

عنوان مقاله:

بررسی اثر گرادیان ضخامت بر میزان جذب انرژی در یک ساختار آگزتیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید رحمانیان - دانشگاه جهرم - جهرم، بلوار خلیج فارس

صالح پوراسمعیلی - دانشگاه شیفیلد - شیفیلد، بریتانیا

علیرضا اسد - دانشگاه جهرم - جهرم، بلوار خلیج فارس

خلاصه مقاله:

ساختار آگزتیک ری اینترنت به عنوان یک ساختار جاذب انرژی جالب در دهه های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است. این ساختار با اعمال تغییراتی در پیکربندی قابلیت طراحی و کنترل بیشتری را در عملکرد مکانیکی آن فراهم می آورد. در این مقاله، خواص فشاری و جذب انرژی ساختار آگزتیک ری اینترنت با گرادیان مثبت ضخامت (PGAH) و ری اینترنت با گرادیان منفی ضخامت (NGAH) هر دو تحت سرعت فشرده سازی پایین مورد بررسی قرار گرفتند. در همین حال، اثرات نسبت پواسون منفی بر رفتارهای تغییر شکل و تنش های کراش PGAH و NGAH به طور سیستماتیک مورد مطالعه قرار گرفت. مشخص شد که یک مکانیسم تغییر شکل انقباض جدید در NGAH وجود دارد که با خواص فشاری دینامیکی PGAH و ری اینترنت همگن در مطالعات موجود متفاوت است. علاوه بر این، ویژگی های اتلاف انرژی هر دو PGAH و NGAH نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که NGAH یک ساختار مناسب تر برای جذب انرژی است.

کلمات کلیدی:

آگزتیک، ری اینترنت، جذب انرژی، گرادیان ضخامت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1493494>

