

عنوان مقاله:

تاثیر توزیع جرم بر رفتار ورق های فلز-کامپوزیت تحت بار ضربه ای سرعت پایین

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در مهندسی مکانیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سحر عیسی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافق، بخش مهندسی مکانیک

مصطفی میرزایی - دکترای مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، بخش مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

تکنولوژی کامپوزیت فلز-الیاف، دارای ترکیبی از مزایای مواد فلزی و سیستم های ماتریس تقویت شده با الیاف است. این سازه ها ممکن است بارهای ضربه ای متفاوتی را تجربه کنند. ضربه های همزمان یک نوع بارگذاری در مکانیک ضربه می باشد که چند ضربه به صورت همزمان بر روی صفحات فلز-کامپوزیت وارد می شوند. در این مقاله ابتدا به مدلسازی یک صفحه فلز-کامپوزیت تحت بارگذاری ضربه سرعت پایین و صحت سنجی آن پرداخته شده است. سپس با مدل سازی نمونه هایی تحت بارگذاری ضربه های همزمان سرعت پایین با توزیع جرم ضربه زننده در حالت قطر ثابت نشان داده شده است با افزایش تعداد ضربه زننده در این حالت جابجایی مجموعه ضربه زننده ها کاهش و نیروی عکس العمل این مجموعه افزایش می یابد و در نهایت باعث کاهش خرابی دائم در این صفحات می شود.

کلمات کلیدی:

فلز-کامپوزیت، ضربه های همزمان، گلار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/862946>

