

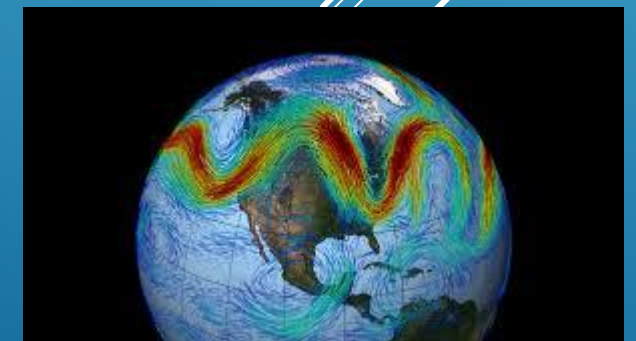
Αεροχειμαρροι

Οι αεροχειμαρροι είναι ρεύματα ταχέως κινουμένων αερίων μαζών σε ύψος 10-15 χιλιομέτρα από την επιφάνεια του εδάφους, μεταξύ δηλαδή τροπόσφαιρας και στρατόσφαιρας. Συνιστούν ζώνες που εκτείνονται σε μήκος χιλιάδες χιλιόμετρα, ενώ έχουν πλάτος μερικές εκατοντάδες και πάχος μερικά μόνο χιλιόμετρα.

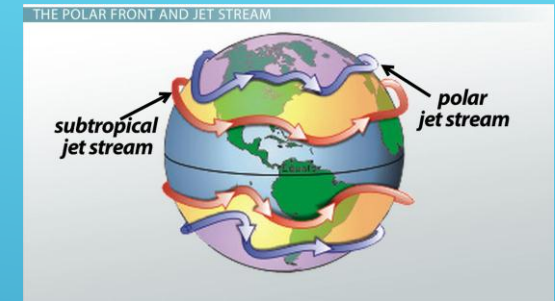
Σχηματίζονται στο διαχωριστικό όριο μεταξύ θερμών αερίων μαζών και ψυχρών της ανώτερης τροπόσφαιρας (τροπόπαυση) και κατευθύνονται από την Δύση προς την Ανατολή με συχνές μετατοπίσεις κατά την πορεία τους. Επειδή οι διαφορές θερμοκρασίας των μαζών αυτών οξύνονται κατά την διάρκεια του χειμώνα και στα δύο ημισφαίρια, για αυτό τον λόγο ενισχύονται και οι αεροχειμαρροι.



- ▶ Η τροπόσφαιρα είναι το χαμηλότερο και πυκνότερο στρώμα της ατμόσφαιρας ξεκινώντας απ' την επιφάνεια του εδάφους και εκτεινόμενο στα 6 χιλιόμετρα στους πόλους ή τα 17 χιλιόμετρα στον ισημερινό. Στην ζώνη αυτή διαμορφώνονται τα διάφορα καιρικά φαινόμενα, ενώ η θερμοκρασία πέφτει κατά 10 βαθμούς περίπου κάθε χιλιόμετρο που ανεβαίνουμε (θερμοβαθμίδα).
- ▶ Οι αεροχείμαρροι, τα πανίσχυρα αυτά ρεύματα ανακαλύφθηκαν στην διάρκεια του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, όταν οι αεροπόροι που πρωτοαποπειράθηκαν να διασχίσουν τον Ειρηνικό ωκεανό και έπεσαν πάνω τους, ένοιωσαν ξαφνικά σαν να τους κτυπάει αέρας που εξέρχεται με δριμύτητα από γιγαντιαίο ακροφύσιο ή αεριωθούμενο αεροπλάνο, εξ ου και Jet Stream το όνομά τους παγκοσμίως.



