

Rámcové téma práce č. 3: Vliv teploty na generaci mikročipového Q-spínaného ytterbiového laseru

Typ práce: BP, VÚ, RP

Vedoucí práce: Ing. J. Šulc, Ph.D.⁶

Kozultant(i): prof. Ing. H. Jelínková, DrSc.⁷

Student:

Abstrakt: Mikročipový Q-spínaný laser je kompaktním zdrojem vysoce stabilních nano-sekundových a subnanosekundových impulzů. Mezi perspektivní aktivní prostředí mikročipových laserů patří krystaly dopované ionty ytterbia Yb^{3+} . Vzhledem k povaze energetických hladin Yb^{3+} jsou spektroskopické vlastnosti tohoto aktivního prostředí silně závislé na teplotě. To může ovlivnit parametry generovaných gigantických impulzů. Cíle práce je seznámit se s možnými vlivy teploty na jednotlivé části mikročipového laseru a u dostupných mikročipových laserů proměřit parametry jimi generovaného záření v co neširším rozsahu teplot.

⁶<mailto:jan.sulc@jfifi.cvut.cz>

⁷<mailto:helena.jelinkova@jfifi.cvut.cz>