

# Procesy towarzyszące zderzeniom niskoenergetycznych elektronów z drobinami w fazie gazowej

M. Zawadzki

*Zakład Fizyki Zderzeń Elektronowych,  
Instytut Fizyki i Informatyki Stosowanej,  
Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej,  
Politechnika Gdańska,  
ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk*

Rozpraszanie elektronów na kompleksach molekularnych jest jednym z podstawowych narzędzi w zdobywaniu wiedzy na temat procesów towarzyszących interakcji elektron-molekuła. Starannie przygotowane źródła elektronów, tarcze molekularne oraz umiejętne wykrywanie rozproszonych elektronów lub produktów po zderzeniu, dostarcza wielu informacji o procesie rozpraszania, jak i mechanizmach towarzyszących temu oddziaływaniu. Doświadczenia realizowane w laboratorium umożliwiają stworzenie kontrolowanych warunków zderzeń pomiędzy wiązką elektronów i cząsteczkami gazu umieszczonymi na drodze. Celem takich badań jest dokładne poznanie, jak cząsteczki badanego gazu wpływają na kierunek lotu elektronów i jak elektrony zmieniają stan fizyczny i chemiczny badanej tarczy przy określonej energii. Szczególnie interesującym jest zakres niskich energii ( $< 20$  eV), gdzie rozpraszanie jest zdominowane przez procesy rezonansowe. Zaprezentowane zostaną wyniki wykonane na niezależnych układach pomiarowych dla m.in. prostych cząsteczek organicznych, zawierających podwójne i potrójne wiązania molekularne.