Zpětná vazba

Překročí-li energie dodávaná tělesu určitou prahovou mez a vytvoříme-li zpětnou vazbu, např. tak, že umístíme těleso mezi dvě rovnoběžná zrcadla, dojde ke spuštění mechanismu stimulované emise a vznikne **laser** - *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation* (zesilování světla stimulovanou emisí záření)..

Světelný paprsek se bude od uvažovaných rovnoběžných zrcadel mnohonásobně odrážet, na své cestě aktivním prostředím vyvolá další a další přechody z metastabilní hladiny, bude přibírat stále nové fotony a tak bude sílit. Přitom bude úzce směrován, neboť paprsky, které se odchylují od optické osy systému, systém po několika odrazech opustí bez zesílení. Zesilují se tedy pouze paprsky rovnoběžné s optickou osou, tj. paprsky kolmé k zrcadlům (viz obr. 102).



Obr. 102

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.