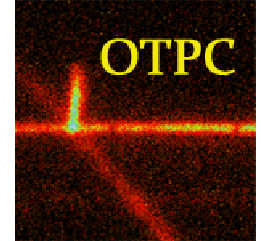


Fotografie przemian promieniotwórczych

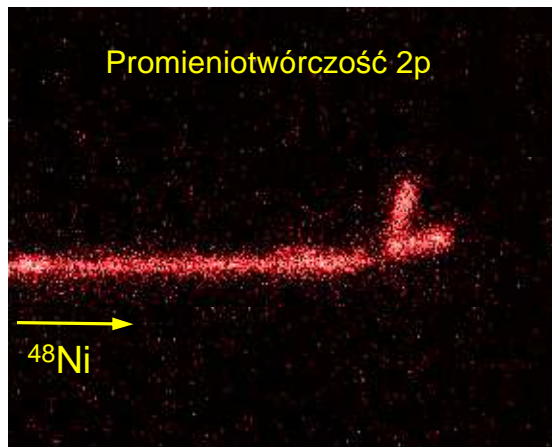
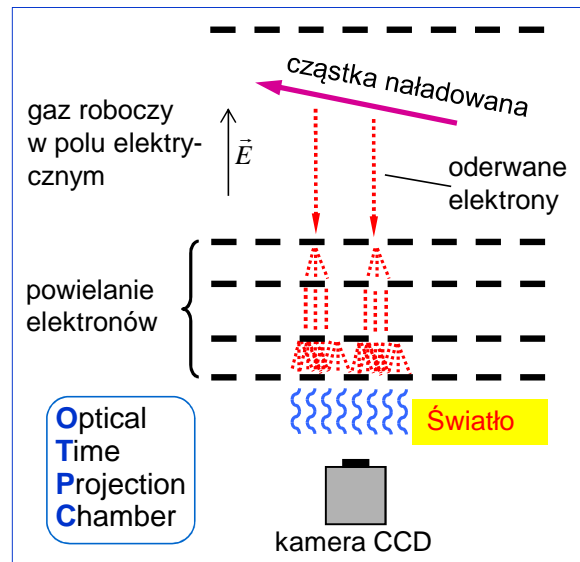
Kontakt: Marek Pfützner, e-mail: pfutzner@fuw.edu.pl pok. 2.64



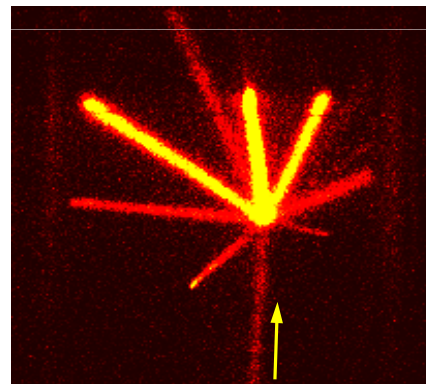
Wspólnie z Zakładem Cząstek i Oddziaływań Fundamentalnych (prof. W. Dominik) zbudowaliśmy specjalny detektor do badania rzadkich procesów promieniotwórczych, w których emitowane są cząstki, takie jak proton, deuteron lub cząstka α .

Komora dryfowa z odczytem optycznym

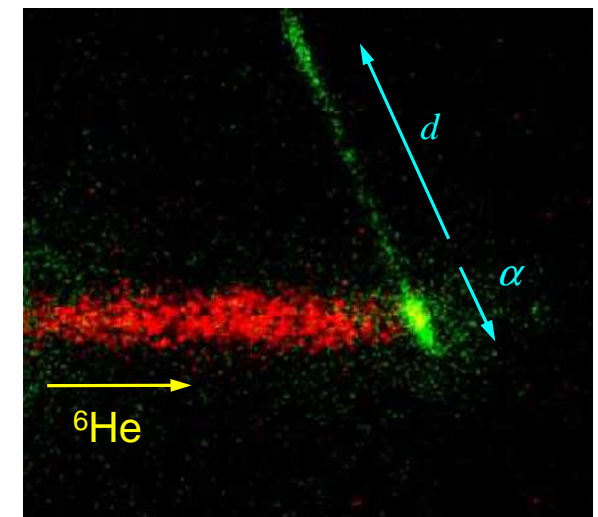
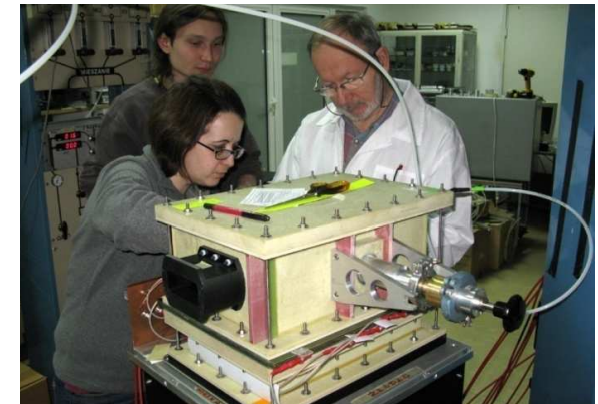
Detektor zawiera gaz w polu elektrycznym. Cząstka naładowana poruszająca się w gazie odrywa elektrony z atomów gazu (jonizuje je) wzdłuż swojego toru. Elektrony dryfują do elektrod, w których są powielane (wzmocnienie gazowe). Na końcu elektrony te pobudzają gaz do świecenia. Światło jest rejestrowane przez kamerę CCD. Na powstałej fotografii widać tor cząstki.



Z lewej strony do komory wpadł jon bardzo rzadkiego izotopu niklu, ^{48}Ni . Następnie wyrzucił jednocześnie dwa protony. Fotografia przedstawia pierwszą obserwację promieniotwórczości 2p w tym nuklidzie.



Jądro argonu z gazu roboczego zostało rozbite na wiele fragmentów przez cząstkę o dużej energii



Do komory wpadła paczka jonów izotopu helu ^6He (czerwone). Jeden z nich rozpadł się emitując deuteron i cząstkę α (zielone).

Więcej informacji i przykładów na stronie:

www.fuw.edu.pl/~pfutzner/Research/OTPC/OTPC.html

