**Ασκήσεις κοχλίες:**

**1.** Κοχλίας πρέσας τετραγωνικού σπειρώματος ονομαστικής διαμέτρου **d=30mm** και με διάμετρο

πυρήνα **d1=20mm**, από υλικό με P**επ = 200 daN/cm2**, υφίσταται σύνθετη καταπόνηση (θλίψη και στρέψη) με μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση **F=3140 daN**.

Να υπολογιστούν:

**α.** Η επιτρεπόμενη τάση σ**επ** του υλικού του κοχλία

**β.** Ο αριθμός **z** των συνεργαζόμενων σπειρωμάτων

**2.** Δίνεται μη τυποποιημένος κοχλίας ονομαστικής διαμέτρου d=20mm, με διάμετρο πυρήνα d1=10mm και σεπ = 1000 dan/cm2

**α**. Αν ο κοχλίας καταπονείται σε εφελκυσμό, να βρείτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση F του κοχλία.

**β**. Αν ο κοχλίας καταπονείται σε σύνθετη καταπόνηση (θλίψη και στρέψη), να βρείτε την επιφανειακή

πίεση p των σπειρωμάτων. Δίνεται αριθμός συνεργαζόμενων σπειρωμάτων z=10

**3.** Κοχλίας πρέσας με ονομαστική διάμετρο d=30mm, διάμετρο πυρήνα d1=20mm, κατασκευασμένος από υλικό με επιτρεπόμενη πίεση pεπ = 200 daN/ cm2, υφίσταται σύνθετη καταπόνηση (αξονική και στρεπτική). Αν η μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση είναι F=6280 daN, να βρεθεί ο ελάχιστος αριθμός συνεργαζομένων σπειρωμάτων (z) με το οδηγό περικόχλιο.