

WE WNEŹRZU SŁOŃCA

37. We wnętrzu Słońca

Kolejnego wieczoru, po obejrzeniu "dobranocki" i odmówieniu pacierza Dominik zapytał tatę, czy astronauta wybiorą się kiedyś na Słońce?

- Synku - powiedział tatuś - to niemożliwe, bo nawet na powierzchni Słońca panuje bardzo wysoka temperatura tysięcy stopni. W takiej temperaturze stopi się każdy metal, a człowiek spłonie jak słoma.

Już prawie przez sen Dominus odpowiedział:

- Tatusiu, ale ja byłem na Słońcu i nic mi się nie stało. Nawet zostałem zmuszony do zanurkowania do jego wnętrza. Gdybym się nie zbudził, to pewnie bym zobaczył jak tam je...st

Ostatnich słów tatuś raczej się domyślił niż usłyszał, bo kochany synek zasnął można by tak określić "w połowie słowa".

Następnego dnia Dominik z wielkim przejęciem opowiadał o swoich nowych sennych przygodach.

Pamiętam, że wieczorem mówiłem ci tato, że byłem w Słońcu. To wspomnienie podziało jak zaklęcie. Momentalnie znalazłem się we wnętrzu Słońca obok królowy Alfy, jak we wcześniejszych moich snach. Jednak teraz wokół nas panował straszliwy tłok. Trochę przypominało to niedawno poznaną sytuację, kiedy oglądałem cząstki powietrza. Ale teraz "piłeczkami" nie były całe atomy, lecz same jądra atomów wodoru i helu, pomiędzy którymi jeszcze szybciej "tańczyły" swobodne elektrony. Wydawało mi się, że wszystkie te cząstki "pływają" w oceanie fotonów. Piłeczki - jądra atomów poruszały się znacznie szybciej od cząstek powietrza. Ich prędkości były zbliżone do prędkości fotonów, a ich wzajemne odległości były również mniejsze. W zderzeniach uczestniczyła królowa. Tylko moje ciało, tak maleńkie jak królowa, jak zwykle przenikało przez ten tłum. Ani ja nie odczuwałem ich uderzeń, ani też one nie odbijały się ode mnie. Chyba obydwójce z królową, mówiąc delikatnie, nie czuliśmy się komfortowo w takim tłoku, ale nie mieliśmy już żadnego wpływu na naszą sytuację.

W myśli skierowałem pytanie do wróżki:

- Dobra wróżko Sofijo, powiedz co mamy teraz robić?

Nieoczekiwanie usłyszeliśmy słowa:

- Obserwujcie pilnie jądra atomów wodoru.

Od tego momentu towarzyszyłem jednej z mniejszych piłeczek podobnie jak niegdyś towarzyszyłem królowi. Po każdym jej zderzeniu zmieniał się nasz kierunek ruchu. Zauważyłem, że obserwowaną „piłeczkę” tworzy jeden pojedynczy proton. Dopóki oglądałem go z daleka był różowy, ale kiedy teraz był bardzo blisko dojrzałem, że w jego wnętrzu błyszczały trzy kolorowe punkciki: dwa intensywnie różowe a jeden blade błękitny. W pewnej chwili bardzo gwałtownie zderzył się on z drugim podobnym protonem. Zderzenie było tak gwałtowne, że wały potencjału ich twierdzy nie wytrzymały i nagle obydwaj protony złączyły się. Między nimi przeskakiwały takie same przezroczyste iskierki jakie widziałem kiedyś we wnętrzu króla Urana i królowy Alfy. Myślę, że to były mezony pi, które wiązały obydwaj protony, w podobny sposób jak związały nukleony w twierdzy króla Urana, lub jak niegdyś Fabuś wiązał skłóconych rodziców (rozdz. 1.). Ta złączona para, którą tajemniczy głos nazwał - **biprotonem**, poruszała się dalej jako jedna całość. W pewnym momencie

biproton bez przyczyny zmienił kierunek ruchu, a z jednego z protonów wyłoniła się olbrzymia różowa kula. W tym samym momencie proton zmienił się w neutron. Znowu usłyszałem tajemniczą podpowiedź: ta różowa kula to bozon W^+ zwany **wuonem**.

