22 Δεκεμβρίου 2014

Η κυματική ενέργεια καταποντίζεται, η παλιρροϊκή πετάει

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Πολύ μελάνι έχει χυθεί για τη δυναμική της παλιρροϊκής και της κυματικής ενέργειας ως αξιόπιστων και δυνητικά κερδοφόρων τεχνολογιών ΑΠΕ, ωστόσο ο αρχισυντάκτης του έγκριτου Bloomberg New Energy Finance, Άνγκους ΜακΚρόουν τις χαρακτήρισε πρόσφατα ως “πολύ κακό για το τίποτα“.

Σχολιάζοντας τις προοπτικές αυτών των τεχνολογιών και τις δυνατότητες βιώσιμης αξιοποίησής τους σε μεγάλη κλίμακα, ο ΜακΚρόουν εμφανίστηκε αρνητικός.

—Ταραγμένα νερά

Το Σεπτέμβριο του 2008 λειτούργησε στην Πορτογαλία η πρώτη εμπορική μονάδα εκμετάλλευσης της κυματικής ενέργειας στην περιοχή Αγκουκαντούρα, ωστόσο το τέλος ήταν άδοξο. Μετά από μια δυσλειτουργία, οι γεννήτριες κυματικής ενέργειας αποσυνδέθηκαν για να επισκευαστούν, ωστόσο δεν επανασυνδέθηκαν ποτέ.

Έξι χρόνια αργότερα, δεν έχουν εμφανιστεί ουσιαστικές βελτιώσεις στην θαλάσσια ενέργεια. Στις αρχές του μήνα που διανύουμε η εταιρεία Pelamis Wave Power, εγκαταστάτης του έργου στην Αγκουκαντούρα, κήρυξε στάση πληρωμών, ενώ λίγες μέρες αργότερα, η γερμανική Siemens AG ανακοίνωσε την πώληση της

θυγατρικής της Marine Current Turbines. Σχεδόν ταυτόχρονα, ο μεγάλος ανταγωνιστής της Pelamis, η Aquamarine Power, ανακοίνωσε ότι θα μειώσει σημαντικά την κλίμακα των επιχειρήσεών της.

Επίσης, η Ocean Power Technologies (OPTT) με έδρα το New Jersey ακύρωσε τα σχέδιά της να εγκαταστήσει εξοπλισμό παραγωγής ενέργειας από κύματα στα ανοικτά της ακτής του Όρεγκον και στην Αυστραλία.

“Απομένουν πλέον λίγες εταιρείες με χρηματοοικονομική υποστήριξη και υποσχόμενα σχέδια, ενώ είναι πιθανότερες ακόμα περισσότερες απώλειες” σχολίασε ο αναλυτής.

Συνολικά, οι εταιρείες παραγωγής ωκεάνιας ενέργειας έχουν ξοδέψει σχεδόν 1 δισ. δολάρια σε επενδύσεις χωρίς καμία εμπορική επιτυχία. Η άντληση επιπλέον κεφαλαίων θα είναι δύσκολη καθώς οι επενδυτές «αντιμετωπίζουν πλέον πολύ πιο ρεαλιστικά τις δυσκολίες που ανακύπτουν», λέει ο ΜακΚρόουν.

Το BNEF εκτιμά ότι η συνολική παραγωγική ισχύς από τον ωκεανό έφτασε τα 519 Μεγαβάτ έως τα τέλη του 2013. Αυτό αντιστοιχεί σε λιγότερο από το ήμισυ της παραγωγικής δυναμικότητας ενός συνηθισμένου πυρηνικού αντιδραστήρα.

—Παλιρροϊκός ανταγωνιστής

Για να μπούνε βέβαια τα πράγματα στη θέση τους, το πρόβλημα εντοπίζεται περισσότερο στην κυματική-ωκεάνια ενέργεια παρά στα παλιρροϊκά συστήματα.

Όταν δημοσιεύονταν τα άσχημα μαντάτα από τον κλάδο της κυματικής ενέργειας, η Γαλλία ανακοίνωνε την έγκριση δύο ξεχωριστών έργων παλιρροϊκής ενέργειας, από τις κοινοπραξίες GDF Suez/Alstom και EDF/DCNS/OpenHydro αντίστοιχα, στο στενό του Ρα Μπλανσάρ της βορειοδυτικής Γαλλίας.

Τον Αύγουστο δε ανακοινώθηκαν δύο ακόμα έργα παλιρροϊκής ενέργειας: το πρώτο, η μεγαλύτερη μονάδα παγκοσμίως, από την Atlantis Resources στο Πέντλαντ Φίρθ της Σκωτίας (γράψαμε σχετικά στο econews) και το δεύτερο πάλι από την Ατλάντις, η οποία γνωστοποίησε ότι έλαβε έγκριση για επέκταση του πρώτου έργου.

“Το MeyGen θα είναι η μεγαλύτερη συστοιχία παλιρροϊκής ενέργειας στον κόσμο, παρέχοντας ενέργεια σε 175.000 νοικοκυριά και δημιουργώντας 100 πράσινες θέσεις εργασίας.

Η θαλάσσια ενέργεια μπορεί να καλύψει το ένα πέμπτο των ενεργειακών αναγκών στη Βρετανία με τις επενδύσεις στη Σκωτία να ξεπερνούν τα 217 εκατομμύρια

στερλίνες.

—Η τελευταία ευκαιρία

Ο κλάδος της κυματικής ενέργειας όμως δεν τα παρατάει ακόμα. Στη Σκωτία πάλι ιδρύθηκε ο φορέας “Wave Energy Scotland” με αποστολή να επιταχύνει την ανάπτυξη του κλάδου.

Επίσης, το πολεμικό ναυτικό των Ηνωμένων Πολιτειών επενδύει σημαντικά ποσά για να αναπτύξει ένα αξιόπιστο σύστημα εκμετάλλευσης της ενέργειας των ωκεανών.

Ωστόσο πρόκειται για μεμονωμένα παραδείγματα σε έναν κλάδο που αντιμετωπίζει σοβαρές οικονομικές, τεχνολογικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις.

—Δυνατότητες και τεχνικοί περιορισμοί

Σε κάθε περίπτωση η ενέργεια των ωκεανών δεν αντιμετωπίζει το πρόβλημα της διαλείπουσας παραγωγής όπως αιολικά και φωτοβολταϊκά. Με τους ωκεανούς να καλύπτουν τα δύο τρίτα της επιφάνειας της Γης, πρόκειται για μια πολλά υποσχόμενη πηγή καθαρής και ανανεώσιμης ενέργειας.

Παρόλα αυτά, πρόκειται για τεχνολογίες που καλούνται να ανταπεξέλθουν σε εξαιρετικά αντίξοες συνθήκες: αλμυρό νερό, καταιγίδες και ισχυρά ρεύματα καταπονούν ακατάπαυστα τις υπεράκτιες γεννήτριες είτε πρόκειται για υποβρύχιες τουρμπίνες που τροφοδοτούνται από την παλίρροια και είτε για συσκευές που μοιάζουν με σημαδούρες και επιπλέουν στην επιφάνεια ώστε για να «αιχμαλωτίζουν» την κινητική ενέργεια των κυμάτων.

Πέραν αυτού, η εγκατάσταση και η συντήρησή τους απαιτεί ειδικά σχεδιασμένα πλοία με συνέπεια το κόστος να είναι έως και τέσσερεις φορές υψηλότερο σε σύγκριση με το αντίστοιχο κόστος των συμβατικών πηγών ενέργειας.

Πηγή:econews