

Megoldás. A tükröcskék egy négyzetrácsot alkotnak (hiszen az elhajlási kép is négyzetrács). A lézerfény ezen „tükrösrács” mindkét tengelye irányában úgy hajlik el, mint ahogy azt az egyenes vonalakkól álló optikai rácson tenné. Az első erősítési helyhez tartozó elhajlási szög:

$$\alpha \approx \operatorname{tg} \alpha = \frac{2,4 \text{ cm}}{50 \text{ cm}} = 0,048,$$

ahonnan a rácsállandó (vagyis a szomszédos tükrök középpontjának távolsága)

$$d = \frac{\lambda}{\sin \alpha} \approx \frac{\lambda}{\operatorname{tg} \alpha} = \frac{633 \cdot 10^{-9} \text{ m}}{0,048} = 1,32 \cdot 10^{-5} \text{ m}.$$

Ezek szerint a tükrök lineáris mérete legfeljebb 13,2 mikron lehet, ez kb. az emberi hajszál átmérőjének nagyságrendjébe esik.

A chip hosszában (a 17 mm-es oldala mentén) mintegy 1300, széltében pedig 720 tükröcske fér el, a tükrök száma tehát összesen kb. 930 000 lehet.