

عنوان مقاله:

کاهش دامنه ارتعاشات با روش کنترل پسخورد

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مژگان عرب - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه یزد

آریتا اسعدی - استادیار دانشکده عمران دانشگاه یزد

حمیدرضا میردامادی - استادیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مقاله کنترل فعال پوسته های استوانه ای مورد بررسی قرار گرفته است. پیزوالکتریک ها به سطح پوسته چسبیده شده است. روش Rayleigh-Ritz برای مدل دینامیکی پوسته استوانه ای و سنسورها و محرک های استفاده شده است. هدف این مقاله بررسی اثر پیزوالکتریک و ضخامت پیزوالکتریک بر کاهش دامنه ارتعاشات پوسته های استوانه ای می باشد. در این مقاله برای کنترل ارتعاشات از کنترلر PID استفاده شده است. متغیرها، ضخامت پیزوالکتریک ها می باشد. نتایج نشان می دهد که با استفاده از پیزوالکتریک ها می توان به بهترین نحو دامنه ارتعاشات را کاهش داد.

کلمات کلیدی:

کاهش دامنه، پوسته های استوانه ای، مواد پیزوالکتریک، کنترلر فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/333931>

