



Η ΚΥΠΡΟΣ ΣΤΟΝ ΧΑΡΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σε εφαρμογή και λειτουργία το πρώτο πιλοτικό έργο
του Πανεπιστημίου Κύπρου.



Τα ενεργειακά δρώμενα της Κύπρου εξελίσσονται ραγδαία και προσαρμόζονται όλο και περισσότερο στις οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ως εκ τούτου, η κυπριακή εταιρεία Aerotricity μαζί με την γερμανική Autarsys GmbH εκτέλεσαν επιτυχώς για λογαριασμό της Ερευνητικής Μονάδας Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» του Πανεπιστημίου Κύπρου και σε συνεργασία με την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, την πρώτη στο είδος της μελέτη και εγκατάσταση πιλοτικού έργου 2 φάσεων με συστήματα αποθήκευσης ενέργειας παραγόμενης από υφιστάμενα φωτοβολταϊκά (Φ/Β) συστήματα.

Η εγκατάσταση των συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας αποτελούν μέρος των πιλοτικών δραστηριοτήτων του Ερευνητικού Έργου με τίτλο «Προώθηση της μεγαλύτερης διείσδυσης της διεσπαρμένης φωτοβολταϊκής ενέργειας διαμέσου της αποθήκευσης για όλους» (Ακρωνύμιο StoRES). Το έργο χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) μέσω του Προγράμματος Interreg MED.

Το έργο StoRES προβλέπει την ανάπτυξη βέλτιστης πολιτικής για την αποτελεσματική ενσωμάτωση των φωτοβολταϊκών (Φ/Β) και των συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, μέσω δοκιμών έξυπνων λύσεων σε πέντε νησιά και αγροτικές περιοχές της Μεσογείου. Η πρόκληση που αντιμετωπίζει το εταιρικό σχήμα είναι με ποιον τρόπο θα επιτευχθεί υψηλή διείσδυση Φ/Β στο ενεργειακό μείγμα των περιοχών αυτών, μέσω της επίλυσης όλων των θεμάτων που αφορούν την αγορά, την τεχνολογία, το δίκτυο και τις διατιμήσεις, χωρίς να διακυβεύεται η σταθερότητα του δικτύου ή η ασφάλεια του εφοδιασμού.

Ο στόχος του έργου είναι να ενισχύσει τα επίπεδα αυτο-κατανάλωσης φωτοβολταϊκής ενέργειας στην περιοχή της Μεσογείου μέσα από μία βέλτιστη λύση αποθήκευσης ηλιακής ενέργειας. Η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί αποτελείται από δοκιμές που θα γίνουν σχετικά με τους διάφορους τρόπους αποθήκευσης φωτοβολταϊκών που υπάρχουν σε διάφορες πιλοτικές περιοχές, λαμβάνοντας φυσικά υπόψη τις τοπικές παραμέτρους για τη βελτιστοποίηση και χρησιμοποιώντας μέτρα ενεργειακής απόδοσης. Το έργο StoRES αναμένεται να αλλάξει τη σημερινή κατάσταση όσον αφορά την αξιοπιστία του δικτύου με μεγαλύτερη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) στα νησιά και τις αγροτικές περιοχές, δίνοντας έτσι μια πιο οικονομικά ωφέλιμη, προσιτή και βιώσιμη επιλογή για ενεργειακό εφοδιασμό.

Το έργο συντονίζει η Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» και το εταιρικό σχήμα αποτελείται από μέλη τα οποία βρίσκονται σε 7 Ευρωπαϊκές χώρες της Μεσογείου και συγκεκριμένα από την Κύπρο, Ελλάδα, Πορτογαλία, Ισπανία, Σλοβενία, Γαλλία και Ιταλία. Επιπρόσθετα το σχήμα περιλαμβάνει ερευνητικούς οργανισμούς, δημόσιες και τοπικές αρχές, ρυθμιστικές αρχές ενέργειας, ενεργειακά γραφεία και διαχειριστές συστημάτων διανομής (ΔΣΔ) που έχουν ένα καταλυτικό ρόλο στην προώθηση των ΑΠΕ και της ηλιακής ενέργειας στις περιοχές τους.

Από την Κύπρο, εκτός από την Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» και την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΔΣΜ) συμμετέχουν επίσης το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου.

