

SINTER (TVRDI) METALI

1. Sastoje se od:

- jednog ili više metalnih karbida (daju tvrdoću) – WC, TiC
- veziva (kobalt, Co)

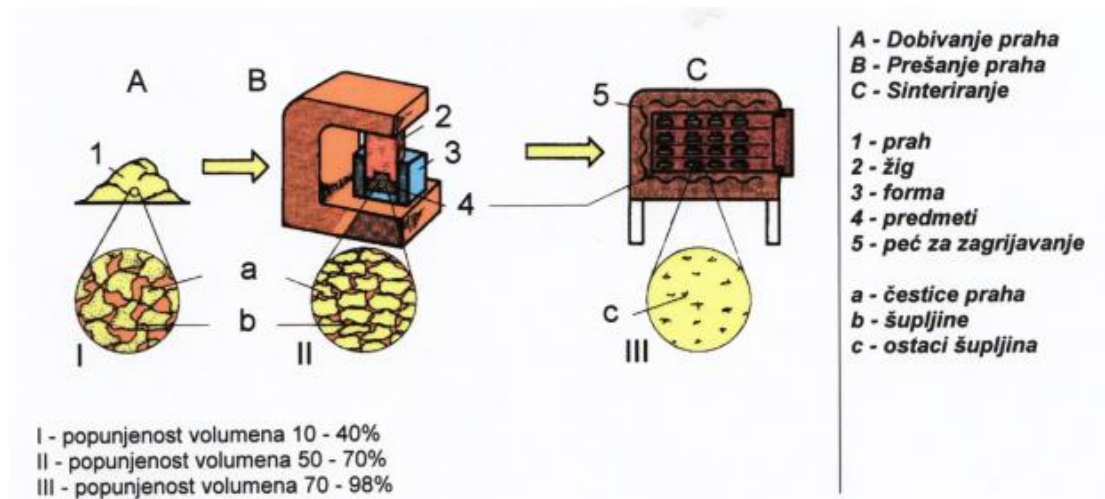
2. Proizvodnja:

I FAZA

- prah karbida i veziva se sipa u otvor alata za sabijanje praha, a zatim žigom tlači na određeni tlak

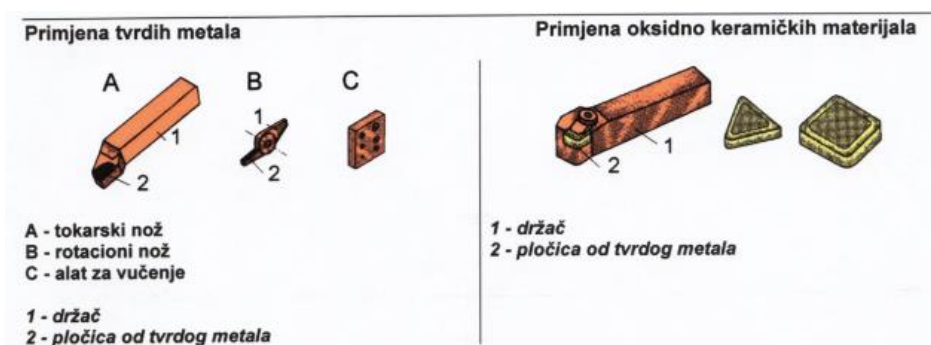
II FAZA

- tako zgusnuta masa se u ovoj fazi grije tj. sinterira dok ne poprimi konačnu tvrdoću, čvrstoću i gustoću
- temperatura grijanja je do 1 400° C, nakon čega slijedi brušenje tvrdog metala dijamantnim brusevima



3. Primjena:

- ✚ izazvali su pravu revoluciju u obradi metala rezanjem!
- ✚ koriste se za rezne pločice tokarskih noževa, glodala
- ✚ služe za obradu rezanjem čelika, sivog lijeva, tvrdog lijeva, nodularnog lijeva



✚ služe i za izradu strojnih dijelova izloženih površinskom trošenju



PITANJA ZA PONAVLJANJE:

1. Čemu služe metalni karbidi u sinter metalu?
2. Što se dodaje kao vezivo u sinter metal?
3. Što znači sinterirati?
4. U kojem području strojarstva su sinter metali postali revolucionarno otkriće?
5. Zašto su sinter metali odličan izbor u izradi kliznog ležaja i zupčanika?

Pripremila: Domina Cikatić Šanić, *prof. savjetnik*