II.4.4.Calculul asamblarilor

asamblare fretata rota dintata(13)-arbore(VII(6)), fig.4.1

- diametrul suprafetei de asamblare — din II.4.3 — $d := 32mm$
- presiunea de contact necesara — stabilesc — $p := 1.2\frac{N}{mm^2}$
- lungimea suprafetei de asamblare calculata,unde Mtpasete=3333N*mm iar coeficientul de frecare μ=0.08 — $l := \frac{2 \cdot M_{tpasete}}{\mu \cdot \pi \cdot d^2 \cdot p}$ — $l = 21.585\,mm$
- lungimea suprafetei stabilita — adopt — $l := 22mm$

Asamblare mobila prin pana paralela-roata dintata(14,15,17)-arbore(VIII), fig.4.1

determinarea lungimii functie de presiunea la strivire

Nota:
-asamblarile transmit acelasi moment de torsiune Mtpasete=3333N*mm;
-calculul se efectueaza pentru cazul cel mai defavorabil,adica pentru asamblarea roata *14-arbore VIII;*
-dimensiunile penei sunt valabile pentru cele trei asamblarii *14,15,17-arbore VIII.*

- limita la curgere a meterialului penei — pentru OLC10 N — $\sigma_{02} := 210\frac{N}{mm^2}$
- coeficient de siguranta — aleg — $c := 1.2$
- dimens. transversale ale penei funct. de diam. — pentru d=17mm,din STAS 1005-71 — $b := 4mm$, $h := 4mm$
- rezistenta admisibila la strivire pentru asamblari mobile — aleg din intervalul: σas=20..30N/mm2 — $\sigma_{as} := 20\frac{N}{mm^2}$
- lungimea de calcul a penei pentru M_{tVII}=3333N*mm — $l_c := \frac{4 \cdot M_{tVII} \cdot c}{d \cdot h \cdot \sigma_{as}}$ — $l_c = 11.764\,mm$
- lungimea adoptata a penei tinand cont si de deplasarea axiala a rotii pentru reglaj — adopt din STAS 1005-71 — $l := 12mm$

verificare la forfecare a penei

- rezistenta admisibila la forfecare din τaf=(0,2..0,3)*$\sigma_{02,aleg}$ — $\tau_{af} := 0.2 \cdot \sigma_{02}$ — $\tau_{af} = 42\frac{N}{mm^2}$
- efortul unitar efectiv de forfecare pentru asamblarea c-VII(2),s -se determina pentru d=17mm- — $\tau_f := \frac{c \cdot 2 \cdot M_{tVII}}{d \cdot b \cdot l}$ — $\tau_f = 9.803\frac{N}{mm^2}$
- are loc verificarea pentru asamblarea 8,9-VI(4), — $\tau_f \le \tau_{af}$ — $9.8\frac{N}{mm^2} \le 42\frac{N}{mm^2}$

www.mariussuciu.ro