

«Γεμίστε τον τόπο φωτοβολταϊκά...», τεχνικά επιτρεπόμενο ή ψευδαίσθηση;

ΑΝΔΡΕΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ,
PhD Imperial College London

Η ενεργειακή κρίση αποτελεί μian από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που καλείται η Πολιτεία να αντιμετωπίσει σήμερα. Η τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος στην Κύπρο τα τελευταία χρόνια είναι ανεξέλεγκτη και αποτελεί την ακριβότερη στην Ευρώπη. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την οικονομική εξουθένωση του Κύπριου πολίτη. Με τους Κύπριους πολίτες να αδυνατούν να διαχειριστούν το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων έχει αυξηθεί ραγδαία.

Είναι αδιαμφισβήτητο λοιπόν ότι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων για ιδιοκατανάλωση αντιμετωπίζει, κατά κάποιον τρόπο, το πρόβλημα, αφού μειώνεται ο λογαριασμός του ηλεκτρικού ρεύματος και κατ'επέκτασιν οι ιδιοκτήτες φωτοβολταϊκών πάρκων έχουν υψηλό κέρδος. Υπάρχει όμως μία μεταβλητή στη φόρμουλα εγκατάστασης φωτοβολταϊκών, η οποία δεν έχει ληφθεί σοβαρά υπόψη. Αυτή είναι η μεταβλητή της σταθερότητας του δικτύου. Για να γίνω πιο σαφής, η υφιστάμενη τεχνολογία που χρησιμοποιείται στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος για την παραγωγή του ηλεκτρικού ρεύματος κάνει πιο δύσκολη τη διαχείριση της τάσης και της συχνότητας μέσα στα ασφαλή και επιτρεπόμενα όρια από τον διαχειριστή του δικτύου. Η τάση και η συχνότητα

πρέπει να είναι μέσα στα επιτρεπόμενα όρια, ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφορά και διανομή της ενέργειας για χρήση από τον καταναλωτή. Η αύξηση ή μείωση αυτών των αριθμών εκτός επιτρεπόμενου ορίου θα προκαλέσει σοβαρές υλικές ζημιές στο δίκτυο μεταφοράς και διανομής, ίσως και ολικό black-out. Τα προηγούμενα χρόνια, η διείσδυση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας προς το δίκτυο μεταφοράς ήταν πολύ χαμηλή. Έτσι δεν δημιουργούσε ιδιαίτερα προβλήματα, ή, και να δημιουργούσε, ήταν ελάχιστα και μπορούσαν να διορθωθούν εύκολα με τις τεχνολογίες που έχει η ΑΗΚ στο κομμάτι της παραγωγής και μεταφοράς ενέργειας.

Τον τελευταίο χρόνο είχαμε δύο συνολικά διαδοχικές αυξήσεις, τη συνολική εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων και, ως εκ τούτου, την αύξηση στη διείσδυση της ενέργειας από τα φωτοβολταϊκά συστήματα στο δίκτυο. Το αποτέλεσμα λοιπόν των ραγδαίων αυτών αυξήσεων

θα επιφέρει επικείμενα προβλήματα δικτύου, τα οποία θα αυξηθούν σε σημείο που το σύστημα δεν θα μπορεί να διαχειριστεί τη συχνότητα και την τάση του ηλεκτρικού ρεύματος στα επιτρεπόμενα όρια. Η Πολιτεία, κατά τη διάρκεια της προεκλογικής περιόδου, έσπευσε να δώσει χρονοδιάγραμμα για το μέλλον των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Κύπρο, χωρίς να θέσει υπόψη της τη σοβαρότητα της επιστολής της ΡΑΕΚ, η οποία προειδοποιεί για το πρόβλημα σταθερότητας του δικτύου. Έχουν επενδυθεί εκατομμύρια στο παρελθόν για την εγκατάσταση έξυπνων μετρητών, και θα δαπανηθούν και φέτος χωρίς να έχουν κάποιο ιδιαίτερο όφελος στη διαχείριση και σταθεροποίηση του δικτύου, που είναι το μείζον ζήτημα. Όπως, επίσης, είναι σημαντικό να σημειώσω ότι κανένας δεν εγγυάται τη λειτουργία τους αφού χρειάζονται δίκτυο επικοινωνίας. Το μόνο που θα προσφέρει η εγκατάσταση έξυπνων μετρητών είναι ότι θα υπολογίζεται αυτόματα και με ακρίβεια ο λογαριασμός

του ηλεκτρικού ρεύματος, και θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη ζήτησης (demand forecast), ώστε να υπάρχει καλύτερη διαχείριση ενέργειας από τους παραγωγούς και διαχειριστές ανανεώσιμων πηγών και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας. Με λίγα λόγια, δεν θα προσφέρουν τίποτα στο θέμα διαχείρισης του δικτύου, και το πρόβλημα της σταθερότητας θα χειροτερεύει όσο συνεχίζεται η ανεξέλεγκτη εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων.

Η λύση, λοιπόν, δεν είναι ο τερματισμός της εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων όπως έχει αναφερθεί τις τελευταίες ημέρες. Η λύση είναι ο εξυπνότερος χειρισμός των ήδη εγκατεστημένων συστημάτων και ο εκουγχρονισμός τους σε σύγχρονες προδιαγραφές και τεχνολογίες χειρισμού, όπως επίσης και η καλύτερη μελέτη για εγκατάσταση συστημάτων υψηλής ισχύος (MW). Με πιο έξυπνο χειρισμό και σωστό εκουγχρονισμό των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μπορούμε να αυξήσουμε το ποσοστό ενέργειας από αυτές στο δίκτυο χωρίς να επιφέρουν κάποιο πρόβλημα και την ίδια ώρα οι ίδιες θα μπορούν να χρησιμοποιούνται σαν πηγή σταθερότητας και ελέγχου της τάσης και συχνότητας του δικτύου. Αναφορές τύπου «Γεμίστε τον τόπο φωτοβολταϊκά...», όπως ισχυρίζονται αρκετοί έχοντας την εξουσία, στο παρόν στάδιο δεν είναι η λύση και αποτελεί απλώς μια ψευδαίσθηση. Η Πολιτεία καλείται να πάρει σοβαρά τις επιστολές της ΡΑΕΚ και με μια σωστή διαχείριση μπορεί να γίνει τεχνικά επιτρεπόμενο. Με αυτόν τον τρόπο η Κύπρος μπορεί να γίνει ένα έξυπνο δίκτυο.

