



سیستم اخطار برای برخورددهنده بزرگ هادرون

برخورددهنده بزرگ هادرون (LHC) به یک سیستم عیب‌یاب و اخطار مجهز شده است...

برخورددهنده بزرگ هادرون (LHC) به یک سیستم عیب‌یاب و اخطار مجهز شده است به گزارش بی‌بی‌سی، مهندسان مرکز CERN امیدوارند این سیستم بتواند از وقوع حوادثی نظیر نشت مخازن هلیوم که سال پیش باعث تعطیلی برخورددهنده بزرگ هادرون شد جلوگیری کند. این حادثه که 19 سپتامبر 2008 بر اثر اختلالی به نام Quench در یکی از آهنرباها باعث نشت هلیوم به داخل تونل شتاب‌دهنده شد. [چه بر سر برخورددهنده بزرگ هادرون آمد؟] تحقیقات CERN در مورد این حادثه نشان می‌دهد که مشکل اتصالات الکتریکی بین دو تا از 1200 آهنربای LHC باعث وقوع Quench شد. [گزارش سرن در مورد از کار افتادن LHC] برای نصب سیستم اخطار جدید نیاز به نصب صدها سنسور در اجزای مختلف برخورددهنده است. به این ترتیب تمام اتصالات داخلی آهنرباها مورد بازبینی دقیق قرار می‌گیرد. پیشتر مسئولین برخورددهنده بزرگ هادرون اعلام کرده بودند که LHC در اواسط ماه نوامبر 2009 شروع به کار خواهد کرد ولی بی‌بی‌سی به نقل از مقامات CERN می‌نویسد که در نیمه دوم ماه اکتبر، یک پرتو کم انرژی ذرات برای تست دستگاه‌ها به درون تونل شتاب‌دهنده ارسال می‌شود. برخورددهنده بزرگ هادرون، با شتاب دادن دو پرتو ذره در درون یک تونل و سرعت دادن به آنها تا نزدیکی سرعت نور، رفتار این ذرات را در برخورد با یکدیگر بررسی می‌کند. دانشمندان می‌گویند از برخورد دو ذره، ذرات بنیادی جدیدی به وجود می‌آیند که به مطالعه و درک بهتر چگونگی پیدایش جهان هستی کمک می‌کند.