

FOTOMETRIE

Fotometrie popisuje světelné zdroje a osvětlení ploch z hlediska vnímání lidským okem.

světelná energie E_s .

Světelný tok - světelná energie ΔE_s , která projde danou plochou za dobu Δt

$$\Phi = \frac{\Delta E_s}{\Delta t} \text{ [lm]}$$

Svítivost zdroje - část světelného toku Φ , který vychází ze zdroje do prostorového úhlu o velikosti $\Delta \Omega$

$$I = \frac{\Delta \Phi}{\Delta \Omega} \text{ [cd]}$$

Svítivost zdroje 1 cd - svítivost plamene svíčky, (candle - svíčka)

Osvětlení E je podíl části světelného toku dopadajícího kolmo na plochu S

$$E = \frac{\Delta \Phi}{\Delta S} \text{ [lx]}$$

Osvětlení

$$E = \frac{I \cos \alpha}{r^2} \text{ [lx]}$$

Tyčinky oční sítnice – reagují zejména za šera a tmy

Čípky, které umožňují barevné vidění, reagují až na větší osvětlení