



**ΚΑΠΕ
CRES**

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

19 ° χλμ. Λεωφ. Μαραθώνος, Πικέρμι Αττική
Τηλ: 210 6603300, Fax: 210 6603301-2
e-mail: cres@cres.gr, <http://www.cres.gr>



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

ΤΟ ΚΑΠΕ ΕΘΕΣΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΚΥΨΕΛΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2 Ιουνίου 2006

Το **Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ)**, μετά τη λειτουργία της πρώτης ευρωπαϊκής μονάδας παραγωγής υδρογόνου από αιολική ενέργεια -στο αιολικό του πάρκο στην Κερατέα Αττικής τον περασμένο Νοέμβριο- προχώρησε στην εγκατάσταση και λειτουργία **κυψέλης καυσίμου (fuel cell) με ονομαστική ικανότητα παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος 5kW**, η οποία χρησιμοποιεί ως καύσιμο καθαρό υδρογόνο.

Οι κυψέλες καυσίμου είναι μία -σχετικά πρόσφατα εκμεταλλεύσιμη εμπορικά- τεχνολογία που επιτρέπει, μέσω ηλεκτροχημικής αντίδρασης υδρογόνου και οξυγόνου, την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος, με μόνο υποπροϊόν το νερό. Η λειτουργία της προσομοιάζει τη λειτουργία μιας μπαταρίας, με τη διαφορά ότι δεν έχει τον περιορισμό της εξάντλησης του καυσίμου, μια και το καύσιμο (υδρογόνο) και το οξειδωτικό (αέρας ή οξυγόνο) εισάγονται συνεχώς στην άνοδο και την κάθοδο και τα προϊόντα (ηλεκτρική ενέργεια, θερμότητα και νερό) απομακρύνονται.

Οι άμεσες χρήσεις των κυψελών καυσίμου περιλαμβάνουν την αντικατάσταση των μπαταριών στα συστήματα απρόσκοπτης παροχής ισχύος (UPS) σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής και τηλεπικοινωνιών και την αποθήκευση ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές σε αυτόνομα ενεργειακά συστήματα.

Καθώς προβλέπεται ότι το υδρογόνο στο μέλλον θα υποκαταστήσει τα υγρά και αέρια καύσιμα στη θέρμανση και τις μεταφορές, λόγω πλήθους πλεονεκτημάτων που εμφανίζει, η ανάπτυξη των σχετικών τεχνολογιών είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η αξιοποίηση τους μπορεί να συμβάλει, όχι μόνο στην αντιμετώπιση του ενεργειακού

προβλήματος, μέσω της καλύτερης εκμετάλλευσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αλλά και στον αγώνα ενάντια στις κλιματολογικές αλλαγές και τη μόλυνση του περιβάλλοντος, σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Η κυψέλη καυσίμου του ΚΑΠΕ αποτελεί τη **μεγαλύτερη μονάδα παραγωγής ηλεκτρισμού με χρήση υδρογόνου ως καύσιμο που έχει εγκατασταθεί στην Ελλάδα**. Την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της κυψέλης καυσίμου ακολούθησε εκπαίδευση των επιστημόνων του Τμήματος Ενσωμάτωσης Τεχνολογιών ΑΠΕ & Υδρογόνου του ΚΑΠΕ στη λειτουργία και συντήρηση αντίστοιχων μονάδων. Η κυψέλη καυσίμου αποτελεί μέρος του εργαστηρίου τεχνολογιών υδρογόνου του ΚΑΠΕ, η ανάπτυξη του οποίου είναι ενταγμένη στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα» του Υπουργείου Ανάπτυξης και χρηματοδοτείται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Ένωση -Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.
