

Činnost laseru

Po uvedení [laseru](#) do provozu dojde k čerpání [atomů](#) látky na vyšší [energetické hladiny](#), aby se vytvořilo [aktivní prostředí](#) s [populační inverzí](#). Zároveň se vyzáří [foton](#) stejné [frekvence](#), jakou má [světlo](#) vyzařované z laseru. Tento foton bude stimulovat atomy k přeskokům na nižší energetickou hladinu a bude tedy docházet ke [stimulované emisi](#) záření. Zdroj [energie](#) laseru bude stále dodávat energii na čerpání atomů na vyšší energetické hladiny. Při jejich zpětném přechodu na nižší energetické hladiny je emitován foton.

Jedno ze zrcadel na obr. 99 je polopropustné. Získá-li tedy proud fotonů dostatečnou energii, projde tímto zrcadlem ven: [laser](#) vyše jeden puls [elektromagnetického záření](#). Poté celý proces začíná znovu.

© **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.