- ▶ Το ρεύμα αυτό έχει περιορισμένη έκταση αφού η μορφή του μοιάζει με σωλήνα ελλειψοειδούς διατομής με πλάτος περίπου ίσο με 150 km ή και περισσότερο και με μήκος αρκετές χιλιάδες χιλιόμετρα. Οι ταχύτητες του ανέμου είναι πολύ μεγάλες και μπορούν να αγγίξουν ακόμα και τα 380 km/ώρα. Υπάρχουν δύο αεροχειμαρροι, ο υποτροπικός και ο πολικός .
- ▶ Η θέση του υποτροπικού είναι αρκετά καθορισμένη σε αντίθεση με τον πολικό που η θέση του μεταβάλλεται αρκετά ανάλογα με την εποχή. Η παρουσία των αεροχειμαρρων παίζει πολύ μεγάλο ρόλο στην κίνηση των βαρομετρικών συστημάτων αφού επηρεάζουν άμεσα την τροχιά της κίνησης τους. Το χειμώνα πάντως που ο υποτροπικός αεροχειμαρρος κατεβαίνει νοτιότερα επιτρέπει στις ψυχρές αέριες μάζες να φτάσουν έως την περιοχή μας καθορίζοντας έτσι τις καιρικές συνθήκες στα Βαλκάνια και στην Ελλάδα.
- ▶ Ελίσσονται οφιοειδώς , άλλοτε βυθιζόμενοι και άλλοτε ανερχόμενοι, σε ύψη και γεωγραφικά πλάτη, άλλοτε πάλι εξαφανιζόμενοι και άλλοτε επανεμφανιζόμενοι, ανάλογα με τις επιδράσεις της θερμοκρασίας, των πιέσεων και των άλλων παραγόντων.



- ▶ Οι αεροχειμαρροι επίσης ακολουθούν τον ήλιο, διότι καθώς το ύψος του ηλίου αυξάνει κάθε μέρα κατά την διάρκεια της άνοιξης, αυτοί μετατοπίζονται βόρεια, ενώ το φθινόπωρο που ο ήλιος χαμηλώνει, μετατοπίζονται νοτιότερα διευκολύνοντας την εισβολή ψυχρών μαζών απ' τον βορρά.
- ▶ Οι αεροχειμαρροι επίσης ακολουθούν τον ήλιο, διότι καθώς το ύψος του ηλίου αυξάνει κάθε μέρα κατά την διάρκεια της άνοιξης, αυτοί μετατοπίζονται βόρεια, ενώ το φθινόπωρο που ο ήλιος χαμηλώνει, μετατοπίζονται νοτιότερα διευκολύνοντας την εισβολή ψυχρών μαζών απ' τον βορρά.
- ▶ Οι ταχύτητες των ανέμων στους αεροχειμάρρους ποικίλουν από 55 χιλιόμετρα την ώρα το καλοκαίρι έως 120 χιλιόμετρα την ώρα τον χειμώνα κατά μέσο όρο, ανάλογα με το μέγεθος της διαφοράς θερμοκρασίας των ψυχρών και θερμών αερίων μαζών, ανάμεσα στις οποίες σχηματίζονται. Ωστόσο έχουν παρατηρηθεί ταχύτητες μεγαλύτερες από 400 χιλιόμετρα την ώρα. Οι μετεωρολόγοι μελετούν επί δεκαετίες τα αέρινα αυτά ποτάμια της τροπόπαυσης και την επίδρασή που μπορούν να έχουν στον σχηματισμό των διαφόρων τύπων αερίων μαζών και την δημιουργία των διαφόρων καιρικών συστημάτων κατ' επέκταση.

- ▶ Είναι ευνόητο ότι η θέση που παρατηρούνται οι αεροχειμαρροι και οι τροχιές τους ενδιαφέρουν άμεσα και τις αεροπορικές εταιρείες, αφού οι εκμετάλλευση αυτών ή η αποφυγή τους, ανάλογα με την κατεύθυνση μιας πτήσης, επιφέρει κέρδος σε χρόνο αλλά και σε καύσιμα, δηλαδή σε χρήμα.

