

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 směřován, 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. 98).



Obr. 98

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.