

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

### **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και η εποχή του υδρογόνου**

Η εποχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ανατέλλει και για την Ελλάδα που επενδύει όλο και τοιμηρότερα στις ΑΠΕ, παρότι πολλά είναι ακόμη τα προβλήματα που καθυστερούν την ανάπτυξη των □καθαρών□ πηγών ενέργειας.

Η εμπλοκή έξι υπουργείων στη διαδικασία αδειοδότησης, η απουσία χωροταξικού πλαισίου και η ελλιπής ενημέρωση του κοινού για την εξασφάλιση κοινωνικής συναίνεσης, είναι τα κυριότερα εμπόδια στην ανάπτυξη των ΑΠΕ, παρά το γεγονός ότι δίδονται γενναίες ενισχύσεις και η χώρας μας διαθέτει σημαντικό ενεργειακό δυναμικό

Τα ανωτέρω επισήμανε η κα. **Πηνελόπη Ράλλη**, μέλος της Δ.Ε. του ΤΕΕ/ΤΚΜ, εχθές, δεύτερη ημέρα των εργασιών του αφιερώματος με θέμα «**Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στη νέα ενεργειακή πραγματικότητα της Ελλάδος**», που διοργάνωσαν το Τεχνικό Επιμελητήριο και η HELEXPO, στο πλαίσιο της 71<sup>ης</sup> Δ.Ε.Θ.

Η εποχή των ΑΠΕ στην Ελλάδα, θα είναι και «εποχή του υδρογόνου», υποστήριξε ο κ. **Στέργιος Δακουράς**, μέλος της Μ.Ε. Ενέργειας του ΤΕΕ/ΤΚΜ και στέλεχος του ΚΕΠΑ. Σε αυτήν την εποχή, υποστήριξε, η χώρας μας μπορεί να παίξει και το ρόλο του προμηθευτή του εν λόγω καυσίμου, μια και είναι προικισμένη με πλούσιο δυναμικό ΑΠΕ.

Ο κ. Δακουράς, αναφερόμενος ειδικά στις νέες τεχνολογίες ΑΠΕ, είπε πως για την Ελλάδα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν: α) οι κυψέλες καυσίμου που βασίζονται στο υδρογόνο, β) η ενέργεια από τα κύματα και τα γ) ηλιακά συστήματα. Υποστήριξε ότι οι κυψέλες καυσίμου θα είναι από τις νέες τεχνολογίες που θα υποστηριχθούν από το Δ' Κ.Π.Σ. και η μετάβαση στην οικονομία του υδρογόνου θα ξεκινήσει από τα νησιά, με τη δημιουργία αυτόνομων ενεργειακών συστημάτων. Πιθανότατα το πρώτο σύστημα να εγκατασταθεί στην Ικαρία.

Ο ομιλητής εκτίμησε ότι οι κυψέλες καυσίμου □αν και βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο- θα επικρατήσουν, γιατί έχουν ευρύτατες εφαρμογές (από φορητές συσκευές, μεταφορικά μέσα, μεγάλες εγκαταστάσεις) και γιατί το υδρογόνο είναι το πιο ασφαλές καύσιμο, ενώ εξασφαλίζει τη παραγωγή του πιο φιλικού προς το περιβάλλον ηλεκτρισμού.

