

Detekcja neutronów prędkich

Neutrony prędkie emitowane są w reakcjach jądrowych wykorzystywanych w badaniach właściwości jąder atomowych. Ich detekcja pozwala na wyselekcjonowanie rzadkich i interesujących kanałów reakcji związanych z emisją tych cząstek. Rejestracja neutronów odbywa się przy dużym tle promieniowania gamma, które również jest obserwowane w detektorach. Niezbędne jest rozróżnienie oddziaływań neutronów od oddziaływań kwantów gamma... co stanowi kluczową część ćwiczenia. Rejestracja neutronów i techniki używane w ćwiczeniu odgrywają również istotną rolę w kontroli bezpieczeństwa granic przy wykrywaniu materiałów rozszczepialnych.