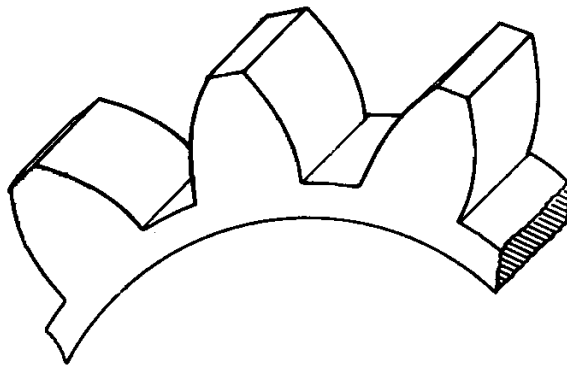


1. Τι είναι ο τανυστήρας και τι επιτυγχάνουμε με τη χρήση του στην ιμαντοκίνηση;
2. Να υπολογιστεί το πλάτος επίπεδου δερμάτινου ιμαντα, πάχους $s=5 \text{ mm}$ και $\sigma_{\epsilon}=15 \text{ daN/cm}^2$, καθώς και το πλάτος της τροχαλίας για περιφερειακή δύναμη $F=75 \text{ daN}$.
3. Τι είναι το modul (μοντούλ), ποιος είναι ο σκοπός χρήσης του.
4. Σε ένα γρανάζι το δόντι λέγεται κανονικό όταν ισχύουν οι σχέσεις:
 - a) Ύψος κεφαλής: $h_k=m$
 - b) Ύψος ποδιού: $h_f=1,17m$
 - c) Ύψος δοντιού: $h=2,17m$
 - d) $d_k=d_0+2m$
 - e) Όλα τα ανωτέρω
 - f) Για τις οδοντώσεις που κατασκευάζονται στις χώρες που ακόμα χρησιμοποιούν το Αγγλοσαξονικό σύστημα μονάδων, η τυποποίηση βασίζεται στο αντίστοιχο με το modul μέγεθος, το _____, που ισούται επίσης με _____, και μετριέται σε _____.
 - g) Συμπληρώσατε (σχεδιάσατε με ελεύθερο χέρι) τις βασικές διαστάσεις σε γρανάζι με παράλληλα δόντια.



- Να αναφέρετε τι περιορισμούς έχουμε στη σχέση μετάδοσης σε μια ιμαντοκίνηση και γιατί.
- Να αναφέρετε τις καταπονήσεις που υφίστανται κατά τη λειτουργία του, το σύστημα εμβόλου- διωστήρα.
- Αναφέρατε πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ελικοειδών οδοντωτών τροχών
- Ηλεκτροκινητήρας έχει ισχύ $19,6 \text{ PS}$ και στρέφεται με $n_1=1960 \text{ rpm}$. Η κίνηση μεταδίδεται με ένα ζεύγος παράλληλων οδοντωτών τροχών σε ανυψωτικό τύμπανο που στρέφεται με $n_2=1320 \text{ rpm}$. Το κινητήριο γρανάζι έχει αρχική διάμετρο $d_{01}=150 \text{ mm}$ και $z_1= 210$ δόντια.

Ζητούνται: 1) Η αρχική διάμετρος και τα δόντια του κινούμενου γραναζιού, 2) Η απόσταση των αξόνων ηλεκτροκινητήρα και τυμπάνου. 3) Οι ροπές των δυο αξόνων.

- Να αναφέρετε τις σχέσεις (τύποι) που υπάρχουν μεταξύ των στροφών, των διαμέτρων και των ροπών σε μια ιμαντοκίνηση.
- Να αναφέρετε ποιο είναι το κύριο λειτουργικό πρόβλημα των αλυσίδων και πως αντιμετωπίζεται.
-