

Ανεμοστρόβιλος: Ο ανεμοστρόβιλος είναι ένα από τα εντονότερα μετεωρολογικά φαινόμενα στη γη, έχει μικρές κατά κανόνα διαστάσεις και σύντομη διάρκεια ζωής, επηρεάζοντας έτσι μια περιορισμένη γεωγραφικά περιοχή. Οι συνέπειές του ωστόσο είναι συχνά καταστροφικές λόγω των ισχυρότατων ανέμων που τον συνοδεύουν. Οι

ανεμοστρόβιλοι κατατάσσονται σε 6 μεγάλες κατηγορίες με βάση την ταχύτητα των ανέμων τους και τα αποτελέσματα που προκαλούν στο έδαφος. Η κλίμακα κατάταξής τους ονομάζεται **κλίμακα Fujita** (πίνακας 1), έχοντας πάρει το όνομά της από το μετεωρολόγο Ted Fujita ο οποίος το 1971 πρότεινε τη συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση.

Κλίμακα Fujita		
Κατηγορία	Ταχύτητα ανέμου	Αποτελέσματα
F0	60-115 km/h	Ελαφρές ζημιές σε καμινάδες, σπάσιμο κλαδιών δένδρων. Ζημιές σε πινακίδες.
F1	116-175 km/h	Αρκετές ζημιές σε σκεπές, αντιείμενα σε μέγεθος αυτοκινήτου μετακινούνται.
F2	176-248 km/h	Σοβαρές ζημιές, λυόμενα σπίτια καταστρέφονται, μεγάλα δένδρα ξεριζώνονται.
F3	249-330 km/h	Επιτεταμένες ζημιές, σπίτια με θεμελίωση καταστρέφονται.
F4	331-417 km/h	Μεγάλες καταστροφές, ισχυρές κατασκευές ξεριζώνονται από τη βάση τους και μεταφέρονται, αντιείμενα σε μέγεθος αυτοκινήτου σηκώνονται στον αέρα.
F5	418-510 km/h	Καμία κατασκευή δεν αντιστέεται.

Πίνακας 1 : Η κλίμακα του Fujita.

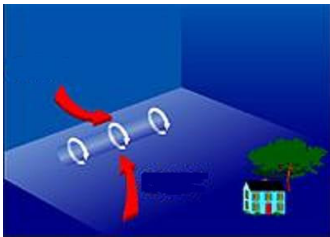
Ένας ανεμοστρόβιλος σχηματίζεται πάνω από τη στεριά και είναι στην ουσία μια κατακόρυφη στήλη ατμοσφαιρικού αέρα που παρουσιάζει έντονη περιστροφή και επεκτείνεται από τη βάση των νεφών μιας καταιγίδας προς το έδαφος, εμφανίζοντας τη χαρακτηριστική χοάνη που φαίνεται στην εικόνα 1. Όταν η χοάνη δεν ακουμπά το έδαφος ονομάζεται **funnel cloud**, ενώ όταν πραγματοποιεί επαφή με το έδαφος ονομάζεται **tornado**, δηλαδή **ανεμοστρόβιλος**.



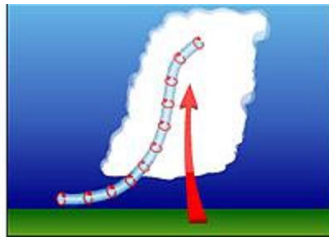
Εικόνα 1 : Funnel cloud λίγο πριν μετατραπεί σε ανεμοστρόβιλο.
(πηγή : <http://smartdogs.wordpress.com>)

Για να εκδηλωθεί ένας ανεστρόβιλος πάνω από μια επίπεδη κατά κανόνα έκταση, χρειάζεται να επικρατούν οι κατάλληλες ατμοσφαιρικές συνθήκες. Οι κατάλληλες αυτές συνθήκες εντοπίζονται συνήθως κοντά σε ισχυρές καταιγίδες καθώς και σε περιοχές όπου συναντιούνται και συγκρούονται ιδιαίτερα ψυχρές με ιδιαίτερα θερμές και υγρές αέριες μάζες, όπως για παράδειγμα κατά τη διέλευση ενός ψυχρού μετώπου (βλ. ψυχρό μέτωπο). Ως κατάλληλες συνθήκες θεωρούνται: η ύπαρξη μιας θερμής και πλούσιας σε υγρασία αέριας μάζας κοντά στην επιφάνεια του εδάφους, η ύπαρξη ενός έντονου ανοδικού ρεύματος και η αλλαγή της διεύθυνσης του ανέμου καθ’

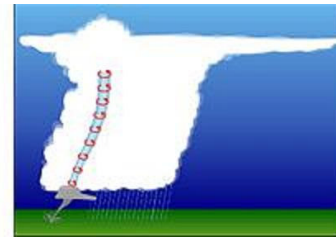
ύψος. Καθώς ο άνεμος αλλάζει διεύθυνση με το ύψος, σχηματίζεται ένας άορατος περιστρεφόμενος οριζόντιος κύλινδρος (σχήμα 1). Στη συνέχεια το ανοδικό ρεύμα παρασύρει μέρος αυτού του περιστρεφόμενου κυλίνδρου προς μεγαλύτερα ύψη, μέχρι να φτάσει στο επίπεδο των νεφών (σχήμα 2). Καθώς ο ανερχόμενος θερμός αέρας συναντά τον ψυχρό αέρα στο επίπεδο των νεφών αρχίζει να συμπυκνώνεται σχηματίζοντας γύρω από τον περιστρεφόμενο κύλινδρο νέφη. Το νέφος που σχηματίζεται, κάνει ορατό τον κατακόρυφο πλέον περιστρεφόμενο κύλινδρο, σχηματίζοντας τη χαρακτηριστική χοάνη (σχήμα 3).



Σχήμα 1



Σχήμα 2



Σχήμα 3

(πηγή : <http://www.weatherwizkids.com>)

Αν ένας ανεμοστρόβιλος εκδηλωθεί πάνω από τη θάλασσα ονομάζεται **υδροστρόβιλος (εικόνα 2)** ενώ στρόβιλοι μικρότερου μεγέθους μπρούν να εμφανιστούν πάνω από ερημικές περιοχές ή επίπεδες εκτάσεις που καλύπτονται από χώμα, παίρνοντας το όνομα **σκονοδιάβολοι (dust devils)**.



Εικόνα 2 : Υδροστρόβιλοι στην Κύμη Ευβοίας. (πηγή: www.metar.gr)

Ανεμοστρόβιλοι εκδηλώνονταν και εκδηλώνονται στην Ελλάδα, με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στη Δ. Στερεά, στη Δ. Πελοπόννησο, στην Ήπειρο, στο Ιόνιο, στις βόρειες ακτές της Κρήτης και σπανιότερα στην Εύβοια.. Ένας από τους ισχυρότερους ανεμοστρόβιλους στη χώρα μας, εκδηλώθηκε την 25^η Μαρτίου του 2009 στις περιοχές Μανωλάδα και Βάρδα του

νομού Ηλείας. Η έντασή του εκτιμάται ότι κυμάνθηκε μεταξύ της δεύτερης και τρίτης κατηγορία στην κλίμακα Fujita, καθώς παρέσυρε μεγάλα οχήματα, ξερίζωσε αιονόβια δέντρα και κατέστρεψε μεγάλες στέγες. Οι άνεμοι ενδέχεται να ξεπέρασαν τα 200 km/h. Ανεμοστρόβιλος ανάλογης έντασης είχε εκδηλωθεί και στις 3 Απριλίου του 2008 στη Ζάκυνθο.