

عنوان مقاله:

بررسی مواد لانه زنبوری با ضریب پواسون منفی با استفاده از روش انرژی

محل انتشار:

هفتمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: ۱۳۸۶)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۸

نویسندگان:

رهام رفیعی - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی مکانیک

حسین بیسادی

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به منظور محاسبه ضریب پواسون و مدول الاستیک موثر داخل صفحه ای سلول لانه زنبوری در معرض بارگذاری تک محوره، حل تحلیلی و مدلسازی اجزاء محدود صورت پذیرفته است و محدوده بهینه پارامترهای هندسی موثر استخراج شده است. همچنین نتایج مبین این واقعیت هستند که در اثر وجود گوشه های مورب در پیکربندی واحد سلول لانه زنبوری، قابلیت انعطاف سازه را می توان افزایش می دهد. میزان حساسیت مدول الاستیک موثر داخل صفحه ای و ضریب پواسون موثر نیز به پارامترهای هندسی ساختار لانه زنبوری بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

سازه کامپوزیت، هسته لانه زنبوری، تحلیل حساسیت، روش انرژی، روش المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55333>