

Предмет: Техничко цртање са нацртном геометријом

Професор: Миливоје Јелачић

Наставна јединица:

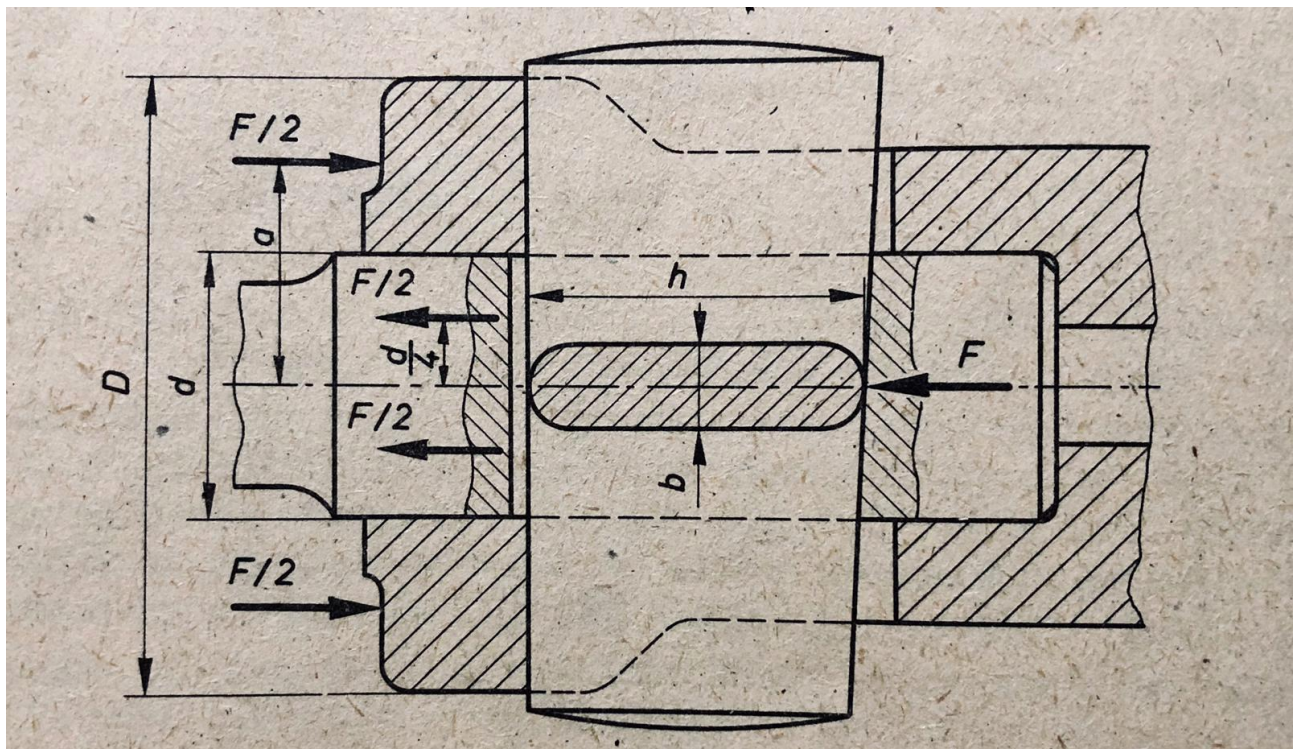
Попречни клинови и чивије

Консултације: milijelacic@gmail.com

Добар дан I₇

Искрено се надам да сте сви добро , хајде да наставимо гдје смо стали, данас је по нашем програму лекција: „Попречни клинови и чивије“.

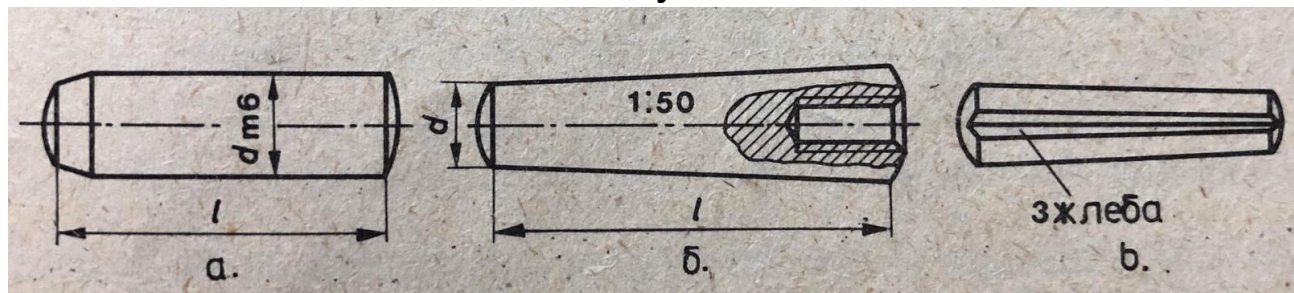
Попречни клинови и чивије



Основни облик попречног клина дат је на цртежу. Постављају се управно на геометријску осу дијелов. Увек су са нагибом нагиб код ових клинова најчешће је само са једне стране. Ређе се користе попречни клинови код којих је нагиб са обе стране. Сви

