

Dogal Isik ve Gunduz Aydinlatmasi Nedir?

Calisma Kagidi

Gunduz aydinlatmasi; pencereler, cati pencereleri, isik raflari ve yansitici yuzeyler kullanarak dogal isigi ic meknlara dagitir; performansi Gun Isigi Faktoru ile olculur: $DF = (E_i / E_o) 100$.

Sorular

1. $DF = (E_i/E_o) 100$ Gun Isigi Faktoru formulu neyi olcer?
A) Ic ve dis ses seviyeleri oranini
B) Dis aydinligin ic mekndaki bir noktaya ulasan yuzdesini
C) Bir aydinlatma armaturunun urettigi toplam lumeni
D) Binanin gunes isi kazancini
2. Ic aydinlik 400 luks, dis aydinlik 20.000 luks. Gun Isigi Faktoru nedir?
A) %2
B) %0,5
C) %5
D) %20
3. Pencereye uzaklik arttikca Gun Isigi Faktoru genellikle:
A) Surekli artar
B) Sabit kalir
C) Azalir
D) Negatif olur
4. Gun isigini odanin derinliklerine yonlendirirken altini golgeleyen eleman hangisidir?
A) Isik rafi
B) Termal kute duvari
C) Buhar kesici tabaka
D) HVAC difuzoru
5. Bir odanin ic aydinlik duzeyi 500 luks iken, kapali gokyuzu altinda dis aydinlik duzeyi 10.000 luks. Gun Isigi Faktorunu bulun.
6. Derin bir sinifin arka duvarinda dis aydinlik duzeyi 15.000 luks iken olcum 150 luks. O noktadaki Gun Isigi Faktorunu bulun.
7. Pencereye yakin, iyi aydinlatilmis bir ofiste ic olcum 900 luks, dis olcum 12.000 luks. Gun Isigi Faktorunu, onerilen minimum %2 DF ile karsilastirin.
8. Tanimla: Gunduz aydinlatmasi (daylighting) nedir?
9. Tanimla: Gun Isigi Faktoru (DF) nedir?
10. Tanimla: Hangi DF degeri genelde iyi aydinlatilmis kabul edilir?

Cevap Anahtari

1. B) Dis aydinligin ic mekndaki bir noktaya ulasan yuzdesini - DF, kapali gokyuzu altindaki eszamanli dis aydinliga gore ic aydinligi yuzde olarak ifade eder.
2. A) $\%2 - DF = (400/20.000) 100 = \%2$.
3. C) Azalir - Gun isigi yogunlugu pencereden uzaklastikca azalir, bu yuzden DF odanin arkasina dogru dusur.
4. A) Isik rafi - Isik rafi, ust yuzeyinden gun isigini tavana yansitarak isigi meknin derinliklerine tasir.
5. $DF = (Ei / Eo) 100$ $DF = (500 / 10.000) 100$ $DF = \%5$
6. $DF = (150 / 15.000) 100$ $DF = \%1$
7. $DF = (900 / 12.000) 100 = \%7,5$ $\%7,5$, yeterli gun isigi icin onerilen $\%2$ minimumun oldukca uzindedir
8. Dogal isigi binaya tasimak icin pencerelerin, cati pencerelerinin ve yerlesimin tasarlanmasidir; elektrik aydinlatma ihtiyacini azaltir.
9. Ic aydinlik duzeyinin dis aydinlik duzeyine (kapali gokyuzu altinda) oranidir, yuzde olarak ifade edilir: $DF = (Ei/Eo) 100$.
10. Yaklasik $\%2$ veya uzeri DF, cogu gorev icin yeterli gun isigi sayilir; $\%2$ 'nin alti genelde los hissettirir ve ek aydinlatma gerektirir.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.