

## عنوان مقاله:

سختی سازی سطحی آلیاژهای مس با استفاده از پوشش WC-Co-Cr و تاثیر مورفولوژی زبری های سطحی بر استحکام چسبندگی پوشش به زیر لایه مسی

## محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مصطفی طهری - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد، (دانشجوی کارشنا

مهدی خدایی - تهران، دانشگاه تهران، دانشکده فنی و مهندسی (دانشجوی دکتری)

بابک اصلانی - اصفهان، شهرک صنعتی مبارکه، شرکت پودرافشان (کارشناس ارشد مهندسی مواد)

مأده السادات ضوئی - اصفهان شهرک علمی-تحقیقاتی اصفهان شرکت پرسیایش (کارشناس ارشد مهندسی مک

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق به منظور افزایش سختی و مقاومت به سایش قالب های مسی پوشش WC-Co-Cr بر روی آلیاژ مس-زیرکونیوم به روش HVOF اعمال شد. در ادامه اثر مورفولوژی سطحی زیرلایه بر استحکام چسبندگی پوشش WC-Co-Cr مورد بررسی قرار گرفت. به همین منظور سه نمونه مس-زیرکونیوم، در شرایط مختلف مورفولوژی سطحی مورد بررسی قرار گرفت. در نمونه اول پوشش WC-Co-Cr بدون آماده سازی سطحی زیر لایه رسوب داده شد. در نمونه های دوم و سوم، زیرلایه قبل از پوشش دهی، به ترتیب توسط آلومینا و کاربید سیلیسیم ماسه پاشی شدند. هر کدام از ماسه ها باعث به وجود آمدن زبری هایی با مورفولوژی متفاوت بر روی سطح نمونه هایی مسی شدند. برای بررسی اثر مورفولوژی زبری ها بر استحکام چسبندگی، همه پارامترهای ماسه پاشی برای هر سه نمونه یکسان در نظر گرفته شدند، تا فقط اثر مورفولوژی زبری حاصل از ماسه پاشی بر نتایج چسبندگی موثر باشد. برای مطالعه اندازه و مورفولوژی زبری از میکروسکوپ الکترونی و دستگاه زبری سنجی استفاده شد. نتایج نشان داد که زیر لایه مسی ماسه پاشی نشده استحکام چسبندگی بهتری نسبت به نمونه های دیگر دارد.

## کلمات کلیدی:

زیر لایه مس، مس- زیرکونیوم، مورفولوژی سطحی، استحکام چسبندگی ، WC-Co-Cr

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201128>

