

8 Ιουλίου 2017

Η ατμοσφαιρική ρύπανση επηρεάζει την παραγωγή ηλιακής ενέργειας

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





Η ατμοσφαιρική ρύπανση και η σκόνη επηρεάζουν σοβαρά την αποτελεσματικότητα των ηλιακών συλλεκτών σε όλο τον κόσμο μειώνοντας την παραγωγή ενέργειας, σύμφωνα με νέα μελέτη Αμερικανών επιστημόνων.

Τα αερομεταφερόμενα σωματίδια και η συσσώρευσή τους στα ηλιακά κύτταρα βρέθηκαν να μειώνουν την παραγωγή ενέργειας κατά περισσότερο από 25% σε ορισμένα μέρη του κόσμου. Οι περιοχές που πλήττονται περισσότερο είναι επίσης εκείνες που επενδύουν περισσότερο στις εγκαταστάσεις ηλιακής ενέργειας, όπως η Κίνα, η Ινδία και η Αραβική Χερσόνησος.

Η ερευνητική ομάδα των Πανεπιστημίων Ντιουκ και Ουισκόνσιν στο Μάντισον, σε συνεργασία με το Ινδικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Γκαντιναγκάρ, μέτρησαν τη μείωση της ηλιακής ενέργειας στους ηλιακούς συλλέκτες του τελευταίου, με την πάροδο του χρόνου. Τα δεδομένα έδειξαν ότι υπήρχε ένα άλμα 50% στην αποδοτικότητα κάθε φορά που τα πάνελ καθαρίζονταν.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Μάικλ Μπέργκιν, καθηγητή στο Ντιουκ, ανέλυσαν τη σύνθεση των ουσιών πάνω στα ηλιακά κύτταρα και ανακάλυψαν ότι το 92% ήταν σκόνη, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αποτελείται από άνθρακα και ιονικούς ρύπους από ανθρώπινη δραστηριότητα.

Ενώ αυτό μπορεί να ακούγεται σαν μια μικρή ποσότητα, το φως μπλοκάρεται πιο

αποτελεσματικά από μικρότερα ανθρωπογενή σωματίδια παρά από τη φυσική σκόνη. Ως αποτέλεσμα, οι ανθρώπινες συνεισφορές στην απώλεια ενέργειας είναι πολύ μεγαλύτερες από εκείνες της σκόνης.

Έχοντας προηγουμένως αναλύσει τους ρύπους που αποχρωματίζουν το Ταζ Μαχάλ της Ινδίας, ο Μπέργκιν δημιούργησε μια εξίσωση που εκτιμά με ακρίβεια την ποσότητα του ηλιακού φωτός που παρεμποδίζεται από τις διαφορετικές συνθέσεις της σκόνης και των ρύπων των ηλιακών συλλεκτών.

«Γνωρίζαμε πάντα ότι αυτοί οι ρύποι βλάπτουν την ανθρώπινη υγεία και επιδεινώνουν την κλιματική αλλαγή, αλλά τώρα δείξαμε πόσο επιβλαβείς είναι και για την ηλιακή ενέργεια», δήλωσε ο Μπέργκιν. «Είναι ένας ακόμη λόγος για τους φορείς πολιτικής σε όλο τον κόσμο να υιοθετήσουν αυστηρότερους ελέγχους εκπομπών».

Πηγή: naftemporiki.gr