**PRÁŠKOVÁ METALURGIE – Doplň text**, zadání

Prášková metalurgie je výroba polotovarů (např. ……………………………………………………) z prášků kovů, oxidů a …………………………………… Princip výroby: suroviny se rozemelou a …………………………………………… se formují na potřebný tvar. Poté se v peci za vyšších teplot spékají. Tomu se říká ……………………………………………….. Slinuté karbidy jsou vyrobeny z vysokotavitelných kovů, které mají teplotu tavení nad 2000°C. Proto by se problematicky odlévaly. Jsou tedy tvořeny jemnými prášky tvrdých…………………………………… kovů, jako jsou Wolfram(W), Titan(Ti), Tantal(Ta), pojeny kovovým……………………………………(Co). Výhodou je, že si tvrdost zachovávají i za vyšších …………………………, nevýhodou je, že jsou ………………………………………. Postup výroby: karbidy kovů se ……………………………………… na jemný prášek. Ten se ………………………… na tvary ……………………………………… Poté se provádí spékání prášků pří teplotě……………………, což je nižší než teplota tavení kovů. Tomu se říká …………………………………… Následuje konečné opracování jako ……………………………… (např. kování či válcování) a obrábění (např. ……………………………) U některých druhů se provádí ještě konečná povrchová úprava tzv. ………………………………………………

Podle účelu použití se dělí na dvě hlavní skupiny a to: a) ……………………………………… soustava (WC-Co), což je karbid wolframu a ………………………….. pojivo. b) dvou…………………………………………. (W +TiC +Co), která se používá pro těžko…………………………………………………….. kovy a slitiny (řada U). Při volbě nástrojových materiálů platí zásada, že …………………………………..materiál musí být vždy pevnější a ……………………………… odolnější než obráběný ………………………… Tomu u abrazivních materiálů a tvrdých ………………………….. kovů vyhovují právě…………………………karbidy. Další použití ……………………………………..(SK) je pro ložisková pouzdra kluzných……………………… Jde o pórovitý materiál, který snadno vsakuje a opět vyroňuje maziva, a proto se jim říká ………………………………………… ložiska.

Nástrojové materiály mohou být: ocel třídy …………, rychlořezná ………………………, nebo ……………………………. karbidy. Karbid Wolframu má tvrdost …………………………, obsah kobaltu jako pojiva může být max …………….%. Z materiálů na výrobu slinutých karbidů má nejvyšší teplotu tavení …………………………..(Ta) a to až 3017 °C. Používá se na speciální účely např. výrobu chirurgických nástrojů a implantátů. Pro zvýšení obráběcího výkonu se provádí povrchová úprava SK destiček tzv. ………………………………………… např karbidem titanu. První slinuté karbidy vyrobila již v r. 1926 v Německu firma Krupp jako náhradu diamantu pro obráběcí nástroje (z něm: wie Diamant) Z toho počeštěním vznikl název ………………………………… První slitinou, která obsahovala slinuté karbidy se nazývala a dosud nazývá ……………………………………….