

24/06/08 18:01

Ας κοιμόμαστε ήσυχοι

Ο νέος επιταχυντής του CERN «δεν θα καταπιεί τη Γη»



Associated Press

Ο LHC βρίσκεται σε μια κυκλική σήραγγα κάτω από τα γαλλο-ελβετικά σύνορα Γενεύη

[Δείτε το βίντεο...](#)

Η Γη και το Σύμπαν δεν κινδυνεύουν από τον Μεγάλο Επιταχυντή Αδρονίων (LHC), το μεγαλύτερο πείραμα Φυσικής του κόσμου που ξεκινά σύντομα κάτω από τα γαλλο-ελβετικά σύνορα. Νέα έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Πυρηνικής Φυσικής (CERN) διαψεύδει τα εσχατολογικά σενάρια.

Ο ισχυρότερος επιταχυντής του κόσμου θα ξεκινήσει να λειτουργεί τον Αύγουστο σε μια υπόγεια κυκλική σήραγγα μήκους 27 χιλιομέτρων. Μέσα στο τούνελ, αντιπαράλληλες δέσμες πρωτονίων θα συγκρούονται μετωπικά κινούμενες με την ταχύτητα του φωτός, **αναπαράγοντας στιγμιαία τις συνθήκες που επικρατούσαν λίγες στιγμές μετά τη Μεγάλη Έκρηξη που γέννησε το Σύμπαν.**

Το CERN όμως ήρθε αντιμέτωπο με καταστροφολογικές φήμες, σύμφωνα με τις οποίες ο LHC θα δημιουργήσει μίνι μαύρες τρύπες που θα καταπιούν τη Γη, ή ακόμα και «παραδοξόνια» (strangelet), υποθετικά σωματίδια ικανά να καταστρέψουν ό,τι αγγίξουν μετατρέποντας την κανονική ύλη σε «παράξενη ύλη». Ακόμα πιο ακραία σενάρια προειδοποιούν για «φυσαλίδες κενού» που θα καταστρέψουν ολόκληρο το Σύμπαν.

Ορισμένοι από τους επικριτές του LHC στη Χαβάη και την Ισπανία ήταν τόσο ανήσυχοι ώστε κατέθεσαν αγωγή σε ομοσπονδιακό δικαστήριο των ΗΠΑ για να σταματήσουν το πρόγραμμα.

Η νέα έκθεση της Ομάδας Εκτίμησης Ασφάλειας του LHC επαναβεβαιώνει τα καθησυχαστικά συμπεράσματα στα οποία κατέληγε η προηγούμενη μελέτη το 2003. **Επισημαίνει ότι τα σωματίδια των πειραμάτων θα βρίσκονται σε χαμηλότερα επίπεδα ενέργειας από ό,τι πολλά από τα σωματίδια των φυσικών κοσμικών ακτίνων.**

Με άλλα λόγια, η φύση είναι πολύ καλύτερη στα πειράματα υψηλής ενέργειας απ' ό,τι ο LHC. **«Το Σύμπαν στο σύνολό του πραγματοποιεί 10 εκατομμύρια πειράματα σαν του LHC ανά δευτερόλεπτο** [...] Παρόλα αυτά, τα άστρα και οι γαλαξίες συνεχίζουν να υπάρχουν» αναφέρει η περίληψη της έκθεσης.

Μικροσκοπικές **μαύρες τρύπες είναι εντελώς απίθανο να παραχθούν στον επιταχυντή**, ακόμα όμως και αν δημιουργούνταν θα ήταν ακίνδυνες και θα ζούσαν τόσο λίγο ώστε δεν θα είχαν καν το χρόνο να αρχίσουν να απορροφούν την ύλη γύρω τους.

Όσον αφορά τα υποθετικά παραδοξόνια, το CERN επισημαίνει ότι το ερώτημα είχε τεθεί πριν τα εγκαίνια του Σχετικιστικού Επιταχυντή Βαρέων Ιόντων (RHIC) το 2000 στις ΗΠΑ. Η απάντηση ήταν ότι δεν υπάρχει κίνδυνος αλληλεπίδρασης των παραδοξόνιων με την κανονική ύλη. Ο RHIC προσπαθεί εδώ και οκτώ χρόνια να ανιχνεύσει παραδοξόνια, χωρίς να τα καταφέρει, ενώ ο LHC δεν έχει ούτε θεωρητικά τη δυνατότητα να παράξει αυτά τα εξωτικά σωματίδια.

Μια άλλη εσχατολογική πρόβλεψη κάνει λόγο για «φουσαλίδες κενού», μια υποθετική διαμόρφωση του Σύμπαντος που θα ήταν πιο σταθερή από τη σημερινή διαμόρφωση. «Δεδομένου ότι **τέτοιες φουσαλίδες κενού δεν έχουν παραχθεί πουθενά** στο ορατό Σύμπαν, δεν πρόκειται να δημιουργηθούν ούτε στον LHC» απαντά το CERN.

Μπορούμε επομένως να κοιμόμαστε ήσυχοι.

<http://www.in.gr/news/print.asp?lngEntityID=913477&lngDtrID=252>