

Μια “μεγα-μπαταρία” εκτοξεύει φωτοβολταϊκά και αιολικά



Οι ανανεώσιμες πηγές

ενέργειας δεν θα μπορέσουν ποτέ να ανταγωνιστούν επί ίσοις όροις τα ορυκτά καύσιμα και ιδίως το “ευέλικτο” φυσικό αέριο εάν δεν αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της διαλείπουσας φύσης της παραγωγής τους: όταν ο άνεμος κοπάζει και ο ήλιος δύει, ανεμογεννήτριες και φωτοβολταϊκά πάνελ παύουν να παράγουν ηλεκτρισμό αφήνοντας το πεδίο ανοιχτό στις βρώμικες πηγές ενέργειας.

Είναι κοινός τόπος ότι τη λύση σε αυτή την ιδιομορφία θα δώσουν οι τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας.

Η πιο πρόσφατη εξέλιξη έρχεται από το γερμανικό Ινστιτούτο Φράουνχοφερ που εδρεύει στο Μαγδεμβούργο όπου οι επιστήμονες δοκίμασαν μια νέα μπαταρία μεγάλης κλίμακας.

Μάλιστα, τόλμησαν να αποσυνδέσουν το σύνολο των εγκαταστάσεων από το δίκτυο αφήνοντας πολλά ευαίσθητα πειράματα “στα χέρια” της μεγαμπαταρίας ώστε να αποδείξουν ότι λειτουργεί.

Σε χώρες όπως η Γερμανία όπου τα φωτοβολταϊκά έχουν θέσει ρεκόρ κάλυψης της συνολικής ζήτησης ενέργειας που φτάνουν στο εντυπωσιακό 50% μια απότομη πτώση της παραγωγής εξαιτίας λόγου χάρη μιας απότομης επιδείνωσης των καιρικών συνθηκών και κάλυψης του ουρανού από νέφη η ανάπτυξη τεχνολογιών αποθήκευσης δεν μπορεί να περιμένει.

Η υπερμπαταρία του Ινστιτούτου Φράουνχοφερ με ισχύ 1 Μεγαβάτ και δυνατότητα παραγωγής 0,5 Μεγαβαττωρών αποτελείται από 5000 κυψέλες ιόντων λιθίου συσκευασμένες σε ένα εμπορευματοκιβώτιο με μέγεθος όσο ένα βαγόνι τραίνου.



fotovoltaika-mpataria-sgess-118453 (2)Τη μπαταρία κατασκεύασε η κορεατική SK Innovation.

Η υπερμπαταρία μπορεί να εξυπηρετήσει μια μοναδική ή περισσότερες μονάδες παραγωγής ΑΠΕ (ισχύος ικανής να καλύψει τις ανάγκες 100 νοικοκυριών).

Πιθανές εφαρμογές της τεχνολογίας είναι σε αναπτυσσόμενες χώρες όπου μπορεί να υποκαταστήσει τις ρυπογόνες πετρελαιογεννήτριες για να διασφαλίσει την ευστάθεια του δικτύου σε απομακρυσμένες περιοχές, αλλά και σε τοπικά δίκτυα ενέργειας ανεπτυγμένων χωρών.

Το ινστιτούτο Fraunhofer IFF εστιάζει στη βελτιστοποίηση της ενεργειακής διαχείρισης σε τοπικό επίπεδο και η νέα μπαταρία εντάσσεται σε έξυπνα δίκτυα ώστε να συμβάλλει στην ανάπτυξη λογισμικών και δικτύων ελέγχου των δικτύων του μέλλοντος.

Αυτό άλλωστε μαρτυρά και η ονομασία της “Σύστημα Αποθήκευσης Ενέργειας για Έξυπνα Δίκτυα” (Smart Grid Energy Storage System-SGESS).

Η πρώτη τοπική εταιρεία ενέργειας που θα αξιοποιήσει την τεχνολογία είναι η Enerparc AG στην περιοχή του Αμβούργου από το 2015.

Πηγή: [econews](#)