

عنوان مقاله:

تعیین پارامترهای مودال سیستم سه درجه آزادی با استفاده از آنالیز مودال عملیاتی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علیرضا بزرگمهری - دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، بلوار گلستان، ۵۵۳۱۱، دانشگاه

شاپور مرادی

خلاصه مقاله:

پیچیدگی و بزرگی برخی از سازه ها و وجود مشکلاتی در آنالیز مودال آنها نظیر دشوار بودن تحریک و وجود نویز در محیط، محققان را بر آن داشته تا با روشهای جدیدی که تنها بر مبنای اندازه گیری پاسخ های خروجی از یک سازه ی تحریک شده هستند، به شناسایی پارامترهای مودال آن بپردازند. در این روش ها فرض بر آن است که ورودی یک اغتشاش سفید 5 با توزیع گوسین است. در پژوهش حاصل دو روش کاربرد در آنالیز ارتعاش محیطی به نام های تجزیه در دامنه ی فرکانسی 2 و تجزیه پیشرفته در دامنه فرکانسی 3 بر روی یک سیستم 3 درجه آزادی جرم و فنر اعمال گردیده و نتایج حاصل با نتایج بدست آمده از حل تحلیلی آن مقایسه شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که روش ارائه شده، فرکانس های طبیعی، شکل مودها و ضرائب میرایی را با دقت خوبی پیش بینی می کند.

کلمات کلیدی:

آنالیز ارتعاش محیطی؛ روش تجزیه در حوزه ی فرکانس؛ اغتشاش سفید؛ روش تجزیه به مقادیر تکین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188848>

