

Κυματική ενέργεια: το πρωτοποριακό σύστημα



ωκεανός αποτελεί ένα πεδίο με τεράστιο **ενεργειακό δυναμικό**, το οποίο όμως (προς το παρόν) παραμένει ανεκμετάλλευτο αφού δεν έχουν αναπτυχθεί οι κατάλληλες τεχνολογίες.

Είτε μιλάμε για **κυματική ενέργεια** είτε για **παλιρροϊκή**, οι αντίξοες συνθήκες που επικρατούν στους ωκεανούς καθιστούν την εγκατάσταση και τη συντήρηση αποδοτικού και οικονομικά βιώσιμου εξοπλισμού πολύ δύσκολη υπόθεση.

Αυτό βέβαια δεν έχει αποθαρρύνει διάφορες ερευνητικές ομάδες που εξακολουθούν να αναπτύσσουν συσκευές για την εκμετάλλευση της ωκεάνιας ενέργειας.

Η πιο πρόσφατη εξέλιξη έρχεται από τις ΗΠΑ, όπου το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών χρηματοδότησε τον σχεδιασμό μιας τεχνολογίας από την εταιρεία **Oscilla Power**, το σύστημα **Triton**.

Πρόκειται για ένα σύστημα κυματικής ενέργειας μεγάλης κλίμακας με **λίγα κινητά μέρη**, σε αντίθεση με αντίστοιχες τεχνολογίες, χαρακτηριστικό που το καθιστά ανθεκτικότερο στην καταπόνηση από τη θάλασσα.

Το σύστημα Triton αποτελείται από μια **πλωτή πλατφόρμα** που φιλοξενεί

γεννήτριες κατασκευασμένες από ένα ειδικό κράμα μετάλλων. Οι γεννήτριες είναι προσδεμένες σε έναν βαρύ δακτύλιο που μοιάζει με δίσκο, ο οποίος ποντίζεται.

Οι μηχανικοί της Oscilla Power εξηγούν ότι ο δίσκος έχει την τάση να παραμείνει σταθερός και έτσι η κίνηση που προκαλούν τα κύματα **πυροδοτεί** με τη σειρά της διαρκείς αλλαγές στην ένταση που δέχονται τα σχοινιά που στηρίζουν το σύστημα. Αυτές οι μετατοπίσεις παράγουν την ενέργεια που συλλέγουν οι γεννήτριες πάνω στον δίσκο.

Σύμφωνα με το Εθνικό Ίδρυμα Επιστήμης «η τεχνολογία είναι πολλά υποσχόμενη ως μέσο παραγωγής κυματικής ενέργειας σε μεγάλη κλίμακα και με κόστος ανταγωνιστικό των συμβατικών ορυκτών καυσίμων και των υπόλοιπων τεχνολογιών ΑΠΕ».

Προς το παρόν, οι ερευνητές υποβάλλουν σε δοκιμές πρωτότυπα μοντέλα μικρής κλίμακας τόσο σε εργαστηριακές συνθήκες όσο και στον ωκεανό.

Στη συνέχεια θα κατασκευάσουν πρωτότυπα μεγαλύτερης ισχύος με απώτερο στόχο ένα σύστημα διαμέτρου 30 μέτρων με ισχύ ικανή να ηλεκτροδοτήσει **650 νοικοκυριά**.

Δείτε στο video πώς λειτουργεί η συσκευή και τι λένε οι μηχανικοί σχετικά με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν.

Πηγή: [econews](https://www.econews.gr)