**Badanie spinów poziomów nisko leżących w jądrze 140Sm wykorzystując korelacje kątowe γ-γ.**

**J. Samorajczyk-Pyśk1, Ch. Droste2, J. Srebrny1, T. Marchlewski1,2**

1 Środowiskowe Laboratorium Ciężkich Jonów UW, Pasteura 5a,02-093 Warszawa

2Wydział Fizyki UW, ul. Pasteura 5, 02-093 Warszawa

W pracy przedstawiono wyniki analizy danych z eksperymentu, w którym metodą korelacji kątowych γ-γ badano jadro 140Sm wyprodukowane z użyciem wiązki ciężkich jonów 32Sdostarczonej przez cyklotron U-200P należący do Środowiskowego Laboratorium Ciężkich Jonów UW. W pomiarach wykorzystano wielodetektorowy spektrometr promieniowania γ – EAGLE [1]. Rezultatem tych badań było wyznaczenie w jadrze 140Sm spinu I=2 dla stanu o energii 990 keV (zamiast sugerowanego w [2] I=0+) oraz spin I=0 dla stanu o energii 1599,1 keV (zamiast sugerowanych w [2] I=2+). Nowe informacje uzyskane z pomiaru korelacji kątowych umożliwiły analizę pomiarów wzbudzeń kulombowskich.

[1] J. Mierzejewski et al., Nucl. Instr. and Meth. A, 659 (2011) 84.

[2] R. B. Firestone et al., Phys. Rev. C, 43 (1991) 1066