

STANOVENÍ DÁVKOVÉHO PROFILU OZAŘOVAČE GAMMACELL-220 POMOCÍ FRICKEHO DOZIMETRU, MODIFIKOVANÉHO FRICKEHO GELOVÉHO DOZIMETRU A TERMOLUMINISCENČNÍCH DOZIMETRŮ

MGR. HANA PRŮŠOVÁ, PH.D. (KDAIZ FJFI ČVUT V PRAZE) – HANA.PRUSOVA@FJFI.CVUT.CZ

Anotace:

Cílem bakalářské práce bude porovnání několika typů dozimetrů pro účely stanovení dávkového profilu v ozařovací komoře ozařovače Gammacell-220. Tento ozařovač využívá radionuklid emitující záření gama ^{60}Co . Použity budou chemické dozimetry – Frickeho dozimetr a jeho varianta umožňující 3D vyhodnocení, modifikovaný Frickeho gelový dozimetr. Vyhodnocení odezvy chemických dozimetrů bude provedeno spektrofotometricky v UV/VIS oblasti. Vypočtené dávkové profily budou srovnány s daty získanými pomocí termoluminiscenčních dozimetrů TLD-1000, jejichž odezva bude vyhodnocena podle standardního protokolu na TLD readeru Harshaw-3500. Náplní práce bude provedení rešerše o ozařovači a vlastnostech dozimetrů, poté bude následovat provedení experimentu a vyhodnocení dat.