3 Ιουνίου 2019

Πόσο μειώνουν τελικά τη θερμοκρασία του σπιτιού οι λευκές ταράτσες

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Γνωρίζουμε ότι κάνουν διαφορά... Το θέμα είναι πόσο.



Είναι γνωστό ότι εάν βάψετε την ταράτσα ενός σπιτιού άσπρη, αντανακλάται η ηλιακή ακτινοβολία και μειώνεται η θερμοκρασία του κτηρίου. Το ερώτημα είναι πόσο μειώνεται η θερμοκρασία.

Με το θέμα ασχολήθηκε το BBC σε ρεπορτάζ του. Σε πρόσφατη συνέντευξη του τέως γ.γ. του ΟΗΕ, Μπαν Κι Μουν, στο BBC, είχε πει ότι αυτή η μείωση μπορεί να φτάσει και τους 30 βαθμούς Κελσίου, με την εσωτερική θερμοκρασία του κτηρίου να μειώνεται ακόμη και 7 βαθμούς.

Από πού προέρχονται αυτά τα στοιχεία;

Ο Μπαν Κι Μουν αναφερόταν σε ένα πιλοτικό έργο στο Αχμενταμπάντ της Δυτικής Ινδίας, όπου οι θερμοκρασίες τους καλοκαιρινούς μήνες μπορούν να φτάσουν ακόμη και τους 50 βαθμούς Κελσίου.

Το 2017, πάνω από 3.000 ταράτσες βάφτηκαν με ασβέστη και μια ειδική επίστρωση που αντανακλά τον ήλιο.

Το έργο είχε την ονομασία «δροσερή οροφή» και στόχο είχε τη μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας που απορροφάται από τα κτήρια, με αποτέλεσμα λιγότερη θερμότητα μέσα στο κτίριο.

Οι υπολογισμοί που είχαν γίνει εκτιμούσαν ότι με τις λευκές ταράτσες «μπορεί να

μειωθεί η θερμοκρασία της στέγης κατά 30 βαθμούς Κελσίου και η εσωτερική θερμοκρασία κατά τρεις έως επτά βαθμούς».

Ωστόσο, τα πραγματικά ευρήματα από την εφαρμογή του έργου είναι λίγο διαφορετικά.

«Ανάλογα με το περιβάλλον, οι δροσερές οροφές μπορούν να βοηθήσουν ώστε να μειωθεί η εσωτερική θερμοκρασία κατά δύο με πέντε βαθμούς χαμηλότερα, σε σύγκριση με τις παραδοσιακές στέγες», λέει ο Anjali Jaiswal, αξιωματούχος του αμερικανικού Συμβουλίου Προστασίας Φυσικών Πόρων, που εποπτεύει το έργο.

Το εύρος είναι ελαφρώς χαμηλότερο από τις αναφορές του Μπαν Κι Μουν, αλλά παραμένει μια σημαντική πτώση της θερμοκρασίας.

Ένα άλλο πιλοτικό έργο που έγινε στο Χαϊντεραμπάντ στη νότια Ινδία, χρησιμοποιώντας μια μεμβράνη επικάλυψης της ταράτσας, βρήκε ότι οι θερμοκρασίες στο εσωτερικό ήταν χαμηλότερες κατά μέσο όρο 2 βαθμούς Κελσίου.

Όσο για τη θερμοκρασία της ίδιας της στέγης (που ο Μπαν Κι Μουν είχε πει ότι μειώνεται κατά 30 βαθμούς), τις απαντήσεις δίνουν τα ευρήματα έρευνας που έγινε από το εργαστήριο του Μπέρκλεϊ, που εδρεύει στην Καλιφόρνια, για κάποια καθοδήγηση.

Βρήκε ότι μια λευκή ταράτσα που αντανακλά το 80% της ηλιακής ακτινοβολίας, θα καταγράφει μικρότερη θερμοκρασία κατά 31 βαθμούς Κελσίου.

Βέβαια, διευκρινίζεται ότι οι συνθήκες στην Καλιφόρνια είναι πολύ διαφορετικές από την Ινδία – όπου πάνω από το 60% των οροφών είναι κατασκευασμένες από μέταλλο, αμίαντο και σκυρόδεμα, οι οποίες παγιδεύουν θερμότητα μέσα στα κτήρια, ακόμη και όταν έχουν λευκή επικάλυψη.

Ωστόσο, και οι δύο πόλεις της Ινδίας, το Αχμενταμπάντ και το Χαϊντεραμπάντ, εφάρμοσαν τα πιλοτικά τους προγράμματα με επιτυχία και φέτος συνεχίζεται σε περισσότερες οροφές.

Καλό στο περιβάλλον

Η ιδέα φυσικά δεν είναι νέα, ειδικά στην Ελλάδα και τα κυκλαδίτικα νησιά όλα τα σπίτια έχουν λευκές ταράτσες. Το ερώτημα είναι γιατί και άλλες πόλεις δεν εφαρμόζουν αυτό το απλό και οικονομικό μέτρο.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, μια λευκή ταράτσα μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση στο κόστος της χρήσης κλιματισμού, έως και 40%.

Υπάρχουν ακόμη εκτιμήσεις για τη δυνητική μείωση των παγκόσμιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, εάν εφαρμοστεί παντού αυτή η τεχνική.

Ειδικότερα, οι εκτιμήσεις του Μπέρκλεϊ κάνουν λόγο για μείωση της τάξης των 24 γιγατόνων διοξειδίου του άνθρακα. Ανάλογη μείωση θα είχαμε εάν βγάζαμε από τους δρόμους 300 εκατομμύρια αυτοκίνητα για 20 χρόνια!

Πηγή: **huffingtonpost.gr**