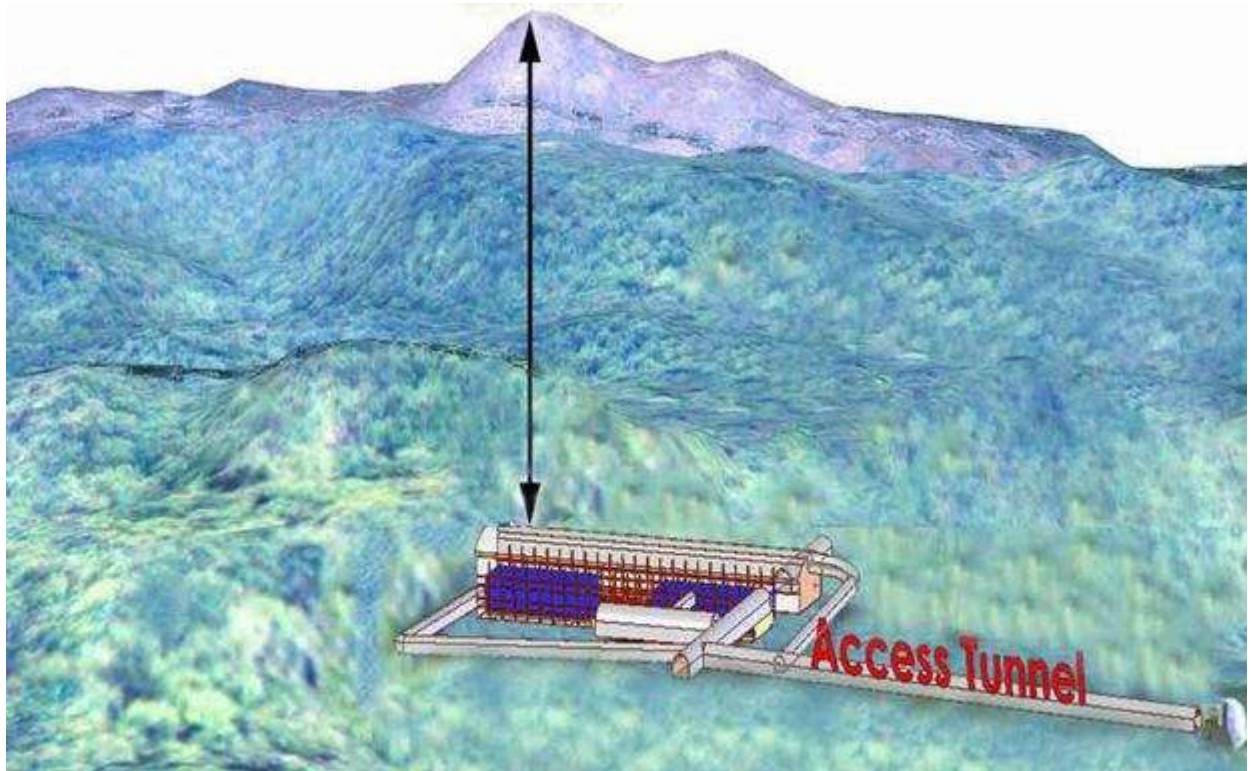


Ο μεγαλύτερος μαγνήτης του κόσμου

31/10/2010 - 07:42



Οι Ινδοί είναι αυτοί που πέτυχαν τελικά να κατασκευάσουν τον μεγαλύτερο μαγνήτη του κόσμου, για να τον τοποθετήσουν σε ερευνητικό κέντρο χτισμένο στο εσωτερικό βουνού. Η θέση που διάλεξαν δεν είναι τυχαία

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Δασών της Ινδίας ενέκρινε την κατασκευή του μεγαλύτερου παρατηρητήριο νετρίνων στον κόσμο το οποίο θα χτιστεί σε βάθος 2 χιλιομέτρων κάτω από το έδαφος του Μπόντι Γούεστ Χίλ στο Τάμιλ Ναντού στην Νοτιοανατολικής Ινδίας

Όπως αναφέρει η επιστημονική ομάδα που θα φέρει σε πέρας το εγχείρημα, αυτό θα είναι πιο μακρόχρονο και από το CERN, καθώς το κέντρο θα περιέχει 50.000 τόνους μαγνητισμένου σιδήρου και 30.000 γυάλινους ανιχνευτές για τον εντοπισμό των σωματιδίων.

Κύριος στόχος τους είναι να μελετήσουν την τάση των νετρίνων που θα ταλαντεύεται ανάμεσα σε ηλεκτρόνια, μίονια και ταυ. Το νετρίνο είναι υποατομικό σωματίδιο, που μοιάζει πολύ με το ηλεκτρόνιο, αλλά δεν έχει ηλεκτρικό φορτίο. Η μάζα του είναι τόσο μικρή, που δεν αποκλείεται να είναι ακόμα και μηδενική.

Όπως αναφέρουν Ινδοί επιστήμονες "Οι τρεις τύποι νετρίνου διαφέρουν μεταξύ τους. Έτσι για παράδειγμα, όταν τα μιονικά νετρίνα αλληλεπιδρούν με κάποιο στόχο θα παράγουν πάντα μίονια και ποτέ ταυ ή ηλεκτρόνια. Στις αλληλεπιδράσεις σωματιδίων, αν και τα ηλεκτρόνια και τα νετρίνα ηλεκτρονίων μπορούν να δημιουργούνται και να καταστρέφονται, το άθροισμα του αριθμού των ηλεκτρονίων και των νετρίνων των ηλεκτρονίων, διατηρείται σταθερό."

Για την ανίχνευση των νετρίνων απαιτούνται τεράστιοι και πολύ ευαίσθητοι ανιχνευτές. Οι επιστήμονες ελπίζουν να αιχμαλωτίσουν τα νετρίνα που θα εκπέμπουν το CERN από τα γαλλοελβετικά σύνορα και το Φέρμιλαμπ, που στεγάζει τον επιταχυντή πρωτονίων-αντιπρωτονίων στο Ιλινόι των ΗΠΑ.

<http://www.alfavita.gr/artro.php?id=13177>