клинови се користе за преношење уздужних сила и за подешавање међусобних положаја дијелова у споју. Да би имали потребну носивост и да би што мање ослабили делове споја ови клинови имају релативно малу дебљину (b) према висини (h). Дебљина клина усваја се према додирном пречнику (d). Дијелови који се спајају $b=(0.25 \text{ до } 0.33) d$. До висине клина (h) долази се прорачуном и она је обично вишеструко већа од ширине. Чеоне површине клина и жљебова у деловима споја треба заоблити, како би се смањила концентрација напона. Клин има нагиб са једне чеоне стране, као и унутрашњи дио споја. Да би се обезбедиле самокочивост и сигурност споја, угао клина (α) треба да је: $\alpha \leq \rho/2$, где је ρ - угао трења. Обично се сви клинови израђују са нагибом 1:20, а за наизменична оптерећења 1:50 (1:100). Клинови се обично израђују од $\check{C}.0645$.

Чивије



Чивије се обично постављају управно на геометријску осу дијелова коју спајају. Ређе се постављају уздужно. Могу бити:

- цилиндричне

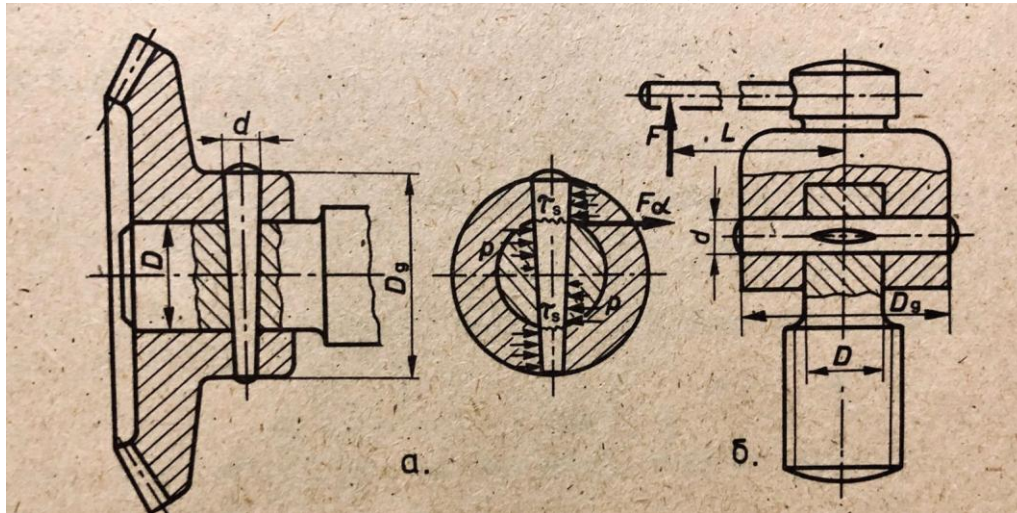
- конишне

б) круте и еластичне.

Употребљавају се за спајање разних врста точкова, зубчаника са вратилом, и то само за мања оптерћења. Цилиндричне чивије користе се за вођење дијелова, склопа (нпр. код неких врста алата), а конишне за центрирање дијелова при обради или монтажи.

Добра им је особина што су јефтине, а израда отвора у дијеловима споја је једноставна. Недостатк им је поава великог напона у споју.

Чивије су стандардизоване. У техничкој документацији и при поруджбини означавају се пречником (d), дужином (l), одговарајућим стандардом и материјалом.



На цртежу је приказан спој коничном (а) и цилиндричном чивијом (б).

Коничне чивије се израђују од $\check{C}.0445.$, $\check{C}.0545.$ и $\check{C}.0645.$ При преношењу обртног момента чивија је изложена површинском притиску.

За домаћу задаћу нацртати цртеже!Када се јављате обавезно напишете име и презиме, разред и предмет!!!

То је све што се тиче данашње лекције будите ми здраво и испоштујте правила понашања Министарства здравља.

Поздрав професор Јелачић.