

عنوان مقاله:

بررسی ارتعاشات ورقهای مستطیلی فرومغناطیس واقع در میدان مغناطیسی با شرایط مرزی لوی گونه

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدعلیرضا مهاجرانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی مکانیک، تهران، ایران

علیرضا محمدزاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی مکانیک، تهران، ایران

منصور نیکخواه بهرامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی مکانیک، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، معادلات حاکم بر ارتعاشات آزاد ورق فرو مغناطیس واقع در میدان مغناطیسی ثابت با استفاده از تئوری کلاسیک ورقها استخراج شده و فرکانسهای طبیعی با استفاده از حل دقیق معادله با شرایط مرزی لوی گونه برای ورق های مستطیلی با نسبت طول به عرض مختلف بررسی و نتایج با نتایج ناشی از شبیه سازی با روش اجزاء محدود (نرم افزار کامسول) مقایسه گردیده است. نتایج نشان میدهد که افزایش شدت میدان مغناطیسی باعث بالا رفتن فرکانس طبیعی می گردد و افزایش زاویه تابش میدان اثرات ناشی از میدان مغناطیسی را کاهش میدهد

کلمات کلیدی:

ارتعاش آزاد، حل دقیق، میدان مغناطیسی، ورق فرومغناطی، شرایط مرزی لوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247522>

