ve Relux programlarıdır. TEDAŞ'ın da bu programlardan birini benimsemesi çok doğru bir davranış olacaktır. Bu, yapılacak aydınlatma projeleri hesaplarının karşılıklı iletimi, yapılan projelerin globalliği, bu konuda aynı dilden konuşma bakımından da son derece önemlidir. Bu programlardan herhangi birinin seçilmesinin TEDAŞ açısından başka bir yararı da, ne program için, ne programın güncel halde tutulması için, ne de programa sağlanacak armatür verileri için bir kuruluş bile harcama yapmak zorunda olmamasıdır.

20 Mart 2008

Dr. Osman SİREL