

W CERN-ie odkryto pentakwarki

15 lipca 2015

Naukowcy z CERN-u poinformowali o odkryciu nowej klasy cząstek – pentakwarków. Odkrycia dokonano w ramach eksperymentu LHCb w Wielkim Zderzaczu Hadronów.

Pentakwarki to nie są po prostu jakieś tam nowe cząstki. To sposób łączenia kwarków, podstawowych cegiełek materii, we wzorce, jakich nie zauważono w czasie całych 50-letnich badaniach nad tymi cząstkami. Badanie ich właściwości może pomóc nam w zrozumieniu materii, protonów i neutronów, z których jesteśmy stworzeni – mówi Guy Wilkinson, rzecznik prasowy LHCb.

W 1964 roku fizyk Murray Gell-Mann stwierdził, że bariony, którymi są np. protony i neutrony, składają się z trzech obiektów, które nazwał kwarkami, a inne cząstki, mezony, składają się z pary kwark-antykwar. Za to odkrycie otrzymał w 1969 roku Nagrodę Nobla z fizyki. Zaproponowany przez Gella-Manna model dopuszcza też istnienie innych połączeń kwarków, jak np. pentakwarki złożone z czterech kwarków i antykwarka. Naukowcy przez lata szukali pentakwarków, ale ich prace nie dały jednoznacznych wyników.

Teraz fizycy z LHCb stwierdzili istnienie pentakwarków. Ich następnym celem jest zbadanie, w jaki sposób kwarki i antykwark łączą się ze sobą w pentakwarku.

Bardziej szczegółowe informacje o odkryciu [opublikowano](#) na stronie eksperymentu LHCb.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: www.CERN.ch

Źródło: KopalniaWiedzy.pl