

A *Huygens–Fresnel-elv* értelmében a hullámtér minden pontja elemi hullámok kiindulópontja, és az ernyőn kialakuló eredő hullám ezen elemi hullámok interferenciájaként kapható meg.

Az elrendezés szimmetriája miatt az egyes körcikkekben érkező hullámok amplitúdója ugyanakkora, és a fázisuk is megegyezik egymással. Ha kezdetben az amplitúdó A_1 , akkor a nyílás $\frac{1}{6}$ -át eltakarva az optikai tengelyen lévő pixelre eső hullám amplitúdója $A_2 = \frac{5}{6} A_1$ -re csökken. Az intenzitás az amplitúdó négyzetével arányos:

$$\frac{I_1}{I_2} = \left(\frac{A_1}{A_2} \right)^2 = \frac{25}{36} = 0,69.$$

Ezek szerint a középső pixelre eső fény intenzitása kb. 30%-kal fog csökkenni.

Csuha Boglárka (Keszthelyi Vajda János Gimn., 12. évf.)
dolgozata alapján