

Πιο κοντά στην παραγωγή ενέργειας από σύντηξη λόγω μείωσης κόστους

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η σύντηξη είναι ικανή να παράγει ενέργεια χωρίς να συμβάλλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη ή τους κινδύνους που συνδέονται με τη σχάση, όπως η παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων (φωτογραφία αρχείου).

Το κόστος της παραγωγής ενέργειας σε αντιδραστήρες σύντηξης έχει γίνει πλέον αρκετά χαμηλό ώστε να είναι εμπορικά βιώσιμο, σύμφωνα με ερευνητές από το Πανεπιστήμιο Ντούραμ και το Κέντρο Ενέργειας Σύντηξης Κάλαμ στην Οξφόρδη.

Οι ερευνητές υπολόγισαν το κόστος της τεχνολογίας μετά τις πρόσφατες θετικές εξελίξεις στην τεχνολογία των υπεραγωγών και ανακάλυψαν ότι η ηλεκτρική ενέργεια μπορεί να παραχθεί με παρόμοιο κόστος με τους αντιδραστήρες σχάσης, χωρίς τα μειονεκτήματα που συνδέονται με τη χρήση τους.

Η σύντηξη είναι ικανή να παράγει ενέργεια χωρίς να συμβάλλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη ή τους κινδύνους που συνδέονται με τη σχάση, όπως η παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων.

Επιπλέον, οι αντιδραστήρες σύντηξης απαιτούν μόνο δευτέριο, ή βαρύ ύδωρ, για να λειτουργήσουν, το οποίο μπορεί να σχηματιστεί από το θαλασσινό νερό,

επιτρέποντας μια δυνητικώς απεριόριστη παροχή ενέργειας και εξαλείφοντας τους φόβους για τα αποθέματα των πόρων.

Η τεχνολογία λειτουργεί θερμαίνοντας πλάσμα σε θερμοκρασία 100 εκατομμυρίων βαθμών Κελσίου, ώστε τα άτομα υδρογόνου να συντηχθούν και να απελευθερώσουν ενέργεια. Οι αντιδραστήρες σχάσης λειτουργούν διασπώντας άτομα σε πολύ χαμηλότερες θερμοκρασίες.

Η πρόοδος στην τεχνολογία υπεραγωγών σημαίνει ότι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των ισχυρών μαγνητών που απαιτούνται για να διατηρηθεί το καυτό πλάσμα στη θέση του.

«Γνωρίζουμε για τους αντιδραστήρες σύντηξης εδώ και πολλά χρόνια, αλλά οι περισσότεροι δεν πίστευαν ότι θα μπορούσαν ποτέ να κατασκευαστούν, λόγω των τεχνολογικών προκλήσεων που έπρεπε να ξεπεραστούν και φυσικά το αβέβαιο κόστος», δήλωσε ο καθηγητής Ντέμιαν Χάμπσαϊρ, επικεφαλής της μελέτης.

«Αν και υπάρχουν ακόμα μερικές τεχνολογικές προκλήσεις να ξεπεραστούν, έχουμε δημιουργήσει μία ισχυρή θέση που υποστηρίζεται από τα καλύτερα διαθέσιμα στοιχεία, τα οποία δείχνουν ότι οι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από σύντηξη μπορεί σύντομα να είναι οικονομικά βιώσιμοι», πρόσθεσε.

Εξάλλου, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημιούργησε πέρυσι ένα πρόγραμμα ύψους 850 εκατομμυρίων ευρώ για την ανάπτυξη της πυρηνικής σύντηξης ως μελλοντικής πηγής ενέργειας.

Πηγή: naftemporiki.gr