

ΑΠΕ: ανατέλλει νέα εποχή με αποθήκευση ενέργειας σε κλίμακα δικτύου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η ανάπτυξη λύσεων αποθήκευσης ενέργειας σε μεγάλη κλίμακα είναι το επόμενο (και απαραίτητο) βήμα για την περαιτέρω διεξόδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στο παγκόσμιο ενεργειακό μείγμα και την απομάκρυνση από τα ορυκτά καύσιμα.

Από τη μια η “διαλείπουσα” παραγωγή ενέργειας από τα φωτοβολταϊκά και τα αιολικά συστήματα -πχ δεν παράγεται ηλιακή ενέργεια όταν έχει συννεφιά ή τις βραδινές ώρες και δεν υπάρχει αιολική παραγωγή όταν έχει νηνεμία, με τη μεταβλητότητα και τη στοχαστικότητα στην καθαρή ηλεκτροπαραγωγή- και από την άλλη η παραγωγή πλεονάσματος -πχ σε περίπτωση πολύ ισχυρών ανέμων- καθιστούν τις επιλογές αποθήκευσης ενέργειας απαραίτητες για την ομαλή διεξόδυση και απορρόφηση των ΑΠΕ στο δίκτυο.

Η αλήθεια είναι ότι προς το παρόν βρισκόμαστε στο πρώιμο στάδιο αυτής της εξέλιξης. Κυριότερος “παίκτης” στην αγορά των μπαταριών είναι η Tesla του οραματιστή επιχειρηματία Ήλον Μασκ -με το “εργοστάσιο-γίγας” παραγωγής μπαταριών ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων και την οικιακή μονάδα Powerwall- αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν ανταγωνιστές.

Μεταξύ άλλων, είναι η General Electric (GE) που τους τελευταίους μήνες έχει ανακοινώσει έργα αποθήκευσης ενέργειας συνολικής χωρητικότητας 39 Μεγαβαττωρών συμπεριλαμβανομένου ενός ισχύος 30 MWh, το μεγαλύτερό της

μέχρι στιγμής που είναι εγκατεστημένο στο Ιμπίριαλ Βάλειϊ της Καλιφόρνια.

“Η μονάδα θα ενισχύσει την ευελιξία του δικτύου, αλλά και την αξιοπιστία του τοπικού δικτύου άρδευσης παρέχοντας λύσεις αντιμετώπισης της μεταβλητότητας από την απότομη εισαγωγή ηλιακής ενέργειας στο δίκτυο, ενώ θα ρυθμίζει τη συχνότητα, θα εξισορροπεί τα φορτία και θα παρέχει τη δυνατότητα εκκίνησης μιας συμπληρωματικής γεννήτριας αερίου χωρίς αυτή να είναι συνδεδεμένη με το κεντρικό δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας” αναφέρει η GE.

Μια πολλά υποσχόμενη λύση αποτελούν ακόμα οι μπαταρίες υγρών-μετάλλων η οποία χρησιμοποιεί οξειδία μετάλλων, τα οποία βοηθούν τη μπαταρία να διατηρήσει υψηλές αποδόσεις έπειτα από πολλούς κύκλους λειτουργίας.

Πηγή:econews