

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ing. Stanislav Krcho,CSc.	Evidenčné číslo projektu: VMSP-P-0036-07
Názov projektu: Výskum uhlíkových skeletových materiálov infiltrovaných meďou	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	KOMPOZITUM s.r.o.
	ÚMMS SAV
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	žiadne

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	žiadne
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Zahranická konferencia MATRIB 2009 vo Vela Luka, Chorvátsko
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	Overenie novej technológie prispeje k zvýšeniu sofistikovanosti výroby a Goodwillu spoločnosti KOMPOZITUM s.r.o.

Charakteristika výsledkov

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Na základe analýzy dosiahnutých výsledkov možno konštatovať, že riešením boli splnené požiadavky zadania.

- A. splnil sa cieľ zadania projektu a vyrobil sa veľkorozmerný uhlíkový skeletový kompozit s elektrickou vodivosťou na úrovni $4 \mu\Omega\text{m}$ a lepšou / $2 - 4 \mu\Omega\text{m}$ /
- B. stanovili sa perkolačné parametre v perkolačnej oblasti - infiltračný tlak a v posperkolačnej oblasti - elektrická vodivosť
- C. zistilo sa, že gravitácia do dĺžok 1350 mm nemá na infiltračný proces vplyv
- D. stanovili sa fyzikálne parametre infiltrovaných materiálov pred infiltráciou a po infiltrácii elektrolytickou meďou
- E. vyrobili sa veľkorozmerné vzorky s priemerom 400 mm a nenašli sa štrukturálne nehomogenity pozdĺž priemeru 400 mm
- F. vyrobili sa veľkorozmerné vzorky s dĺžkou 1350 mm a nenašli sa štrukturálne nehomogenity v závislosti od gravitácie, čo umožňuje infiltráciu využiť aplikačne
- G. stanovili sa technologické parametre infiltrácie a tieto sa opakovaním overili pre výrobnú aplikáciu

Výrobky vyrobené podľa overenej technológie môžu byť využité ako veľkorozmerné elektródy pre elektroiskrové obrábanie /EDM/ alebo pre uhlíkové zberače elektrického prúdu.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

On a basis of the analyse we can state fulfilment the requirements of submission.

- A. the target of project submission was executed and large sized carbon skeleton composite with electrical conductivity on level 4 microohmmeter or better /2 - 4 microohmmeter/ was prepared
- B. parameters of percolation in percolation area - infiltration pressure and postpercolation area - electrical conductivity were determined
- C. It was detected, that the gravitation had not influence on infiltration process to length 1350 mm
- D. It was defined physical parameters of infiltrated materials before infiltration and after infiltration by electrolytic copper
- E. large sizes samples with diameter 400 mm were prepared and nonhomogenous structure was not found, that application allows to be used
- F. large sizes samples with length 1350 mm were prepared and nonhomogenous structure in gravity dependence was not found, that application allows to be used
- G. technological parameters of infiltration were determined and were verified for production application

Products made by verified technology can be used or as large size electrodes for electrical discharged machining /EDM/ or carbon electrical current collector.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.

Podpis zodp. riešiteľa: Ing. Stanislav Krcho,CSc.

Dátum: 28.01.2010

Podpis štatutárneho zástupcu: Ing. Stanislav Krcho,CSc.

Pečiatka: