
Η υπερθέρμανση του πλανήτη απειλεί τις... απογειώσεις αεροσκαφών

2017/07/18 12:07 στην κατηγορία ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ

Οι αυξανόμενες θερμοκρασίες, λόγω της κλιματικής αλλαγής θα καταστήσουν την απογείωση πιο δύσκολη για πολλά αεροσκάφη σε όλο τον κόσμο τις επόμενες δεκαετίες, σύμφωνα με νέα μελέτη Αμερικανών επιστημόνων.

Κατά τη διάρκεια των πιο θερμών κομματιών της ημέρας, **το 10% με 30% των πλήρως φορτωμένων αεροπλάνων μπορεί να χρειαστεί να αφαιρέσει κάποια καύσιμα, φορτίο ή επιβάτες**, ή να περιμένει για ψυχρότερες ώρες, ώστε να απογειωθεί, αναφέρει η μελέτη του Πανεπιστημίου Κολούμπια.

«Τα αποτελέσματά μας υποδηλώνουν ότι ο περιορισμός του βάρους μπορεί να επιβάλει ένα μη αμελητέο κόστος στις αεροπορικές εταιρείες και να επηρεάσει τις αερομεταφορές σε όλο τον κόσμο», δήλωσε ο επικεφαλής της μελέτης, Ήθαν Κόφελ.

Καθώς ο αέρας θερμαίνεται, εξαπλώνεται και η πυκνότητά του μειώνεται. Σε πιο αραιό αέρα, τα πτερύγια δημιουργούν λιγότερη ανύψωση καθώς το αεροσκάφος επιταχύνει κατά μήκος του αεροδιαδρόμου.

Συνεπώς, ανάλογα με το μοντέλο του αεροσκάφους, το μήκος του διαδρόμου και άλλους παράγοντες, σε κάποιο σημείο ένα γεμάτο αεροπλάνο μπορεί να μην μπορεί να απογειωθεί με ασφάλεια αν η θερμοκρασία γίνει πολύ υψηλή. Τότε θα πρέπει να αφαιρεθεί βάρος, ή να καθυστερήσει ή ακυρωθεί η πτήση.

Η μέση παγκόσμια θερμοκρασία αυξήθηκε σχεδόν κατά ένα βαθμό Κελσίου από το 1980 και αυτό μπορεί να έχει ήδη αποτέλεσμα στις αερομεταφορές.

Ενδεικτικά, στα τέλη Ιουνίου, η αμερικανική αεροπορική εταιρεία American Airlines ακύρωσε πάνω από 40 πτήσεις από το Φοίνιξ της Αριζόνα, όταν οι υψηλές θερμοκρασίες επηρέασαν μικρότερα περιφερειακά αεροσκάφη.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η μέση θερμοκρασία αναμένεται να αυξηθεί έως και κατά άλλους τρεις βαθμούς Κελσίου μέχρι το 2100. Τα κύματα καύσωνα πιθανότατα θα γίνουν πολύ συχνότερα, ενώ οι ετήσιες μέγιστες ημερήσιες θερμοκρασίες στα αεροδρόμια παγκοσμίως προβλέπεται να αυξηθούν κατά 4 έως 8 βαθμούς Κελσίου μέχρι το 2080, σύμφωνα με τη μελέτη.

«Αυτό δείχνει τους ανεξερεύνητους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής στην αεροπλοΐα», δήλωσε ο κλιματολόγος Ράντλεϊ Χόρτον, μέλος της ερευνητικής ομάδας.

Οι περισσότερες μελέτες έχουν επικεντρωθεί μέχρι τώρα στο πώς η αεροπορία μπορεί να επηρεάσει την υπερθέρμανση του πλανήτη, καθώς τα αεροσκάφη προκαλούν περίπου το 2% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, και όχι το αντίστροφο.

Εξάλλου, άλλες μελέτες έχουν προειδοποιήσει ότι το θερμαινόμενο κλίμα μπορεί να αυξήσει τις αναταράξεις, ενώ η άνοδος της στάθμης της θάλασσας απειλεί διάφορα μεγάλα αεροδρόμια.

Οι ερευνητές εκτιμούν ότι εάν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου δεν μετριαστούν, το βάρος των καυσίμων και του φορτίου θα πρέπει να μειωθεί κατά 4% στις πιο καυτές ημέρες για ορισμένα αεροσκάφη.

Εάν μειωθούν δραματικά οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, οι μειώσεις αυτές μπορεί να ανέλθουν μόλις στο 0,5%. Για ένα μέσο αεροσκάφος 160 θέσεων, μια μείωση βάρους κατά 4% θα σήμαινε περίπου 12 ή 13 λιγότερους επιβάτες.

Τα αεροδρόμια με μικρότερους διαδρόμους, σε θερμότερα μέρη του κόσμου ή σε μεγαλύτερα υψόμετρα, όπου ο αέρας είναι ήδη πιο αραιός, θα επηρεαστούν περισσότερο. Οι συνέπειες όμως θα μπορούσαν να μετριαστούν με νέα σχέδια κινητήρα ή σκάφους ή με επέκταση των διαδρόμων, καταλήγει η έρευνα.