

<http://physicsweb.org/article/news/11/6/15>

2007/06/22

## سیرن می گوید ال‌اچ‌سی مه ی 2008 راه می افتد

سیرن [1] اعلام کرده برخورداردهنده ی هادرونی ی بزرگ (ال‌اچ‌سی) [2] مه ی 2008 راه می افتد و برخوردارها ی با انرژی ی کامل هم تابستان 2008 شروع می شود.

لین لونس [3] (مدیر - پروژه ی ال‌اچ‌سی) گفت: ” کار - فیزیک را (همان طور که پیش بینی می شد) مه ی 2008 شروع می کنیم و یک باره به انرژی ی زیاد می رویم.“ برخورداردهنده ی هادرونی ی بزرگ 6.3 میلیارد ارزش دارد و بزرگ‌ترین شتاب‌دهنده ی ذرات - جهان خواهد بود. در آن پرتون‌ها را با انرژی ی 14 TeV به هم برخورد می دهند و فیزیک‌پیشه‌ها امیدوارند به این ترتیب ذرات - جدیدی مثل - بوزون - هیگز [4] و ذره‌ها ی اَبَرْتقارنی ساخته شود.

اما این شتاب‌دهنده طی - ساختمان - اش بارها با تأخیر روبه‌رو شده. در 2001 معلوم شد ال‌اچ‌سی 30% بیش از آن چه پیش‌بینی شده بود هزینه خواهد داشت و از برنامه هم عقب است. به همین خاطر کمیته ای که کارها ی سیرن را بررسی می کرد توصیه کرد شروع به کار - این برخورداردهنده از 2005 به 2007 بپیفتند. بعد مارس - امسال یک ی از آهن‌رباها ی ساخت - فرمی‌لب [5] در ایالات - متحد، طی - یک آزمایش - فشار زیاد وا داد. این آزمایش برای شبیه‌سازی ی گرمایش - موضعی یی طراحی شده بود که اگر باریکه‌ها ی پرتون از مسیر خارج شوند و به آهن‌رباها برخورد رخ می دهد.

فعلاً دارند آهن‌ربا ی معیوب را تعمیر می کنند، اما همین ماه جیمز جیلیس [6] (سخن گو ی سیرن) به فیزیکس وب [7] گفته بود این تأخیر باعث خواهد شد سیرن آزمایش - مهندسی ی انرژی ی کم را (که بنا بود نوامبر - امسال انجام شود) حذف کند. بنا بود آزمایش - انرژی ی کم فرصت ی به کاربران - این ماشین بدهد تا در کنترل - پرتون‌ها و آشکارکردن - برخوردارها (پیش از انجام - آزمایش‌ها ی انرژی ی زیاد) تجربه پیدا کنند.

حالا سیرن رسماً اعلام کرده آزمون مهندسی حذف خواهد شد و بنا است پس از راه‌افتادن لایچ‌سی در مه ی امسال، به آرامی به انرژی ی زیاد بروند. اونس می‌گوید: ”وقت ی یک شتاب‌دهنده ی جدید راه می‌افتد دکمه ی قرمز بزرگ ی در کار نیست، اما هدف مان این است که تا تابستان 2008 برخوردها ی انرژی ی زیاد را شروع کنیم.“

فعالاً یک ی از هشت بخش لایچ‌سی را تا دما ی کاری یتش (1.9 K) سرد کرده اند و سیرن می‌گوید سرمایه‌ش بخش دوم هم دارد انجام می‌شود.

- [1] CERN
- [2] Large Hadron Collider (LHC)
- [3] Lyn Evans
- [4] Higgs
- [5] Fermilab
- [6] James Gillies
- [7] PhysicsWeb