Ta olbrzymia kula nazwana "wuonem" powstała w cudowny sposób, jak ryby w jeziorze Oziornoje, o których opowiadała mi mama. Wuon wyłonił się z protonu, tak samo jak z nukleonów wyłaniają się wiążące je mezony pi? Jednak mezony pi są maleńkie, a wuon olbrzymi. To tak, jak gdyby słoń wyłonił się z mrówki! Po pojawieniu się wuonu zmienił się kierunek ruchu pozostałości po biprotonie. Nie był to już biproton bo składał się z protonu i neutronu. I znowu tajemniczy głos podpowiedział mi, że to **deuteron** i że jest to inny **izotop** (odmiana) wodoru.

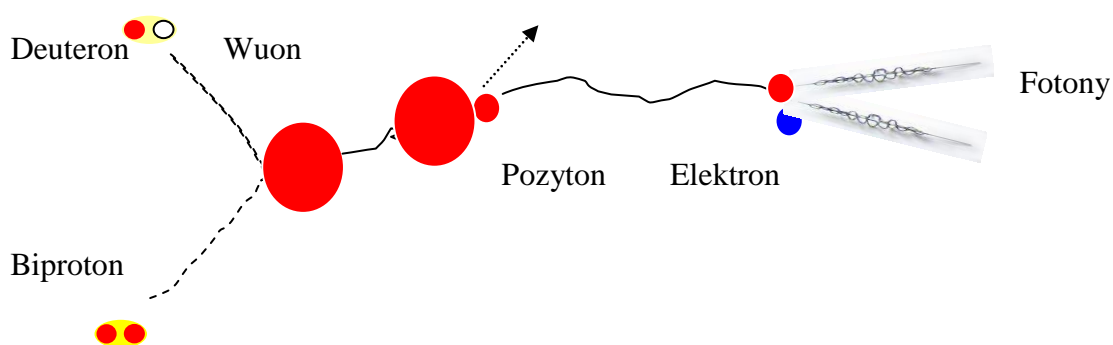
Wuon pojawił się dokładnie w miejscu załamania toru ruchu deuteronu i poruszał się w innym kierunku, ale po przebyciu bardzo małego odcinka drogi zniknął tak nagle i niespodziewanie jak powstał. Z miejsca jego zniknięcia wybiegła różowa iskierka tak maleńka jak elektron ale koloru różowego. zwana (znowu podpowiedź) **pozytonem**. Pozyton też daleko nie odbiegł, bo prawie natychmiast spotkał się z elektronem, których wszędzie było tak wiele jak komarów nad rzeczką, albo ryb w jeziorze Oziornoje. Gdy tylko te dwie cząstki zbliżyły się do siebie, obydwie zniknęły. Z miejsca ich zniknięcia wybiegły, a raczej „wystrzeliły” dwa znane mi już zielono-fioletowe fotony.

Wszystko działo się tak szybko, że nie byłem pewien, czy potrafiłem to zaobserwować dokładnie. Mój lot trwał dalej i po raz drugi widziałem cały proces tworzenia się deuteronu. Wszystko powtórzyło się w tej samej kolejności.

Po tym "spektaklu" zobaczyłem, że poruszam się obok królowny Alfy. Upewniłem się, że obydwoje zaobserwowaliśmy dokładnie takie same przebiegi tworzenia deuteronu. Podobnie jak ja, słyszała ona te same podpowiedzi Sofiji.

W pewnym momencie całe otoczenie zaczęło blednąć i powoli znikać. Wydawało mi się, że jasność przytłumiła oglądany dotąd obraz. Kiedy otworzyłem oczy zobaczyłem, że jasne światło słońca wypełnia cały pokój, i że ty, tatusiu, stoisz przy moim łóżeczku.

Po śniadaniu Dominik poprosił mamę o kartkę oraz kredki i starał się narysować to co zobaczył w swoim śnie (rys. 40). Następnie poprosił, by mama na jego rysunku zapisała dziwne nazwy, które podpowiedziała Sofija.



Rys. 40. Rysunek Minisia. przebieg zamiany biprotonu w deuteron.