

Tehnička škola "Mihajlo Pupin" Bijeljina

Praktična nastava za III 9 – Obrađivači metala rezanjem

Nastavna cjelina br.3.

Za period od 29. Marta do 2. Aprila 2021. god.

Naziv nast. cjeline: Izrada unutrašnjeg navoja

Nastavnik: Njegoslav Vojnović

Primjer sadrži teoretske osnove i praktične primjere koji omogućavaju lakše upoynavanje sa vrstama bušilica

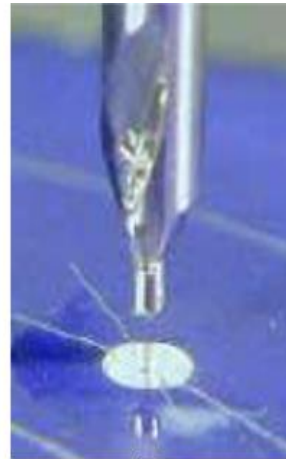
Primjer je namjen učenicima drugee godine smjera: Obrađivači metala rezanjem, Mašinske škole u Bijeljini.

Samo za internu upotrebu!

Praktična vježba izrade unutrašnjeg navoja

Za izradu navoja M10 u rupi potrebno je:

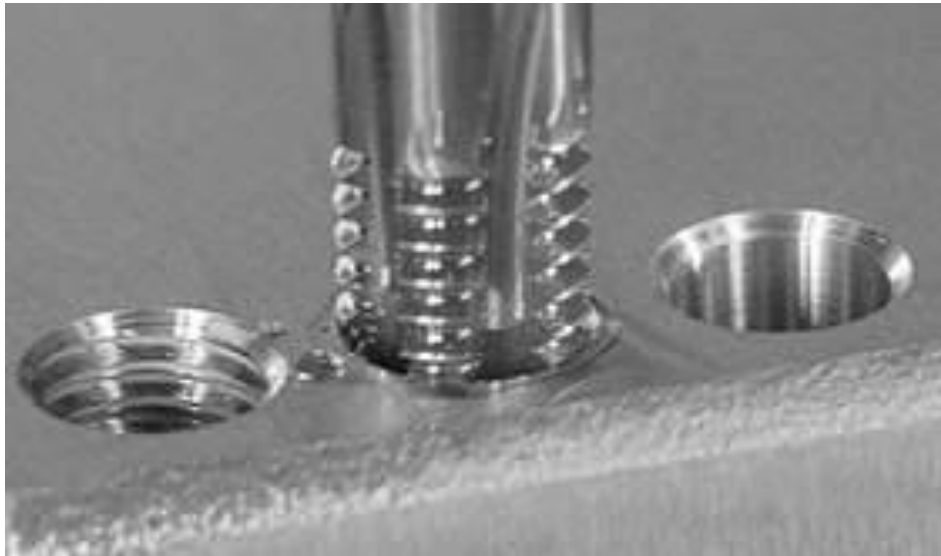
1. Na odabranoj poziciji zabušiti navrt NC zabušivačem



2. Prema dimenziji i vrsti navoja odabire se potrebno svrdlo koje buši rupu. Npr za M10 potrebna je rupa prema proračunu $D = 8,376 \text{ mm}$. Bira se spiralna burgija $D=8.4\text{mm}$. Prije toga se izvrši predbušenje burgijom $D = 3,5 \text{ mm}$. Preporuka je upuštanje ulaza rupe zbog lakše dalje obrade i lakšeg kasnijeg uvođenja vijka

3. Odabira se ureznica sa definisanim standardnim profilom, koja urezuje navoj. Prema tablicama: M10 ima korak 1,5 mm te se prema njemu definiše brzina rezanja (S) i posmak (F).

Npr $S=400$ o/min, $F=400 \times 1.5=600$ mm/min ili 1,5 mm/okr



Za **M10** definisane su sljedeće vrijednosti:

D, d = 10 mm

D1, d1 = 8,376 mm

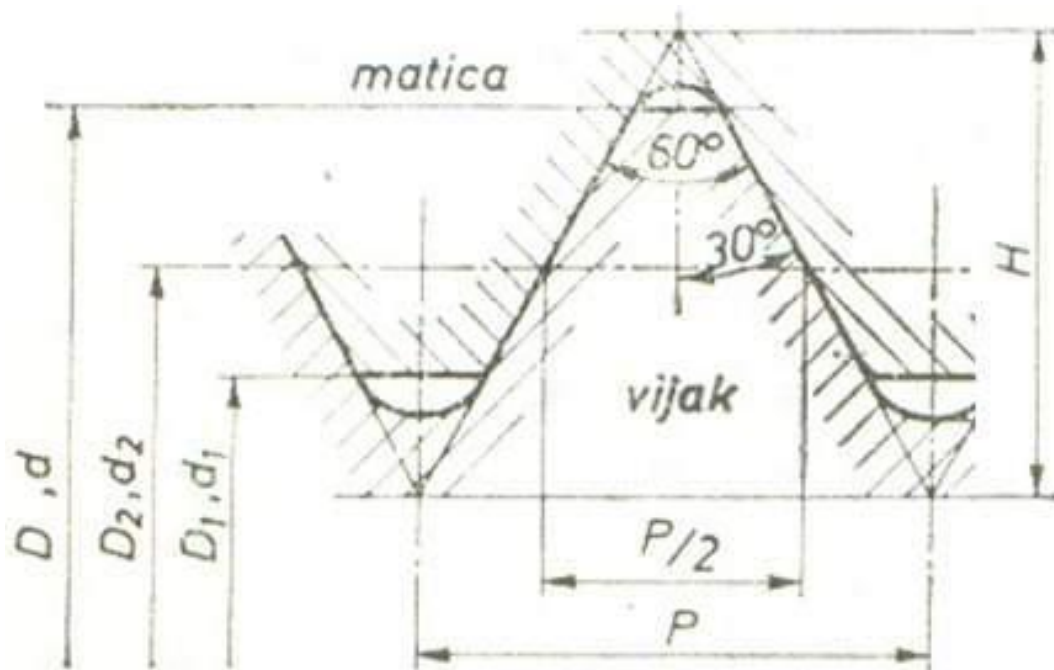
D2, d2 = 9.026 mm

P = 1,5 mm

H = 1,2990 mm

D, D1 I D2 su dimenzije matice

D, d1 I d2 su dimenzije vijka



Pitanja

1. Što je urezivanje navoja ?
2. Koji alati se koriste za urezivanje navoja ?
3. Kakve vrstama alata unutrašnji navoj najčešće izrađujemo ?
4. Kako se definišu broj okretaja i posmak kod pripremnog bušenja za urezivanja navoja ?
5. Objasniti postupak izrade navoja u rupi.

Napomena:

1. Odgovoriti na pitanja u dnevnik rada (u svesku bez linija A4 formata ili na papir za štampač A4 formata koji ćemo naknadno selotejpo trakom zalijepiti u dnevnik rada). Radove čuvati jer će se na osnovu njih vršiti ocjenjivanje u slučaju da se nastavi školska godina ili će se slati na uvid profesoru putem mejla na adresu: mrgud@telrad.net

2. Obrada nastavne jedinice se izvodi u cilju što lakšeg izvođenja praktičnog dijela kada se učenici vrate redovnoj nastavi.

Za bilo kakva pitanja obratiti se putem gore napisanog mejla: mrgud@telrad.net

Korištena literatura:

Obrada materijala II; Ivo Slade