

Πράσινη ενέργεια στο Γέρι

Η Κύπρος διεκδικεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας

Ομάδα του ερευνητικού κέντρου ευφυών συστημάτων και δικτύων Κοίος εγκατέστησε χθες πρότυπο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, που θα βασίζεται στην αιολική ενέργεια.

ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ ΣΩΦΡΟΝΙΟΥ

Οταν η φαντασία και η αγάπη για το περιβάλλον συνυπάρχουν, τότε γεννώνται ιδέες καινοτόμες και πρωτοποριακές. Αυτό αποδείχτηκε χθες σε ένα λόφο στο κέντρο της κοινότητας Γερίου, όπου η ομάδα του ερευνητικού κέντρου Ευφυών Συστημάτων και Δικτύων Κοίος (KIOS Research Center for Intelligent Systems and Networks) του Πανεπιστημίου Κύπρου εγκατέστησε πρότυπο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

ΣΤΟ ΓΕΡΙ

Είκοσι πέντε σπίτια με ενέργεια από τον άνεμο

ας, ο οποίος θα βασίζεται στην αιολική ενέργεια. Τα μέλη της ομάδας, μνημόνα στο καθήκον για την προστασία του περιβάλλοντος και τηρώντας όλους τους κανόνες ασφαλείας, για την αποφυγή ατυχήματος, τοποθέτησαν την ανεμογεννήτρια και το λοιπό εξοπλισμό, για να αποπερατωθεί το έργο με την ονομασία ZeroCO₂. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι η δυνατότητα ρύθμισης της παραγωγής ενέργειας από το σταθμό, σε αντίθεση με άλλες παραδοσιακές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπου η παραγωγή είναι δύσκολο να ρυθμιστεί. Ο επικεφαλής του έργου Ηλίας Κυριακίδης, επικουρος καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών στο Πανεπιστήμιο Κύπρου και μέλος του ερευνητικού κέντρου Κοίος, μιλώντας στη «Σ», είπε ότι αυτό το έργο εκπονείται μέσω χρηματοδότησης από τη Νορβηγία, στο πλαίσιο συμφωνίας με την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Γραφείο Προγραμματισμού της Κυπριακής Δημοκρατίας. «Προσπαθούμε να κάνουμε ένα πρότυπο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με κύριο χαρακτηριστικό το εξής: Αντί να έχουμε τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ενωμένες απευθείας στο δίκτυο, όπου υπάρχει κάποιο πρόβλημα λόγω μεταβλητότητας της παραγωγής,



■ **Αν το** εγχείρημα για σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στεφθεί με επιτυχία, είκοσι πέντε σπίτια στο Γέρι θα έχουν την τύχη να χρησιμοποιούν και να αξιοποιούν την αιολική ενέργεια. Επιπρόσθετα, ο κ. Κυριακίδης εξέφρασε τις ευχαριστίες στο Κοινοτικό Συμβούλιο Γερίου, διότι έδωσε την άδεια κατασκευής αυτού του μεγαλεπήβολου έργου. Ιδιαίτερες ευχαριστίες απηύθυνε και στην ΑΗΚ, για τη βοήθεια που παρείχε στη διαδικασία διασύνδεσης του πιλοτικού συστήματος και για τη συνεργασία στο ερευνητικό έργο.

κοινότητας Γερίου για την εγκατάσταση του σταθμού ηλεκτρικής ενέργειας αποφασίστηκε λόγω της μικρής απόστασης από το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Ο δεύτερος λόγος είναι η γεωγραφική θέση της κοινότητας, η οποία βρίσκεται σε καλό ύψωμα και υπάρχει αρκετό καλό αιολικό δυναμικό και επομένως καλύτερες πιθανότητες επιτυχίας του έργου. Όπως τόνισε ο κ. Κυριακίδης, αν δουλεύει σε πλήρη λειτουργία το σύστημα με τη μέγιστη ταχύτητα του ανέμου θα παράγει 250 kw, δηλαδή 25 σπίτια θα έχουν την τύχη να χρησιμοποιούν και να αξιοποιούν την αιολική ενέργεια. Επιπρόσθετα, ο κ. Κυριακίδης εξέφρασε τις ευχαριστίες στο Κοινοτικό Συμβούλιο Γερίου, διότι έδωσε την άδεια κατασκευής αυτού του μεγαλεπήβολου έργου. Ιδιαίτερες ευχαριστίες απηύθυνε και στην ΑΗΚ, για τη βοήθεια που παρείχε στη διαδικασία διασύνδεσης του πιλοτικού συστήματος και για τη συνεργασία στο ερευνητικό έργο.

Μηδενικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα

Σύμφωνα με ανακοίνωση, το έργο ZeroCO₂ επικεντρώνεται στον τομέα της εξειδικευμένης τεχνολογικής έρευνας και στοχεύει στην κατασκευή ενός πιλοτικού συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, με μηδενικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Το πιλοτικό σύστημα συμπεριλαμβάνει την κατασκευή ανεμογεννήτριας, που είναι ονομαστικής ισχύος 225KW, ενώ οι κυψέλες καυσίμου είναι ονομαστικής ισχύος 50kw. Το σύστημα βασίζεται στη λήψη ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, την παραγωγή υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης, την αποθήκευση του υδρογόνου σε φιάλες, τη χρήση κυψελών καυσίμου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε μορφή συνεχούς τάσης και τη διασύνδεση με το δίκτυο μέσης τάσης της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου.

Το σύστημα, μέσα στα πλαίσια του ερευνητικού έργου, θα δοκιμαστεί σε διάφορες συνθήκες λειτουργίας, για να εξεταστεί η απόκριση του επιμέρους εξοπλισμού σε μεταβολές εισόδου ή μεταβολές φορτίου, όπως και την αλληλεπίδραση του συστήματος με το δίκτυο ηλεκτρικής ισχύος.

Η Κύπρος δίνει τα φώτα στην Ευρώπη...

ΤΟ ΕΡΓΟ αυτό ανταποκρίνεται στους στόχους που έχει θέσει η ΕΕ για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η έρευνα στον τομέα της βελτιστοποίησης της μεγάλης κλίμακας ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ είναι ζωτικής σημασίας για τη μείωση της εξάρτησής μας από ορυκτά καύσιμα και

την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί. Η επιτυχής υλοποίηση του έργου θα συμβάλει στην επίτευξη των στόχων που τέθηκαν από την ΕΕ, για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, καθώς και στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, όχι μόνο στα πλαίσια της Κύπρου αλλά και στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο.

πλέον εμείς θα μετατρέπουμε την αιολική ενέργεια σε υδρογόνο μέσω ηλεκτρόλυσης και ακολούθως πίσω σε ηλεκτρική ενέργεια, για να μπορούμε να ελέγχουμε την παραγωγή και να τη ρυθμίζουμε ανάλογα με τη ζήτηση», ανέφερε ο κ. Κυριακίδης. Ο επικεφαλής του έργου τόνισε, παράλληλα, ότι το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του έργου είναι μια νέα μεθοδο-

λογία.

Η Κύπρος έχει καταθέσει συμμετοχή για την απόκτηση διπλώματος ευρεσιτεχνίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο και αναμένονται τα αποτελέσματα από τη διαδικασία έρευνας.

Γιατί επιλέχθηκε το Γέρι;

Ο κ. Κυριακίδης επισήμανε ότι η επιλογή της