IZBOR STEZNIH PRIBORA, REZNIH ALATA

I MIJERNIH INSTRUMENATA

Za svaku operaciju pravi se izbor steznih pribora, reznih alata i mjernih instrumenata.

Alati i pribori mogu biti standardni i specijalni. Standardni alat ima univerzalni karakter i moze se upotrebljavati za obradu više dijelova, dok se specijalni alati i pribori primjenjuju za određenu operaciju ili zahvat obrade.

Stezni pribori treba da omoguce:

-pravilan položaj obratka pri obradi

-da omoguće brzo stezanje i otpuštanje obratka

-da budu što jeftiniji

-da obezbijede traženu tačnost obrade

-pri izradi specijalnih pribora da omoguće ugradnju što većeg broja standardnih elemenata

-da imaju dovoljnu čvrstoću i krutost

-da se brzo i lako namještaju i podešavaju

-da obezbijede lako odvođenje strugotine

-da budu bezopasni za rad.

U velikoserijskoj i masovnoj proizvodnji imamo primjenu mehaničkih, hidrauličkih i pneumatskih pribora za stezanje koji omogućuju mehanizovano stezanje obratka.

Stezni pribori mogu biti, osim univerzalnih i specijalnih, još i grupni i agregatirani pribori. Grupni pribori se projektuju za jednu operaciju zajedničkog tehnološkog postupka za grupu obradaka. Osnovni zahtjev je da grupni pribor omogući postavljanje, stezanje i vođenje alatapri obradi svih dijelova grupe. Agregatirani pribori ili montažni pribori izrađuju se sklapanjem garniture gotovih elemenata i podsklopova.

Prednost ovih pribora je je u tome sto su im veze razdvojive, mogu se praviti priboriza sve postupke obrade, izrađeni su od kvalitetnog čelika i termički obrađeni (visoka otpornost na habanje), što obezbjeđuje visoku tačnost sklapanje.

**IZBOR REZNOG ALATA** Tehnolog u tehnološku dokumentaciju upisuje naziv i oznaku alata. Izbor alata zavisi od materijala izratka. Informacije o materijalu koji se obrađuje dobija se od proizvođača materijala. Pri izboru alata koristie se podaci iz katalago prizvođača alata. Ukoliko konfiguracija izatka dozvoljava koristi se standardni alat od brzoreznog čelika ili sa pločicom od tvrdog metala, ako se povrsina ne izratku ne moze obraditi standardnim alatom koriste se specijalni alati.

**MJERNI PRIBORI**

Razradom tehnološkog postupka tehnolog za svaku operaciju(zahvat) određuje koji mjerni pribor i koje tačnosti treba upotrijebiti. Primjena univerzalnog pribora i specijalnih mjernih instrumenata vezana je za tip proizvodnje.

Tačnost obrade na mašinama obezbjeđuje se :

* metodom probnih prolaza, koja se koristi u pojedinačnoj i maloserijskoj proizvodnji , gdje se posle svakog prolaza steze alat, obrađuje dio površine , mjeri univerzalnim priborom dobijena dimenzija na obratku.
* Podešavanjem sistema mjerenjem obratka pri obradi prvih obradaka.
* Upotrebom mehanizamaza automatsku kontrolu i podešavanjem alata mogu se povratnom spregom vršiti korekcije ukoliko mehanizam utvrdi odstupanje od dimenzija ili površinske hrapavosti od zadatih veličina.

**IZBOR ELEMENATA REŽIMA REZANJA**

Tehnološki proces obrade odvija se pod određenim uslovima rada. Ti uslovi određeni su parametrimakoje zavise od vrste postupka rada. Pri termičkoj obradi te parametre predstavljaju temperatura zagrijavanja , vrijeme zagrijavanja, vrijeme zadržavanja na postignutoj temperaturi i brzina hlađenja. Kod obrade skidanjem strugotine parametrima obrade definiše se glavno i pomoćno kretanje. Ti paramtri su:

1. Dubina rezanja
2. Broj prolaza
3. Brzina glavnog (brzina rezanja) i pomoćnog kretanja( korak).

Obrada stuganjem

Dubina rezanja zavisi od veličine dodataka za obradu, zahtjevane tačnosti i kvaliteta obrađene povrsine.

a = (D-d)/2 (mm)

ukoliko se obrada izvodi iz više prolaza, broj prolaza se određuje

i = δ/a

δ (mm) ukupan dodatak z aobradu

a (mm) dubina rezanja pri jednom prolazu

i – broj prolaza

**KORAK s** (mm/o) je veličina pomjeranja alata za vrijeme dok se obradak obrne za jedan obrtaj. Proračunava se na osnovu otpornosti alata , krutosti obratka i kvaliteta obrađene površine.

**Brzina rezanja** je jednaka obimnoj brzini obratka na mjestu dodira sa alatom. Određuje se na osnovu postojanosti alata i na osnovu iskorišćenja snage mašine.

Brzina rezanja se određuje na osnovu tehnoloških parametara (materijal obratka , materijal alata, dubina rezanja , vitkost).

Prepisati u svesku slikati i poslati na viber 066/612-183

Ako nastava sledeće sedmice bude u skoli, naučite vjerovatno ćete imati test.