

Τα οδοστρώματα αεροδρομίων είναι συνήθως δύσκαμπτα.
Εύκαμπτα οδοστρώματα έχουν περιφερειακά αεροδρόμια.

Οι μέθοδοι πάλι βασίζονται στην ποιότητα του εδάφους και στο φορτίο των αεροσκαφών.
Εδώ το φορτίο είναι η βασική παράμετρος, ενώ ο αριθμός αφίξεων δεν παίζει τόσο ρόλο.
Προσγειώσεις ή απογειώσεις;
Επίσης, όλος ο διάδρομος το ίδιο οδόστρωμα; Στις μη κρίσιμες περιοχές η ισχύς του οδοστρώματος μπορεί να είναι στο 80%.

Πίνακας 10.8 κατά FAA κατάταξη εδαφών.
Στα εδάφη είχαμε δει διάφορες κατατάξεις (έδαφος 3/2 doc)
Πίνακας 10.9 αντιστοίχιση με CBR.

Κατόπιν οι 3 πίνακες διαστασιολόγησης 10.8 ως 10.10, ανάλογα με το φορείο του τροχού.

Παράδειγμα

Οδόστρωμα πρόκειται να κατασκευασθεί σε μικρό αεροδρόμιο Κυκλάδων επί εδάφους ποιότητας E-3 καλής αποστράγγισης. Τα βαρύτερα αεροσκάφη που αναμένεται να προσγειωθούν ζυγίζουν 50 τόνους και είτε έχουν φορείο απλού είτε δίδυμου τροχού. Να υπολογισθεί το πάχος του οδοστρώματος.

Λύση

Στις Κυκλάδες δεν υπάρχουν φαινόμενα παγοπληξίας. Από τον Πίνακα προκύπτει F1.
Αντί για την ποιότητα του εδάφους, αποστράγγιση, εκτίμηση παγοπληξίας, θα μπορούσε να μας δοθεί το CBR του οπότε πάλι θα είχαμε αντιστοιχία με F.
Θα μετατρέψουμε το βάρος των 50t σε lb: $50 \times 2,20462 = 110,231 \text{ lb}$.
Από το νομογράφημα για απλό τροχό προκύπτει ολικό πάχος οδοστρώματος 14in
Και από το νομογράφημα για δίδυμο τροχό 13in.
Θα πάρω το δυσμενέστερο.
Είναι λογικό όταν ίδιο φορτίο μεταφέρεται στο οδόστρωμα μέσω ενός τροχού να το καταπονεί περισσότερο απ'ότι αν μεταφέρονταν μέσω δύο (δίδυμοι) τροχών.
Από τις 14 in οι 9 είναι βάση και οι 5 ασφαλοτάτητας.
Προσοχή στη λοξότητα των διακεκομμένων γραμμών για τον προσδιορισμό του πάχους βάσης στους δίδυμους τροχούς.

Για τα δύσκαμπτα οδοστρώματα, πάλι έχουμε αντίστοιχη κατάταξη εδαφικού υλικού (Πίνακας 12.1) και κατόπιν, ανάλογα με το φορτίο του αεροσκάφους και το είδος του φορείου των τροχών του (S single, D double, DT double/twin) υπολογίζεται το πάχος πλάκας και το πάχος της βάσης, από το σχήμα 12.1.

Παράδειγμα

Επεκτείνεται (εντός του Θερμαϊκού) ο διάδρομος προσγείωσης στο αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης. Το επίχωμα που κατασκευάζεται πετυχαίνει ποιότητα E-5. Στο αεροδρόμιο αναμένονται προσγειώσεις βαρέων αεροσκαφών βάρους 150t.

Λύση

Όταν έχω ελλιπή στοιχεία παίρνω πάντα το δυσμενέστερο σενάριο. Εδώ (λόγω θάλασσας) έχω κακή αποστράγγιση και μπορώ να υποθέσω ότι έχουμε και παγοπληξία. Άρα η

κατηγορία είναι Rb (δεν αλλάζει κάτι, αν δεν έχω παγοπληξία, οι θερμοκρασίες στη Θεσσαλονίκη είναι οριακές).

Τα βαριά αεροσκάφη έχουν πάντα διπλούς δίδυμους τροχούς (DT).

Συνεπώς, (και για $150/0,454 = 330000$ lb) έχω 13,7in πλάκας (στρογγυλοποιώ στις 14), και 8in βάσης.

Προσοχή πριν είχαμε ολικό πάχος, τώρα ανά στρώση.