

Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **APVV-0661-07**

Výskum plnených drôtov na naváranie veľkoplošných plechov odolných voči abrázii

Zodpovedný riešiteľ **Ing. Dušan Šefčík**

Príjemca **Výskumný ústav zvaračský - Priemyselný inštitút SR**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Výskumný ústav zvaračský - Priemyselný inštitút SR
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Uplatnenie výsledkov projektu

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

V rámci projektu APVV sa urobil široký experimentálny program v ktorom sa z dostupných surovín optimalizovalo chemické zloženie návaru tak, aby sa dosiahla najlepšia odolnosť proti abrázii pri dosiahnutí dobrých zvaracích vlastností. Výsledkom výskumu sú štyri typy plnených drôtov, ktoré sú v praxi najviac používané a to:

- plnený drôt na báze karbidu chrómu
- plnený drôt na báze karbidu chrómu a bóru
- plnený drôt na báze karbidu chrómu a nióbu
- plnený drôt na báze karbidu chrómu, molybdénu, nióbu, vanádu a wolfrámu.

Prvé dva drôty sú určené pre naváranie oteruvzdorných platní s vysokým stupňom abrázie do teploty 100 °C. Tretí drôt je určený pre naváranie oteruvzdorných platní s vysokým stupňom abrázie do teploty 400 °C. Štvrtý drôt je určený pre naváranie oteruvzdorných platní s veľmi vysokým stupňom abrázie do teploty 650 °C.

Úspešným výskumom štyroch typov plnených drôtov pre naváranie veľkoplošných plechov odolných voči abrázii sa splnilo zadanie projektu v celom rozsahu. Dosiahnuté výsledky sú porovnateľné s výsledkami od renomovaných firiem Castolin, Corrodur a Vautid.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

Within APVV project an extensive experimental program was carried out in which the chemical composition of weld overlay was optimised from available raw materials in order to achieve the best abrasion resistance at preservation of good welding properties. The research results represent four types of tubular cored wires which are mostly used in practice, namely:

- tubular cored wire on chromium carbide basis,
- tubular cored wire on chromium carbide and boron basis,
- tubular cored wire on chromium carbide and niobium basis,
- tubular cored wire on chromium carbide, molybdenum, niobium, vanadium and tungsten basis.

The first two wires serve for surfacing of abrasion resistant plates with high abrasion degree up to 100 °C temperature. The third wire serves for surfacing of abrasion resistant plates with high abrasion degree up to 400 °C temperature. The fourth wire serves for surfacing of abrasion resistant plates with very high abrasion degree up to 650 °C temperature.

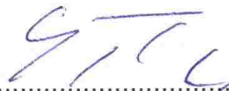
Owing to successful research of four types of tubular cored wires for surfacing of huge abrasion resistant plates the task of project was fulfilled in the whole scope. The attained results are comparable with results of renowned Castolin, Corrodur and Vautid Companies.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

Ing. Dušan Šefčík

V Bratislave 25.1.2011



.....
podpis zodpovedného riešiteľa

Štatutárny zástupca príjemcu

Ing. Peter Klamo

V Bratislave 25.1.2011



.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu