

Bozon Higgsa zapowiedzią zagłady wszechświata

21 lutego 2013

Joseph Lykken, fizyk teoretyczny z Fermilab, który pracuje też w CERN-ie, informuje, że odkryty niedawno bozon Higgsa jest zapowiedzią końca wszechświata. Co prawda istnienie bozonu Higgsa nie jest jeszcze ostatecznie potwierdzone, ale zdecydowana większość naukowców uważa, że cząstka odkryta w ubiegłym roku jest długo poszukiwanym bozonem.

O możliwości końca wszechświata naukowcy dyskutowali od dawna. Jednak, aby odpowiedzieć jak do niego dojdzie, potrzebna była dość precyzyjna znajomość masy bozonu i innych cząsteczek subatomowych. Teraz wiemy, że bozon Higgsa ma masę 126 GeV (gigaelektronowoltów) czyli jest około 126 razy cięższy od protonu. Te 126 MeV to wyznaczona teoretycznymi obliczeniami granica stabilności wszechświata. Fakt, że bozon Higgsa ma właśnie taką masę oznacza, że wszechświat jest ze swej natury niestabilny.

„Jeśli weźmiemy pod uwagę całą wiedzę fizyczną, jaką obecnie dysponujemy i przeprowadzimy odpowiednie obliczenia, to jest to zła wiadomość. Prawdopodobnie wszechświat, w którym żyjemy, jest naturalnie niestabilny i w pewnym momencie, za miliardy lat, zniknie” – powiedział Lykken, który prezentował swoje obliczenia podczas konferencji American Association for the Advancement of Science.

Gdy przed kilkoma miesiącami świat dowiedział się o odkryciu bozonu Higgsa, Lykken wyjaśniał dziennikarzom, że bozon jest kwantem pola Higgsa czyli pola energetycznego, które istnieje w całym wszechświecie. Cząsteczka poruszająca się w tym polu czuje opór, jak ciało poruszające się w gęstym syropie. Pole Higgsa spowalnia cząsteczki, uniemożliwiając im poruszanie się z prędkością światła. „Bez spowalniającego efektu pola Higgsa,

cząsteczki podróżowałyby z prędkością światła, nie łączyłyby się ze sobą i nie stworzyłyby atomów, z których zbudowana jest materia.”

Christopher Hill, fizyk teoretyczny z Fermilab mówi: „Masa Higgsa jest związana ze stabilnością próżni. Znajduje się dokładnie na jej granicy. To albo niesamowity przypadek, albo też istnieją jakieś właściwości fizyczne, które to spowodowały. To coś nowego, czego wcześniej nie wiedzieliśmy.”

Lykken zapewnia, że jego obliczenia wykazały, iż „za wiele miliardów lat dojdzie do katastrofy. Gdzieś pojawi się mała bańka, którą możemy nazwać „alternatywnym” wszechświatem, rozszerzy się i nas zniszczy”. Bańka będzie rozszerzała się z prędkością światła, co oznacza, że sam proces niszczenia obecnego wszechświata potrwa miliardy lat.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: Fox News

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)