

Σταγόνες νερού σε ρόλο... νευνότηιας



Ερευνητές ανακάλυψαν

ότι τα σταγονίδια του νερού μπορούν να παράγουν «καθαρή» ενέργεια όταν απωθούνται

Στο μέλλον, αν χρειαστεί να φορτίσετε το κινητό σας τηλέφωνο, ίσως απλά να μπορείτε να «αρπάξετε» λίγη ενέργεια από τον αέρα.

Ή για να είμαστε πιο ακριβείς, από την «καθαρή» ενέργεια που παράγεται όταν τα φορτισμένα σταγονίδια του νερού απωθούνται, αναφέρουν ερευνητές από το Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Μασαχουσέτης (MIT).

Ομάδα ερευνητών με επικεφαλής τον μεταδιδακτορικό συνεργάτη του τμήματος NanoEngineering της σχολής, Nenad Miljkovic, μελετούσε τον τρόπο με τον οποίο τα σταγονίδια του νερού αλληλεπιδρούν με υδροφοβικές επιφάνειες (γυαλί, μέταλλο ή άλλο υλικό, στο οποίο έχει τοποθετηθεί ειδική επίστρωση που απωθεί το νερό), σε μια προσπάθεια να κατασκευάσουν νέα προϊόντα (όπως για παράδειγμα παράθυρα που θα καθαρίζονται από μόνα τους).

Κοιτώντας ξανά ένα βίντεο υψηλής ανάλυσης, οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι, υπό συγκεκριμένες συνθήκες, οι σταγόνες νερού δεν κυλούν απλά επάνω σε αυτές τις επιφάνειες. Κάποιες φορές αναπηδούν στον αέρα και απωθούνται. Όταν συμβαίνει αυτό, οι σταγόνες δημιουργούν ένα μικρό ηλεκτρικό φορτίο.

Σύμφωνα με τον Miljkovic, μπορεί να είναι εφικτό να παραχθεί ηλεκτρισμός από το συμπυκνωμένο αέρα του περιβάλλοντος.

Πώς λειτουργεί

Αυτό θα λειτουργούσε κάπως έτσι: Δύο εξαιρετικά αδιάβροχες μεταλλικές πλάκες θα τοποθετούνταν σε εξωτερικό χώρο. Τα σταγονίδια του νερού θα πηδούσαν από τη μία πλάκα στην άλλη, δημιουργώντας ηλεκτρικό φορτίο στη διαδρομή τους. «Το μόνο που χρειάζεται είναι μια κρύα επιφάνεια σε ένα υγρό περιβάλλον» είπε ο ίδιος σε μια δήλωσή του αναφέρει η ιστοσελίδα qz.com.

«Η παραγόμενη ενέργεια θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί παντού» δήλωσε ο ίδιος στο Quartz και συνέχισε: «Θα μπορούσατε να φορτίσετε το κινητό σας μέσα στη ζούγκλα».

Μην περιμένετε ωστόσο να δείτε σύντομα υπερ-υδροφοβικούς σταθμούς παραγωγής ενέργειας σύντομα. Τα σταγονίδια που αναπηδούν δε θα μπορούσαν να τροφοδοτήσουν με ηλεκτρισμό μια ολόκληρη πόλη. «Προς το παρόν δε μπορώ να σάς δώσω ένα μετρήσιμο αριθμό, ωστόσο αυτό που μπορώ να σάς πω είναι ότι θα είναι μια σχετικά χαμηλής πυκνότητας ισχύς» είπε ακόμη.

Ο ίδιος και η ομάδα του εργάζεται αυτό το διάστημα πάνω σε ένα πρωτότυπο μοντέλο, για να αποδείξουν ότι μπορεί να παραχθεί ηλεκτρική ενέργεια από τέτοια φορτισμένα σωματίδια. Οι ερευνητές ελπίζουν να το έχουν καταφέρει στο εργαστήριο μέσα στον επόμενο χρόνο.

Πηγή: news.gr