Wystąpienie na 49-ym Zjeździe Fizyków Polskich.

Mgr inż. Ryszard Gąsior

Absolwent Politechniki Warszawskiej.

Tytuł: Mechanizm dominujący przy rozpadzie pierwiastków promieniotwórczych o bardzo długim okresie połowicznego rozpadu.

Tytuł tymczasowy. Tytuł zostanie rozszerzony lub zmieniony.

Istota wykładu:

Okres połowicznego rozpadu pierwiastków radioaktywnych może wynosić tysiące lat a nawet więcej. Jeżeli zechcemy wyrazić to w skali czasu zjawisk zachodzących wewnątrz jądra atomu pierwiastka promieniotwórczego, mierzonych w częściach attosekund, to mamy do czynienia z ekstremalnie małym prawdopodobieństwem rozpadu. Słowo „ekstremalnie” trzeba rozumieć w ten sposób, że nie znajduję lepszego określenia tego prawdopodobieństwa. Nie wyjaśniono dotychczas, w ciągu ponad stu lat od odkrycia rozpadu promieniotwórczego, dlaczego to prawdopodobieństwo może być takie małe. Wyjaśnienie, że jest to jakieś osobliwe zjawisko nie daje odpowiedzi na to pytanie. Zjawiska zachodzące wewnątrz jądra atomowego, niezależnie od stopnia złożoności tych zjawisk, zachodzą w zupełnie innej skali czasowej niż tak długi okres połowicznego rozpadu i nie pozwalają na realizację tak małego prawdopodobieństwa. Efekt tunelowy pojawiający się raz na milion lat. Dlaczego???

W wystąpieniu przedstawię teorię dotyczącą tak niskiego prawdopodobieństwa rozpadu pierwiastka promieniotwórczego, jak też teorie dotyczące innych zjawisk powiązanych z tym tematem.

Nie zostaną przedstawione żadne własne doświadczenia fizyczne czy badania, jak również obliczenia czy równania.

Moje motto: Przyroda sama wykonuje doświadczenia.

Wystarczy je zinterpretować.

Czas wystąpienia 30 minut i 15 minut na pytania.