

An aerial photograph of a vast, snow-covered mountain range. The terrain is rugged and covered in a thick layer of white snow, with some rocky outcrops visible. The sky is overcast with grey clouds. The text 'Χιονοθύελλα' is overlaid in the center in a bright cyan color.

# Χιονοθύελλα

# Ορισμός:

- Χιονοθύελλα είναι μια έντονη χειμερινή καταιγίδα που χαρακτηρίζεται από χαμηλές θερμοκρασίες, ισχυρούς ανέμους και έντονη χιονόπτωση. Ο άνεμος στοιβάζει χιόνι μπροστά σε όποιο αντικείμενο συναντά ως εμπόδιο σχηματίζοντας τεράστιους χιονόλοφους και μπορεί να σκεπάσει εντελώς αυτοκίνητα ή ακόμα και τρένα παγιδεύοντας και σκοτώνοντας τους επιβάτες μέσα σε αυτά.



# Κίνδυνοι

Ακόμα και λιγότερο σφοδρές χιονοθύελλες αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο πρόκλησης τροχαίων, συχνά πολλαπλών με αρκετά εμπλεκόμενα οχήματα (καραμπόλες) εξαιτίας ισχυρών ανέμων, της μειωμένης πρόσφυσης στο οδόστρωμα και της ελάχιστης ορατότητας.



# Χιονοθύελλα εδάφους

Έτσι ορίζεται κάθε βαριά χιονοθύελλα στην οποία όμως δεν υπάρχει χιονόπτωση. Συμβαίνει όταν το ήδη υπάρχον χιόνι στο έδαφος σαρώνεται από τους ισχυρούς ανέμους, μειώνοντας την ορατότητα. Είναι το συνηθέστερο είδος χιονοθύελλας στην Ανταρκτική, καθώς στην ήπειρο αυτή οι ατμοσφαιρικές κατακρημνίσεις είναι πάρα πολύ σπάνιες, λόγω των εξαιρετικά χαμηλών θερμοκρασιών που επικρατούν και έχουν ως αποτέλεσμα την σχεδόν πλήρη έλλειψη υγρασίας. Κατά καιρούς πάντως, έχουν σημειωθεί και σε εύκρατες περιοχές.



# Ιστορικές χιονοθύελλες

- Χιονοθύελλα των Μαθητών στις 12-13 Ιανουαρίου 1888
- Η μεγάλη χιονοθύελλα στις 11-12 Μαρτίου 1888
- Η χιονοθύελλα της Ημέρας της Ανακωχής το 1940
- Η χιονοθύελλα τον Ιανουάριο του 1977
- Η Καταιγίδα του Αιώνα (Storm of the Century) τον Μάρτιο του 1993
- Η χιονοθύελλα τον Ιανουάριο το 1996

Όμως η φονικότερη χιονοθύελλα στην καταγεγραμμένη ιστορία ήταν αυτή που έπληξε το Ιράν από τις 3-9 Φεβρουαρίου 1972. Ο αριθμός των νεκρών εκτιμήθηκε γύρω στα 4.000 άτομα ενώ το ύψος του χιονιού έφτασε μέχρι τα 26 πόδια (8 μέτρα), θάβοντας 200 χωριά.

# Ένταση της χιονοθύελλας

Η ένταση της χιονοθύελλας εξαρτάται από την ταχύτητα και την αναταραχή του ρεύματος αέρα/χιονιού, την ένταση της χιονόπτωσης, το σχήμα και το μέγεθος των σωματιδίων του χιονιού, τη θερμοκρασία και την υγρασία. Η συνολική στερεά ταχύτητα ροής (ρεύματος χιονιού) είναι ίση με το βάρος του χιονιού της χιονοθύελλας που βαρύνει τον μετρητή ροής που βρίσκεται εμπρός και κατά μήκος του εδάφους για 1 δευτερόλεπτο. Ανάλογα με την ένδειξη του, καθώς και την ταχύτητα των ανέμων, διακρίνονται εμπειρικά τα ακόλουθα είδη χιονοθύελλας:

Είδος	Ταχύτητα ανέμου (χλμ/ώρα)	Ταχύτητα ανέμου (μέτρα/δευτ.)	Ταχύτητα ροής (κιλά ανά μέτρο το δευτ.)
Μέτρια	0-36	0-10	0-0,2
Ισχυρή	36-72	10-20	0,2-0,4
Βαριά	72-108	20-30	0,4-1,2
Εξαιρετικά βαριά	108-144	30-40	1,2-2,0
Ασύλληπτη	Άνω του 144	Άνω των 40	Άνω των 2,0



# Whiteout

Οι βαριές χιονοθύελλες δημιουργούν την κατάσταση που είναι γνωστή ως whiteout (στα ελληνικά μεταφράζεται συχνά ως λευκό σκοτεινιάσμα), στην οποία η ορατότητα μηδενίζεται εντελώς και ο ορίζοντας φαίνεται να εξαφανίζεται σε μια λευκή ανυπαρξία. Επιπλέον, χάνεται η αίσθηση του προσανατολισμού καθώς και η αίσθηση του βάθους / απόστασης ή ενδεχομένως ακόμα και της ισορροπίας



Οι εξαιρετικά βαριές χιονοθύελλες δημιουργούν ολοκληρωτικό whiteout, στο οποίο χάνονται εντελώς ακόμα και οι σκιές, το ανάγλυφο του τοπίου, τα κοντινά αντικείμενα και τα σύννεφα, ενώ πρακτικά είναι αδύνατον να ξεχωρίσει κανείς το έδαφος από τον ουρανό. Σε τέτοια ακραία κατάσταση, μπορεί να χαθεί η αίσθηση του προσανατολισμού ακόμα και 5 μέτρα έξω από την είσοδο ενός κτιρίου και να γίνει δύσκολη η επιστροφή. Έχουν αναφερθεί θάνατοι ανθρώπων που χάθηκαν στο χιόνι ακόμα και μερικά μέτρα έξω από τα σπίτια τους και δεν έβρισκαν το δρόμο να γυρίσουν πίσω.



# Ασύλληπτες χιονοθύελλες

- Για τις λεγόμενες ασύλληπτες χιονοθύελλες, που είναι το ανώτατο στην κλίμακα, χρησιμοποιούνται και οι όροι χειμερινή υπερκαταιγίδα (winter superstorm) και λευκός τυφώνας (white hurricane). Εκτός της εξοντωτικής ταχύτητας των ανέμων που τις συνοδεύουν, το whiteout είναι τόσο απόλυτο και η ποσότητα του χιονιού που συσσωρεύουν ανά δευτερόλεπτο τόσο τεράστια, ώστε η έξοδος σε ανοιχτό χώρο αποβαίνει άμεσα θανατηφόρα. Πρακτικώς όμως είναι τόσο σπάνιες που δεν συμβαίνουν σχεδόν ποτέ και πουθενά, παρά μόνο στην Ανταρκτική τον χειμώνα.