Το StoRES έχει αναπτύξει επιτυχή εφαρμογή ενός κοινοτικού συστήματος αποθήκευσης ενέργειας (Community Energy Storage System) με ισχύ 50 kWh, το οποίο θα αποτελέσει ένα επιλεγμένο πεδίο δοκιμών για τον τρόπο με τον οποίο θα επεκταθεί η αποθήκευση ανανεώσιμης ενέργειας, όχι μόνο στο νησί μας αλλά και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Συγκεκριμένα, η Autarsys σε συνεργασία με την ομάδα ΦΩΣ και την ΑΗΚ σχεδίασε και υλοποίησε έναν υποσταθμό που συνδέεται σε σπίτια με ήδη εγκατεστημένα φωτοβολταϊκά συστήματα. Τα σπίτια που έχουν επιλεγεί λειτουργούν μέσω Φ/Β εγκαταστάσεων επιτρέποντας στους κατοίκους να παράγουν ενέργεια προς ίδιο όφελος αλλά ταυτόχρονα είναι συνδεδεμένα με το δημόσιο δίκτυο το οποίο χρησιμοποιούν ως φυσική αποθήκη. Μέσα από το πρόγραμμα StoRES τα σπίτια έχουν εφοδιαστεί με ατομικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας κατάλληλα για οικιακές εφαρμογές με στόχο τον βέλτιστο συντονισμό με τα υφιστάμενα φωτοβολταϊκά συστήματα 3 kWp με στόχο τη μείωση του ενεργειακού κόστους του χρήστη. Το πρόγραμμα στοχεύει στην ανάλυση του συνδυασμού των συστημάτων για να διαγνωστεί η βέλτιστη λειτουργία τους σε σχέση και με το μέγεθος τους προς όφελος των χρηστών αλλά και του ενοποιημένου δικτύου στο σύνολο του.

Η Ερευνητική Μονάδα «ΦΩΣ», παρά τα λίγα χρόνια λειτουργίας της, έχει συνεισφέρει ουσιαστικά στα ενεργειακά θέματα της Κύπρου, στην ενεργειακή αειφορία, στην υψηλότερη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ειδικότερα των φωτοβολταϊκών συστημάτων στο κυπριακό ενεργειακό δυναμικό. Σύμφωνα με τον Αντιπρύτανη Διεθνών Σχέσεων, Οικονομικών και Διοίκησης του Πανεπιστημίου Κύπρου, Καθηγητή Κωνσταντίνο Π. Κωνσταντίνου «Η Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» επιδιώκει τη μετατροπή του Πανεπιστημίου Κύπρου σε ένα ζωντανό ενοποιημένο εργαστήριο τεχνολογιών που να υποστηρίζει την αειφόρο ανάπτυξη της οικονομίας και της κοινωνίας συνάπτοντας στρατηγικής σημασίας συνεργασίες στον τομέα της ενέργειας και σε θέματα που αφορούν τη μεταφορά τεχνογνωσίας, τη διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας και την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων. Η εξοικονόμηση ενέργειας αποτελεί βασικό πυλώνα της ενεργειακής πολιτικής της κάθε χώρας κάτι που για το Πανεπιστήμιο Κύπρου είναι ιδιαίτερας σημασίας».

Η εταιρεία Aerotricity, η οποία ανέλαβε την υλοποίηση των πιλοτικών δραστηριοτήτων του έργου StoRES, δραστηριοποιείται στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από το 2003 κάνοντας αρχή με ένα ήδη εγκατεστημένο και σε λειτουργία Αιολικό Πάρκο στα όρια της Λευκωσίας. Στο εν λόγω Πάρκο εγκαταστάθηκαν για πρώτη φορά στην Κύπρο ανεμογεννήτριες της γνωστής για τεχνολογία αιχμής γερμανικής εταιρείας Enercon. Στηριζόμενη στο εξειδικευμένο προσωπικό και τους έμπειρους συνεργάτες της η Aerotricity έχει καταφέρει να κερδίσει την εμπιστοσύνη μεγάλων ξένων εταιρειών όπως του γερμανικού κολοσσού Continental AG (Τμήμα ContiTech), των επίσης γερμανικών εταιρειών Sonnen, SMA και Autarsys με αποτέλεσμα η εταιρεία να αντιπροσωπεύει τις πιο πάνω στην Κύπρο και στη γύρω περιοχή.

Ο συνιδρυτής της Autarsys, Matthias Ross, σημειώνει ότι "Η Autarsys αποδεικνύει έμπρακτα μέσω των εφαρμογών της ότι τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας σε συνδυασμό με τα φωτοβολταϊκά συστήματα μπορούν να αποτελέσουν λύση για τα νησιά της Μεσογείου που θέλουν να μειώσουν την εξάρτησή τους από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα και να αυξήσουν την ενεργειακή τους ανεξαρτησία".

Τέλος Ανακοίνωσης

Στοιχεία Επικοινωνίας:

Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ»

Πανεπιστήμιο Κύπρου

foss@ucy.ac.cy

<http://www.foss.ucy.ac.cy>

Τηλ. 22892211