**Lista uczestników eksperymentu:** Test of the response of diamond detectors to fission fragments of 235U

Łukasz ISKRA, Marcin JASTRZAB, Sara MARCATILI, Jean-Yves HOSTACHY, Christophe SAGE, Sebastien CURTONI, Johan COLLOT, Denis DAUVERGNE, Marie Laure GALLIN MARTEL, Laurent GALLIN MARTEL, Mahfoud YAMOUNI, Mourad RAMDHANE, Ciro BOIANO, Sergio BRAMBILLA, Ulli KOESTER, Yung hee KIM

**Dane:** Nieprzetworzone dane są w postaci binarnych plików .dat zawierających informacje o liczbie zarejestrowanych fragmentów rozszczepienia w określonym kanale ADC. Kanał ADC jest proporcjonalny do masy zarejestrowanego fragmentu rozszczepienia. Dane binarne można w prosty sposób transponować do plików typu ROOT. Kody sortujące nieprzetworzone dane do różnych formatów są dostępne po uprzednim kontakcie: lukasz.iskra@ifj.edu.pl

**Podsumowanie wyników:**

W ramach wspólnych prac IFJ PAN-Kraków, INFN-Milano, LPSC-Grenoble i ILL badano detektory diamentowe oraz ich elektronikę czołową. Scharakteryzowaliśmy spektroskopowe reakcje sygnału prototypów detektorów diamentów wystawionych na działanie fragmentów rozszczepienia (FF). Ich rozdzielczość energetyczną i defekt wysokości impulsu scharakteryzowano za pomocą fragmentów rozszczepienia o określonej energii i masie. Doszliśmy do wniosku, że detektory diamentowe są bardzo obiecujące, jako wyzwalacz rozszczepienia dla układu detektorów germanowych FIPPS.

**Miejsce eksperymentu:** Instytut Laue-Langevin (ILL), Grenoble, Francja

**Reakcja:** rozszczepienie Uranu-235 indukowane neutronami termicznymi

**Wiązka:** Neutrony termiczne produkowane w reaktorze badawczym

**Tarcza:** 235U

**Detektory:**

1. Detektor diamentowy wyprodukowany przez firmę „Element 6”. Detektor monokrystaliczny o wymiarach 2.4mm na przekątnej oraz grubości 0.05mm.
2. Detektor diamentowy wyprodukowany przez firmę „Element 6”. Detektor monokrystaliczny o wymiarach 2mm x 2mm x 0.3mm2
3. Detektor diamentowy wyprodukowany przez firmę „Element 6”. Detektor monokrystaliczny o wymiarach 4.5mm x 4.5mm x 0.517mm3