

## FOTOMETRIJSKI PRORAČUN

Proračun nivoa srednje osvetljenosti se računa na osnovu izraza :

$$\phi_{uk} = E_{sr} \cdot a \cdot b / \eta \cdot f_1 \cdot f_2$$

gde je:

- $\phi_{uk}$  - ukupan potreban fluks,
- $E_{sr}$  - preporučeni nivo osvetljenosti prostorije,
- $a, b$  – dužina i širina prostorije,
- $\eta$  – koeficijent iskorišćenja svetiljke,
- $f_1$  – faktor zaprašivanja izvora,
- $f_2$  - faktor starenja izvora.

Koeficijent iskorišćenja svetiljke zavisi od indeksa prostorije  $k$  i koeficijenta refleksije tavanice, zidova i poda i predstavlja tabličnu vrednost.

Indeks prostorije  $k$  se računa na osnovu izraza:

$$k = a \cdot b / h_k (a+b)$$

gde je:

- $h_k$  – rastojanje svetiljke od ravni.

Potreban broj izvora se računa na osnovu izraza:

$$N_{sv} = \phi_{uk} / \phi_{iz}$$

gde je:

- $\phi_{iz}$  - fluks primenjenog izvora svetlosti čiju vrednost daje proizvođač.

Stvarni nivo osvetljenosti se računa prema izrazu

$$E_{sr} = N_{sv} \cdot \phi_{iz} \cdot f_1 \cdot f_2 / a \cdot b$$

gde je:

- $N_{sv}$  – Usvojeni broj svetlosnih izvora

Rezultati proračuna osvetljenosti svih prostorija su prikazani tabelarno.