

Vlastnosti laserom indukovanej plazmy

školiciteľ: RNDr. Pavel Vojtek, CSc.

lufo.ludo@gmail.com

Abstrakt

HAIZER, Ľudovít: Vlastnosti laserom indukovanej plazmy, diplomová práca.
Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky,
Katedra experimentálnej fyziky

školiciteľ: RNDr. Pavel Vojtek, CSc., Bratislava FMFI UK 2009

Hlavným cieľom práce bola charakterizácia laserom indukovanej plazmy. Rôznymi metódami sme zbierali informácie o plazme o jej priestorových, časových a spektrálnych vlastnostiach. Laserom indukovanú plazmu sme pozorovali vo vzduchu, na povrchu skla, vo vode ako aj na jej povrchu. Hlavný dôraz sme venovali iskre vznikajúcej v kvapalinách a jej vlastnostiam. Práca je zložená z viacerých experimentov, ktoré sa navzájom dopĺňajú a podávajú ucelenejší pohľad na vznik a priebeh plazmy.

Kľúčové slová

laserom indukovaná plazma vo vode, spektroskopické a morfológické vlastnosti plazmy, neli-neárne procesy v kvapalinách, časový priebeh pikosekundovej plazmy, vyšetrovanie kvapalín metódou LIBS,