ΑΞΟΝΕΣ-ΑΤΡΑΚΤΟΙ-ΣΤΡΟΦΕΙΣ

Εδώ στις ασκήσεις χρησιμοποιούμαι τύπους που αναφέρονται σε κάμψη και στρέψη. Έτσι αν η **άσκηση αναφέρεται σε κάμψη** χρησιμοποιούνται οι σχέσεις:

σb= Mb/Wb (kp/cm2) (1)

d= (Mb/0.1σεπ)1/3 (2)

d= Διάμετρος της ατράκτου

Mb= Ροπή κάμψης στην επικίνδυνη διατομή

Wb= Ροπή αντίστασης στην επικίνδυνη διατομή

σεπ= Επιτρεπόμενη τάση εφελκυσμού

Αν η **άσκηση αναφέρεται σε στρέψη** που είναι και το πιο πιθανό χρησιμοποιούνται οι σχέσεις:

 Tt= Mt/Wt (3)

d= (Mt/0.2τεπ)1/3 (4)

Mt= 71620 P/n (5)

d = Διάμετρος ατράκτου

Mt = Ροπή στρέψης

Wt = Ροπή αντίστασης

τεπ= Επιτρεπόμενη διατμητική τάση

Tt= Διατμητική τάση

P = Μεταφερόμενη ισχύς

n = Στροφές ατράκτου

Στις ασκήσεις που δίνονται μας ζητούν κυρίως να υπολογίσουμε την άτρακτο. Σ΄αυτή την περίπτωση βρίσκομαι τη διάμετρο (d) της ατράκτου στην επικίνδυνη διατομή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** : Στις ασκήσεις πολλές φορές αντί να μας δίνουν το τεπ ή σεπ μας δίνουν το υλικό της ατράκτου με τη μορφή St (π.χ St37, St42 κ.λ.π). Τότε σ΄αυτή την περίπτωση πηγαίνουμε στο πίνακα 14.6.β στη σελίδα 324 του βιβλίου μας και υπολογίζουμε το σεπ ή τεπ. Συνήθως όπως είπαμε επειδή οι ασκήσεις αναφέρονται σε στρέψη θα υπολογίζομε το τεπ.