

Rámcové téma práce č. 2:

Vybrané aplikace mikročipového laseru Yb:YAG/Cr:YAG

Typ práce: VÚ, BP

Vedoucí práce: Ing. J. Šulc, Ph.D.⁴

Konzultant(i): prof. Ing. H. Jelínková, DrSc.⁵, Ing. R. Švejkar⁶

Student(ka):

Abstrakt: Q-spínaný mikročipový laser na bázi kombinace krystalů Yb:YAG/Cr:YAG je kompaktní zdroj vysoce stabilních nanosekundových impulzů. Parametry generovaného záření přitom dosahují hodnot, které umožňují jeho přímé použití v mnoha aplikacích, ke kterým patří např. měření vzdáleností, měření prahu optického poškození materiálů, nebo spektroskopie laserem buzeného plazmatu (LIBS). Cílem práce je seznámit s problematikou tohoto typu laseru, sestavit vlastní laserový systém a ověřit jeho využitelnost při měření prahu poškození optických látek nebo pro spektroskopii laserem buzeného plazmatu.

⁴<mailto:jan.sulc@fjfi.cvut.cz>

⁵<mailto:helena.jelinkova@fjfi.cvut.cz>

⁶<mailto:richard.svejkar@fjfi.cvut.cz>