

Fotonové silové funkce, které v rámci statistického přístupu popisují rozdělení pravděpodobnosti vyzáření fotonu daným jádrem při deexcitaci ze vzbuzeného stavu, lze zkoumat například pomocí dvoukrokových gamma kaskád. Metoda dvoukrokových gamma kaskád byla poprvé představena v padesátých letech minulého století. Předmětem našeho zkoumání je studium dvoukrokových gamma kaskád následujících záchyt tepelného neutronu v reakci  $^{151}\text{Eu}(n,\gamma)^{152}\text{Eu}$ . Experimentální data byla měřena na výzkumném reaktoru v Řeži u Prahy. Získaná emisní spektra z tepelného záchytu neutronu nejprve energeticky okalibrujeme, poté provedeme účinnostní kalibraci a po dalším zpracování porovnáme naměřená data s výsledky teoretických simulací.