

Imię i nazwisko autora rozprawy	Rafał Najman
Rok urodzenia autora rozprawy	1984
Imię i nazwisko promotora rozprawy	Roman Płaneta
Wydział	Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Instytut/ Katedra	Instytut Fizyki
Dziedzina wg klasyfikacji KBN	Fizyka
Nadawany tytuł	doktor

Tytuł rozprawy w języku polskim	Poszukiwanie egzotycznych układów jądrowych formowanych w reakcji $^{197}\text{Au}+^{197}\text{Au}$ przy energii 23 AMeV
Słowa kluczowe (maksymalnie 5)	jądra egzotyczne, procedury kalibracyjne, modele statyczne i dynamiczne
Streszczenie rozprawy (maksymalnie 1 400 znaków)	<p>Modele teoretyczne przewidują możliwość obserwacji obiektów jądrowych o toroidalnym kształcie w zderzeniach ciężkich jonów przy niskich energiach.</p> <p>Zbadano własności reakcji oraz mechanizm kreacji toroidalnych układów jądrowych w zderzeniach jąder $^{197}\text{Au} + ^{197}\text{Au}$ przy energii 23 AMeV pochodzących z eksperymentu, który został przeprowadzony w 2010 r. przy pomocy detektora CHIMERA znajdującego się w laboratorium INFN - LNS w Katanii, Włochy.</p> <p>Przedstawiono procedury kalibracji danych eksperymentalnych oraz metody identyfikacji fragmentów za pomocą metod $\Delta E-E$ oraz czasu przelotu ToF dla ponad 1000 detektorów.</p> <p>Pokazano wyniki porównania danych eksperymentalnych z przewidywaniami teoretycznymi w ramach modeli statycznych i dynamicznych.</p> <p>Wykorzystano nowe obserwabale pozwalające na rozróżnienie kształtów układów jądrowych. Jako kryterium wyboru zdarzenia odpowiadających konfiguracji toroidalnej użyto „współczynnika efektywności”.</p>

Wojciech