

Σχοινί από ανθρακόνημα θα επιτρέπει στα ασανσέρ να φτάνουν σε ύψος ενός χιλιομέτρου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μια νέα τεχνολογία που βασίζεται στο ανθρακόνημα (δηλαδή σε πολυμερή υλικά ενισχυμένα με ίνες άνθρακα) θα επιτρέψει σύντομα στα ασανσέρ να φτάνουν σε ύψος ενός χιλιομέτρου.

Δεδομένου ότι σήμερα σχεδιάζονται τουλάχιστον 20 κτίρια άνω των 500 μέτρων σε όλο τον κόσμο, η υπερανθεκτική ταινία από ανθρακόνημα θα μπορούσε να περιορίσει το χρόνο της διαδρομής για εκατομμύρια χρήστες των ανελκυστήρων.

Στο Μπούρτζ Χαλίφα του Ντουμπάι, τον ψηλότερο ουρανοξύστη του κόσμου στα 828 μέτρα, οι επισκέπτες αναγκάζονται να αλλάξουν ασανσέρ για να ανέβουν πάνω από το όριο των 500 μέτρων καθώς τα ατσάλινα συρματόσχοινα των σημερινών ανελκυστήρων είναι υπερβολικά βαριά για να φτάσουν ψηλότερα.

Η λύση, αναφέρει το περιοδικό New Scientist, έρχεται από το φινλανδικό γίγαντα των ανελκυστήρων Kone Corporation, που ανέπτυξε μια ταινία από τέσσερις ίνες ανθρακονήματος σφραγισμένες μέσα σε διαφανές πλαστικό. Η ταινία UltraRope, με πλάτος 4 εκατοστά και πάχος 4 χιλιοστά, είναι επτά φορές ελαφρύτερη από ένα αντίστοιχο ατσάλινο συρματόσχοινο και, το κυριότερο, έχει τέσσερις φορές μεγαλύτερη αντοχή στον εφελκυσμό (δηλαδή στο τέντωμα).

Το UltraRope θα είναι σύντομα έτοιμο για εμπορική χρήση, καθώς η Kone το

δοκιμάζει από το 2004 μέσα σε ένα φρεάτιο ορυχείου βάθους 333 μέτρων στη Φινλανδία. Στις δοκιμές εξετάστηκε αν η ταινία γερνά υπερβολικά γρήγορα σε απότομες αλλαγές της θερμοκρασίας, καθώς και το εάν αντέχει αν για παράδειγμα χτυπηθεί από κάποιο εργαλείο που έπεσε κατά λάθος στο φρεάτιο.

Η Kone, πάντως, δεν είναι η μόνη που υιοθετεί το ανθρακόνημα. Ο έτερος γίγαντας των ανελκυστήρων, η αμερικανική Otis, πειραματίζεται με συρματόσχοινα που συνδυάζουν ανθρακόνημα με χάλυβα.

Πηγή: iefimerida.gr