

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی پاسخ ضربه سرعت پایین ورق FML تقویت شده با نانورس

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین‌المللی مکانیک مواد و تجهیزات پیشرفته (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر دهداری - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران

مهدی یارمحمدتوسکی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، ضربه سرعت پایین روی ورق FML با تقویت کننده نانورس، مورد بررسی قرار گرفته است. صفحات مستطیلی شکل FML به روش لایه گذاری دستی ساخته شده اند و در آن از دو رویه آلومینیوم 2024 و 4 لایه الیاف بازالت به کار رفته است. به منظور استفاده از نانورس در نمونه ها از دستگاه اولترا سونیک استفاده شده است و نمونه ها به دو دسته بدون نانورس و درصد جرمی نانورس نسبت به رزین اپوکسی تقسیم شده اند. آزمایش ضربه سرعت پایین با استفاده از دستگاه وزنه افتان در انرژی های 14/7، 25/423 و 27 27/99 ژول انجام گرفت. نتایج نشان داد که تقویت کننده نانورس در نمونه های حاوی 1 درصد جرمی نسبت به رزین استفاده شده، نیروی تماسی و جذب انرژی بیشتری را نسبت به نمونه های بدون نانورس دارند.

کلمات کلیدی:

ضربه سرعت پایین، FML، نانورس، الیاف بازالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/800318>

