

## عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی صفحات FGM هوشمند با شرایط مرزی تکیه گاه ساده

## محل انتشار:

نخستین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

بهادر عاشوری امین ابادی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

ابوالفضل خلخالی - استادیار مهندسی مکانیک - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

## خلاصه مقاله:

در این مقاله رفتار دینامیکی صفحات FGM هوشمند مجهز به لایه‌های سنسور و عملگر پیزوالکتریک مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور کاهش ارتعاشات، از یک کنترل تناسبی فیدبک سرعت و جابجایی در تعامل با لایه‌های حسگر و عملگر بهره‌گیری شده است. فرمولبندی بر اساس تئوری FSDT برای ورق مستطیلی انجام شده است. از سری فوریه دوگانه و تبدیلات استوکس برای حل معادلات تعادل دینامیکی و پیدا نمودن فرکانس در مدهای مختلف استفاده شده است. تأثیر مقادیر مختلف کنترل فیدبک بر روی پاسخ فرکانسی مورد تحقیق قرار گرفته و با هم مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

فیدبک، پیزو، مستهلک کننده، حسگر، عملگر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111091>

