

İLETKENLER VE BAĞLANTILARI

Öğr.Gör.Alkan AKSOY

Hazırlayan: Öğr.Gör. Alkan AKSOY -Sürmene
Abdullah Kanca Meslek Yüksekokulu -TRABZON 24.10.2012

1

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- © Aydınlatma araçları ilk olarak İÖ 70.000 lerden beri kullanılırdı. İlk olarak kayaların içi oyularak bu oyuklara hayvan yağının konulmasıyla elde edilen ışık kaynaklarıydı.İ.Ö.7000 de lamba meşale şeklini aldı. Lamba adını yunanca meşale manasına gelen "LAMPAS" sözcüğünden alır.
- © Elektrik lambaları gelişimine 1650 Magdeburglu Otto Von Guericke nin elektrikle ışık üretebileceğini bulmasıyla başladı.
- © 1802 Sir Humphry Davy ark lambalarını **tsarladı.**

Hazırlayan: Öğr.Gör. Alkan AKSOY -Sürmene Abdullah
Kanca Meslek Yüksekokulu -TRABZON 24.10.2012

2

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- © SS

Hazırlayan: Öğr.Gör. Alkan AKSOY -Sürmene Abdullah
Kanca Meslek Yüksekokulu -TRABZON 24.10.2012

3

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- © SS

Hazırlayan: Öğr.Gör. Alkan AKSOY -Sürmene Abdullah
Kanca Meslek Yüksekokulu -TRABZON 24.10.2012

4

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- ◎ SS

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- ◎ Işık kaynağı ; ışık elde etmek için yapılmış mum ,lamba, ampul benzeri madde ve cihazlara denir.Bu cihazlar:
- ◎ 1-Akkor flamanlı lambalar
- ◎ 2-Dekoratif lambalar
- ◎ 3-Deşarj lambaları
 - Neon lambası
 - Civa buharlı lamba
 - Sodyum buharlı lamba
 - Flüoresan lamba

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- ◎ Işık kaynaklarının şu özellikte olması istenir
 - 1-Işık renginin gündüz ışığına yakın olması
 - Ömrünün uzun olması
 - Bağlantısının kolay olması
 - Sarsıntıya dayanıklı olması
 - Eşik etkinliğinin büyük olması (lümen/watt)

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- ◎ Akkor flamanlı lambalar:
 - Bir cisim ısıtılınca çevresine ışık verir.Akkor flamanlı lambalar da verilen enerjinin ancak %5 ışık enerjisine çevrilir. %95'i ısı enerjisi olarak kaybolur.
 - Klasik akkor flamanlı lambaların içinin havası boşaltılmıştır.içine argon,kripton vb gazlar konulmuştur. Çünkü oksijen teli koparmaktadır.
 - Lambalarda akkor flaman "tungsten" den yapılmıştır.

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

© Üstünlükleri:

- 1- Bağlantısı kolaydır.
- 2- İlk tesis masrafı ucuzdur.
- 3- Az yer kaplar.
- 4- Hemen ışık verir.
- 5-DC ve AC de kullanılır.
- 6-lambanın çok sık anahtarlanması ömrü kısaltmaz.
- 7-Lambanın uçlarındaki gerilim değiştirilerek ışık akısı ayarlanabilir.

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

© Sakıncaları

- 1-Işık etkinliği düşüktür. (8-18lm/W)
- Çok enerji harcar
- Yeşile bakan renkleri pek iyi göstermez.
- Çok ısınır.
- Ömrü kısadır.(1000 saat)
- Göz kamaşmasına sebep olur.

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

© Deşarj lambaları:

- Gazlar genelde yalıtandır.Enerji verince serbest elektron verirler ve iletken olurlar.Gazın iletkenliği çekilen gücün büyüklüğüne ve gazın basıncına ve cinsine bağlıdır.
- Uyarılmış elektron enerji eski enerji seviyesine gelince taşıdığı enerjiyi ışık şeklinde yayar.
- Deşarj lambalarında akım artıçça lambanın uçlarındaki gerilim küçülür. Bu akımı sınırlamak için "endüktif balastlar kullanılır."

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- © Flüoresan Lamba: Flüorışıl olarak bilinir. Akkor lambalara göre az ısınır ve verimlidir.Lambanın içi argon veya civa buharı içerir.Lambanın her iki ucuna yerleştirilen metal elektrotlar ,kolayca elektron salan toprak alkali metal oksitle kaplanmıştır. Buradan çıkan elektrotlar gazın içinden geçerken gaz mor ötesi ışın yayar.Lambanın iç bölümü mor ötesi ışını soğurup görünen ışık yayan flüorışıl malzemeye kaplanmıştır. Bu malzemeler "kalay silikat, magnezyum tungstattır". Başlangıçta gazın iyonlaşması için normalin 4 katı bir gerilim gerekir."

A.9.1- 1KV KADAR OLAN KABLOLARDA KULLANILAN HARFER VE ANLAMLARI

- Neon Lambalar: Bu lambalar dağıtım ve tablo panolarında sinyal lambası olarak kullanılır flamanları yoktur.Lamba içinde helyum ,neon gibi gazlar vardır.4-5 mA gibi küçük akımlar çekerler.Güçleri 1 Watt civarındadır. Çalışma gerilimleri 220-380 V arasındadır.Ömürleri 25.000 Saattir.
- Neon Tüplü Lambalar: Yüksek gerilimde çalışırlar.(600-6.000 V).