

Název práce: Fotonové silové funkce v jádře ^{160}Tb z měření dvoukrokových γ kaskád

Autor: Jiří Kroll

Ústav: Ústav částicové a jaderné fyziky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Milan Krtička, Ph.D.

e-mail vedoucího: krticka@ipnp.troja.mff.cuni.cz

Abstrakt: Studium fotonových silových funkcí probíhá již více než padesát let. Za tuto dobu byla vytvořena celá řada modelů, které se pokoušejí teoreticky objasnit experimentální výsledky. Korektnost těchto modelů je však stále velice diskutabilní a její ověření je v současné době předmětem intenzivní experimentální i teoretické činnosti. V prezentované práci studujeme fotonové silové funkce na základě analýzy měření dvoukrokových γ kaskád doprovázejících záchyt tepelného neutronu na jádru terbia ^{159}Tb . Výsledky analýzy experimentálních dat jsou následně porovnány s výstupy Monte Carlo simulace, založené na předpokladu platnosti tzv. Extrémního Statistického Modelu. Porovnání výsledků zpracování experimentálních dat s výsledky získanými pomocí počítačových simulací se tak stává základním nástrojem studia korektnosti teoretických modelů.

Klíčová slova: Fotonová silová funkce, Hustota energetických hladin, Extrémní Statistický Model