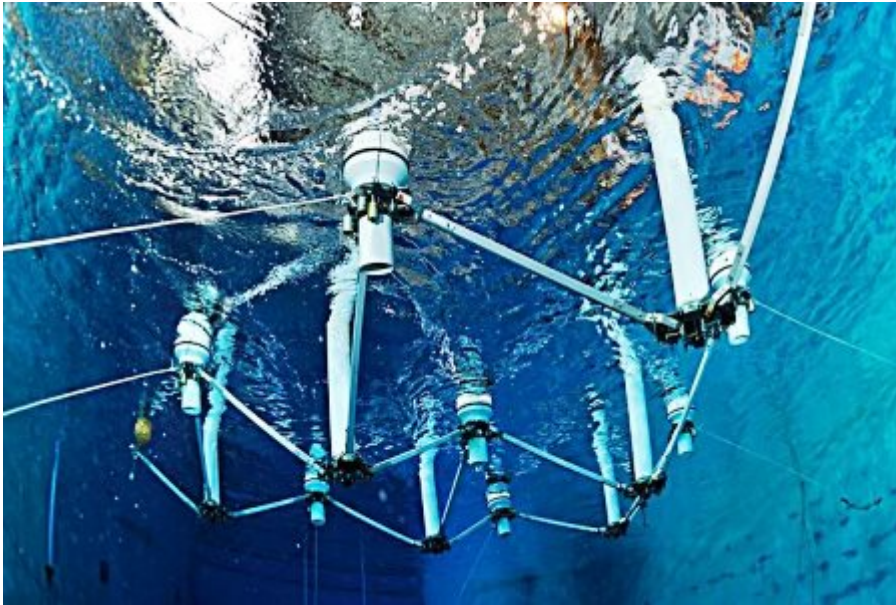


Κυματική ενέργεια από γιγάντια “Καλαμάρια” - WaveNET

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μια από τις πιο καινοτόμες εταιρείες **κυματικής ενέργειας** της Σκωτίας, η **Albatern**, εργάζεται πάνω σε μια νέα προσέγγιση ενεργειακής εκμετάλλευσης των ωκεανών.

Το σύστημα **WaveNET** είναι μια συστοιχία πλωτών γεννητριών που αποκαλούνται **“Καλαμάρια” (Squids)** και που παράγουν ενέργεια από την κίνηση των κυμάτων.

Η Albatern έχει θέσει ως στόχο τη δημιουργία μιας πλωτής φάρμας ονομαστικής ισχύος **100 Μεγαβάτ**που θα εκτείνεται σε μήκος 1,25 χιλιομέτρων με ορίζοντα υλοποίησης το 2024.

Τα Καλαμάρια κυματικής ενέργειας είναι σχεδιασμένα με τρόπο ώστε να συνδέονται ανά ομάδες, δημιουργώντας μεγάλα πλωτά δίκτυα που μπορούν να λάβουν οποιαδήποτε γεωμετρική μορφή.

Η ίδια λογική ισχύει για τις πλωτές υπεράκτιες ανεμογεννήτριες, οι οποίες αποτελούν μια καλή εναλλακτική λύση στις συμβατικές υπεράκτιες ανεμογεννήτριες που συγκρατούνται από**τσιμεντένια πέδιλα** εγκατεστημένα στον πυθμένα.

Το μεγάλο πλεονέκτημα των Squids είναι ότι **όσο διευρύνεται το δίκτυο** τόσο

αποδοτικότερο καθίσταται το σύστημα, διότι εκμεταλλεύεται διαφορετικές κινήσεις των κυμάτων.

Η λειτουργία τους θεωρείται σχετικά απλή: κάθε μονάδα φέρει στο κέντρο ένα μεταλλικό έρμα, σαν καμπάνα, το οποίο συνδέεται με επιπλέουσες σηματοδούρες. Στην απόληξη κάθε περιστρεφόμενου βραχίονα βρίσκεται μια **αρθρωτή αντλία**. Η κίνηση των βραχιόνων παράγει υδραυλική ενέργεια στις αντλίες, η οποία μετατρέπεται σε ηλεκτρική ενέργεια.

Σύμφωνα με την εταιρεία, “μεγάλες συστοιχίες που απλώνονται στο νερό σαν δίχτυα δέχονται τη μη γραμμική κίνηση των κυμάτων. Κάθε κίνηση στο νερό παράγει ένταση, ροή και συμπίεση και για αυτό το λόγο η σταθεροποίηση της συστοιχία είναι κομβικής σημασίας. Το θετικό της ανισορροπίας είναι ότι η ενέργεια παράγεται από μια σειρά **διαφορετικών κινήσεων των υδάτων**, ιδιότητα που καθιστά τη μονάδα ιδιαιτέρως αποδοτική. Την παραγόμενη ενέργεια συλλέγουν τα πλωτά εξαρτήματα και η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τη μετατροπή της κυματικής μέσω ενός ειδικού συστήματος μεταφέρεται στην ακτή και από εκεί στο δίκτυο.

Η αλλοίωση του θαλάσσιου φυσικού τοπίου θεωρείται αμελετέα καθώς τα “Καλαμάρια” βρίσκονται στο επίπεδο της επιφάνειας του νερού. Αυτή τη στιγμή το κόστος της ενέργειας υπολογίζεται από **120 ως 190 Ευρώ ανά Μεγαβατώρα**, πολύ ακριβότερη από άλλες ΑΠΕ, ωστόσο θεωρείται ότι οι οικονομίες κλίμακας θα το μειώσουν.

Πηγή: econews.gr