

عنوان مقاله:

بررسی اثر پودر مس و دمای اکستروژن بر استحکام لایه مرزی کامپوزیت آلومینیوم-مس

محل انتشار:

هفدهمین همایش ملی و ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امیرارسلان شایان پور - دانشجو کارشناسی ارشد، مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

حسین رجائی - دانشجو کارشناسی ارشد، مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

حمیدرضا رضایی آشتیانی - دانشیار، مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

خلاصه مقاله:

امروزه با توسعه و پیشرفت صنعت، سبک سازی سازه ها و کاهش هزینه ها با استفاده از مواد کامپوزیتی، از جمله مواد دو یا چند لایه فلزی به دلیل دارا بودن خواص و ویژگیهای قابل توجه، در صنایع مختلف از قبیل صنایع خودروسازی، صنایع هوایی، صنایع الکترونیکی و کشتی سازی به دلیل دارا بودن مزایایی چون رسانایی بالا، خوردگی کم و وزن کم دارای اهمیت ویژه ای است. اخیرا استفاده از مواد دوجنسی به دلیل بدست آوردن خواص مختلفی از ماده که نمیتوان آنها را از مواد تک جنس بدست آورد افزایش چشمگیری در صنایع متفاوت داشته است. در این پژوهش به بررسی و تولید کامپوزیت آلومینیوم-مس با استفاده از فرایند اکستروژن گرم در دمای ۴۰۰ و ۵۰۰ درجه سانتیگراد و بررسی میزان تاثیر استفاده از پودر تقویت کننده در اتصال لایه مرزی پرداخته شده است. برای این کار قطعات اکستروژن شده با استفاده از پودر مس در لایه مرزی و حالت بدون پودر با هم مقایسه شده اند. سپس با بررسی ماکرومورفولوژی و تست میکرو سختی بهترین حالت ساخت قطعات تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

کامپوزیت آلومینیوم-مس، پودر، میکروسختی، لایه مرزی، اکستروژن گرم.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1277953>

