

Rámcové téma práce č. 2:

Aplikace mikročipových laserů na bázi Nd:YAG/Cr:YAG pro měření prahu poškození

Typ práce: VÚ, BP

Vedoucí práce: Ing. J. Šulc, Ph.D.⁴

Konzultant(i): Ing. M. Němec, Ph.D.⁵

Student(ka):

Abstrakt: Při interakci intenzivního laserového záření s optickým prvkem může dojít k poškození tohoto optického prvku vlivem průrazu intenzivním eklektickým polem laserového záření. Efekt má prahový charakter. Hodnota intenzity záření, při které nastává, se označuje jako LIDT (laser-induced damage threshold). Znalost tohoto parametru je nezbytná při návrhu vysokovýkonových laserových systémů. Její stanovení vyžaduje zdroj laserového záření, který dosahuje hodnot LIDT a jehož parametry jsou reprodukovatelné v čase. Zdrojem takového záření může být kompaktní mikročipový laser. Cílem práce bude jak seznámení s tímto typem laserů, tak s problematikou měření LIDT, a také experimentální ověření měření LIDT s pomocí záření mikročipového laseru.

⁴<mailto:jan.sulc@fjfi.cvut.cz>

⁵<mailto:michal.nemec@fjfi.cvut.cz>