Η ενεργειακή απολαβή από τον ήλιο, στην Ελλάδα, μπορεί να υπερδιπλασιασθεί, εάν η Πολιτεία δώσει φορολογικά κίνητρα και ρυθμίσει τα νομικά κενά που αφορούν στη τοποθέτηση θερμικών ηλιακών συστημάτων και φωτοβολταϊκών πάνελς στις οικοδομές. Η χώρα μας μπορεί να κατέχει τη 6<sup>η</sup> θέση, παγκοσμίως, σύμφωνα με την εγκατεστημένη επιφάνεια θερμικών ηλιακών συστημάτων, αλλά τη τελευταία 10ετία παρατηρείται τάση στασιμότητας στην αγορά τέτοιων συστημάτων, παρά το γεγονός ότι η μέση τιμή τους δεν παρουσιάζει αυξητική τάση, όπως είπε ο αν. καθ. του Α.Π.Θ. **Νίκος Κυριάκης** και πρόεδρος του Ινστιτούτου Ηλιακής Τεχνικής. Η στασιμότητα αυτή οφείλεται στο συνδυασμό έλλειψης ισχυρών κινήτρων (περιορισμένη φοροαπαλλαγή, νομικά κενά που αφορούν στη δόμηση) και ύπαρξης αντικινήτρων, λόγω της ευνοϊκότερης φορολογικής μεταχείρισης της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου, με αποτέλεσμα η Πολιτεία να πριμοδοτεί εμμέσως τις συμβατικές μορφές ενέργειας.

Απογοητευτικά χαμηλό είναι το επίπεδο αξιοποίησης του πλούσιου γεωθερμικού δυναμικού που διαθέτει η Ελλάδα. Στην Ελλάδα, καθώς η χώρα διαθέτει πλούσιο γεωθερμικό δυναμικό. Οι γεωθερμικές μονάδες μπορεί να απαιτούν υψηλότερη αρχική επένδυση, αλλά το κόστος του □καυσίμου□ είναι ουσιαστικός μηδενικός. Όπως υποστήριξε ο επ. καθ. πανεπιστημίου Θεσσαλίας **Νίκος Ανδρίτσος**, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια επέκτασης των άμεσων χρήσεων σε γεωθερμικά πεδία χαμηλής ενθαλπίας, ενώ σε ότι αφορά την ηλεκτροπαραγωγή, είναι επιτακτική η λειτουργία μικρών μονάδων με δυαδικό κύκλο.

Η ανάπτυξη της γεωθερμίας απαιτεί συνδυασμό κινήτρων και ενημέρωσης. Σήμερα στην Ελλάδα, οι εφαρμογές αφορούν κυρίως αγροτικές χρήσεις και γεωθερμικές αντλίες θερμότητας (ΓΑΘ). Σε παγκόσμιο επίπεδο, από 2000 μέχρι σήμερα, διπλασιάσθηκε ο αριθμός των ΓΑΘ.

Πολύ μεγάλη είναι η εξάρτηση της Κρήτης από το πετρέλαιο (86%), παρά το γεγονός ότι οι ενεργειακές ανάγκες του νησιού θα μπορούσαν σε ποσοστό 20% να καλυφθούν από τις ΑΠΕ, υπογράμμισε ο κ. Αντώνης **Καλογεράκης**, ερευνητής του Εργαστηρίου για τις ΑΠΕ του Πολυτεχνείου Κρήτης. Η πολύ μικρή αξιοποίηση των ΑΠΕ είναι γενικότερο φαινόμενο στα νησιά του ευρωπαϊκού νότου, όπως διαπιστώνεται από το Κοινοτικό πρόγραμμα RERINA, ένα από τα πολλά προγράμματα στα οποία συμμετέχει το Πολυτεχνείο Κρήτης. Το Εργαστήριο, υποστηρίζει ειδικά για τη Κρήτη, την αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας με τη εφαρμογή φωτοβολταϊκών συστημάτων, αφού το νησί, μαζί με τη Ρόδο και τη

Κύπρο, έχει από τα υψηλότερα ποσοστά ηλιοφάνειας στην Ευρώπη. Ο κ. Καλογεράκης επίσης υποστήριξε θερμά την παραγωγή και χρήση βιοκαυσίμων, παρουσιάζοντας την έντονη σχετική δραστηριότητα του Εργαστηρίου, στην οποία εντάσσεται και η κατασκευή μοντέλου μονάδας παραγωγής.

