

# AYDINLATMA

## Dış Aydınlatmada Kontrol Sistemleri

*S.Engin Cebeci*

*Philips Aydınlatma, Aydınlatma Elektronik*

Gelişen teknolojiyle paralel olarak bina otomasyon sistemlerinin ve bunu bir parçası olarak aydınlatma otomasyon sistemlerinin gelişmesi ile aydınlatma kontrolü günümüzde binalarda aranan unsurlardan biri olmuştur. İç aydınlatmanın kontrolünün gelişiminin bir sonucu olarak dış aydınlatma (yol, tünel ve şehir aydınlatması gibi) kontrol sistemleri de son zamanlarda aydınlatma sektöründeki yerini almaya başlamıştır.

Sodyum ampullerin floresan ampuller gibi sürekli dim edilmesini sağlayan elektronik balastların üretimlerinin başlamasıyla, dış aydınlatmada özellikle de yol aydınlatmasında kontrol sistemlerinin gelişimi hız kazanmıştır. Başlangıçta %100 ve %50 olmak üzere iki farklı seviyede ampulün çalışmasına olanak tanıyan balastlar ile elde edilen kontrol sınırlı olmaktaydı.

Son bir kaç yıl içinde ulaşılan yeni teknoloji ile yüksek basınçlı sodyum buharlı ampullerin ışık akılarının %20'ye (bu ampul gücünün %35'i demek) kadar

**Kontrol sisteminin getirdiği en büyük artı aydınlatmanın bir merkezden (bir software üzerinden) kontrolünün mümkün olmasıdır. Bu kontrol aydınlatmanın durumunun yakından izlenmesine olanak verir.**

düzenli olarak ayarlanması mümkün olmuştur. Bu yeni elektronik balastların devreye girmesi yeni aydınlatma kontrol sistemlerinin dış aydınlatmada da uygulama alanları bulmasını sağlamıştır.

Dış aydınlatmada kullanılan kontrol sistemlerinin yararlarını ekonomik ve ekonomik olmayan yararlar olarak ikiye ayırabiliriz.

### 1. Ekonomik yararlar

Ekonomik yararları iyi anlayabilmek için bu tür sistemlerin dış aydınlatmada sağladığı olanakla-

rı bilmekte fayda vardır.

Kontrol sisteminin getirdiği en büyük artı aydınlatmanın bir merkezden (bir software üzerinden) kontrolünün mümkün olmasıdır. Bu kontrol aydınlatmanın durumunun yakından izlenmesine olanak verir. Ampulün konumu, arızası, çalışma süresi ve buna bağlı olarak harcadığı enerji gibi bilgiler sistemden alınabilir. Bu tür bilgiler bakım masraflarının en aza indirilmesinde kullanılabilir.

Bir zaman programı veya günışığı sensörü ile aydınlatmanın ihtiyacı duyulan zamanlarda devreye girmesi sağlanarak gereksiz enerji kullanımı engellenmiş olur.

Ampulün ışık akısının ayarlanabiliyor olması ışık şiddetinin;

- Zamana
- Trafik yoğunluğuna
- Yoldaki kaza ve benzeri beklenmedik durumlara göre ayarlanması sağlanabilir. Aydınlatmanın daha önceden belirlenmiş seviyelere ulaşması program aracılığı ile sağlanabilir.

