

Téma práce:

Pikosekundový laser ve spektrální oblasti 2 μ m

Vedoucí práce: Ing. Michal Jelínek, Ph.D.

Konzultant: Ing. Milan Frank, Ph.D.

Abstrakt:

Lasery s aktivním iontem thulia Tm³⁺ nebo holmia Hm³⁺ nabízí možnost generace záření v infračervené spektrální oblasti okolo 2 mikrometrů, která má potenciální uplatnění v medicíně i dalších oborech. V posledních letech jsou zkoumány fluoridové matrice (například CaF₂), které nabízí možnost ladění vlnové délky laseru v širokém rozsahu a dále generaci ultrakrátkých impulsů. Cílem práce je seznámení s problematikou pevnolátkových laserů generujících ve spektrální oblasti 2 μ m pro generaci pikosekundových impulsů. Práce experimentálního charakteru.