Πάντως χαρακτηριστικό σημείο υπήρξε η κοινή διαπίστωση όλων των εισηγητών, καθενός στο πεδίο αρμοδιότητάς του, για τη ελάχιστη αξιοποίηση των διάφορων μορφών ΑΠΕ.

Στη συνέχεια των εργασιών παρουσιάστηκαν περιπτώσεις εφαρμογών και δραστηριότητες επιχειρήσεων ΑΠΕ.

Η Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας, στον Όρο, από το 1992 έχει αναπτύξει ένα υβριδικό σύστημα το οποίο περιλαμβάνει υδροηλεκτρικό σταθμό (Υ/ΗΣ) 40 ΚVA και φωτοβολταϊκό σύστημα 45 KW peak. Το όλο σύστημα, που λειτουργεί ικανοποιητικά επί 13 χρόνια, αναβαθμίζεται για να καλυφθούν οι αυξημένες ανάγκες της μονής. Όπως εξήγησε ο **Πατέρας Θεοδόσιος** διπλασιάζεται το φωτοβολταϊκό σύστημα. Η ισχύς του ανέρχεται πλέον σε 90 KW και εξασφαλίζεται συνεχής ροή ρεύματος, σε τάση 400- 600 V. Το συγκεκριμένο φωτοβολταϊκό σύστημα -τα πάνελς του οποίου είναι εγκατεστημένα σε απόσταση 1.500 μέτρων από τη μονή- είναι από τα μεγαλύτερα, αν όχι το μεγαλύτερο στην Ελλάδα. Πρόκειται για έργο 870.000 ευρώ, ενταγμένο στο Γ! Κ.Π.Σ. και επιδοτούμενο κατά 45%.

Τις ενέργειες της ΕΛΙΝΟΙΑ για δραστηριοποίηση στο χώρο των βιοκαυσίμων, αρχικά με εισαγωγές και στη συνέχεια και παραγωγικά, παρουσίασε ο δ/ντης εκμετάλλευσης κ. **Νίκος Λιάπης**. Η ΕΛΙΝ Βιοκαύσιμα, θυγατρική της ΕΛΙΝΟΙΑ, σε συνεργασία με τη γερμανική Biodiesel Petrotec, δημιουργεί στο Βόλο παραγωγική μονάδα που θα χρησιμοποιεί σε α! ύλη χρησιμοποιημένα τηγανέλαια. Η μονάδα πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία στο επόμενο δίμηνο.

Στο επόμενο διάστημα θα αναπτυχθούν ταχύτατα οι επενδύσεις σε ΑΠΕ, καθώς ο νέος νόμος λύνει το μεγάλο πρόβλημα που ήταν το τιμολογιακό, υποστήριξε ο δ/νων σύμβουλος της ECOSUN κ. **Γιώργος Καζαντζίδης**. Μέχρι και σήμερα η αγορά έχει στραμμένο το ενδιαφέρον της στην ηλιακή ενέργεια, ενώ σημαντικός αριθμός έργων αφορούσε πιλοτικές εφαρμογές από φορείς και εφαρμογές σε περιοχές με ειδικές συνθήκες που δεν καλύπτονταν από τα δίκτυα κοινωφελών οργανισμών.

Στο εξής, προέβλεψε ο κ. Καζαντζίδης, η αγορά των ΑΠΕ θα αναπτυχθεί με γρήγορους ρυθμούς και οι επενδύσεις κυρίως θα γίνονται από επιχειρήσεις (50-150 KW), ενώ υποστήριξε ότι η τεχνολογία των φωτοβολταϊκών θα κερδίσει έδαφος και στην οικιακή κατανάλωση.

Στο συντονισμό των ερωτήσεων και της συζήτησης βοήθησαν ο καθηγητής της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ. κ. Ζήσης Σαμαράς και το μέλος της Μ.Ε. Ενέργειας του ΤΕΕ/ΤΚΜ κ. Βασίλης Μπέλλος.