

## عنوان مقاله:

اتصال دهی کاربرید بور با استفاده از لایه ی واسط مس

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی وثوقی - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی متالورژی و مواد پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران ایران

علی محمد هادیان - دانشیار دانشکده مهندسی متالورژی و مواد پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران ایران

امیر هادیان - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی متالورژی و مواد پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران ایران

حمیدرضا صوابیه - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی متالورژی و مواد پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران ایران

## خلاصه مقاله:

سرامیک های پایه کار بیدی مانند B4C به دلیل خواص منحصر به فردی مانند چگالی پایین، دیرگدازی بالا و از همه مهم تر نسبت استحکام به وزن بسیار بالا، در حال حاضر در صنایع مختلف استفاده های بسیاری دارد. در این پژوهش برای کاربردهای دما بالا اتصال غیر مستقیم کاربرید بور با لایه واسطه مس مورد بررسی قرار گرفته است. به علاوه بر روی جنبه های مختلف اتصال در دامنه ی دمایی 800 تا 950 C با زمان های نگهداری مختلف پرداخته شده است. خصوصیات ریزساختار فصل مشترک حاصله توسط SEM مورد بررسی قرار گرفت. در تمامی دماهای آزمایش لایه ی واکنشی تشکیل شده، که با افزایش دما ضخامت این لایه نیز افزایش یافته است. استحکام اتصال به وسیله ی آزمون برش به دست آمده و بیشترین استحکام اتصال مقدار 17 MPa در دمای 950 C و در زمان 45 دقیقه ایجاد شد.

## کلمات کلیدی:

اتصال نفوذی، کاربرید بور، مس، ریزساختار استحکام برش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859582>

