

## عنوان مقاله:

بررسی ریزساختار و خواص مکانیکی کامپوزیت زمینه آلومینیومی A356 تقویت شده با ذرات کاربید سیلیسیم جوشکاری شده با فرآیند اصطکاکی اغتشاشی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سعید احمدی فرد - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه بوعلی سینا همدان

فاطمه خدایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه رازی کرمانشاه

مسعود رکنیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه بوعلی سینا همدان

سارا کرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه رازی کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی خواص جوش ورق های کامپوزیت زمینه آلومینیومی A356 تقویت شده با ذرات کاربید سیلیسیم با اندازه میانگین 5 میکرومتر که توسط روش ریخته گری گردابی تولید شده بودند و با فرآیند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی جوشکاری شدند، پرداخته شده است. برای انجام فرآیند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی از سرعت دورانی 1000 دور بر دقیقه و پیشروی 30 میلیمتر دقیقه استفاده شد. برای بررسی ریزساختار نمونه ها از میکروسکوپ نوری و الکترونی روبشی استفاده گردید. همچنین برای ارزیابی خواص مکانیکی آزمون های سختی، کشش و سایش انجام شد و نتایج نشان داد میزان سختی، استحکام کششی و سایش نمونه های جوشکاری شده نسبت به فلز پایه و کامپوزیتی بهتر شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون ها از محل اتصال جوش، جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی انجام شده کیفیت بالایی دارد.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، کامپوزیت زمینه فلزی، ریخته گری، خواص مکانیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637665>

