

عنوان مقاله:

تحلیل مودال سیستم TLD با هندسه دلخواه

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن قاسمی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران،

محمد رضا انصاری

خلاصه مقاله:

در این مقاله، دینامیک سیستم ترکیبی سازه و سیال داخلی در سیستم های میراکننده سیالی (TLD) به صورت دوبعدی مورد مطالعه قرار گرفته است. در این راستا یک مخزن صلب حاوی سیال با هندسه دلخواه بر روی یک سازه الاستیک با شکل و خواص دلخواه در نظر گرفته شده و معادلات کلی حاکم بر سیال تراکم ناپذیر و سازه الاستیک بررسی شده است. معادلات حاکم بر سیال با استفاده از روش کاهش مرتب هی جریان پتانسیلر پایه روش اجزای مرزی شبی هسازی شده و برای شبی هسازی دینامیک سازه از روش مودال بر پایه الگوی اجزای محدود استفاده شده است. در نهایت با به دست آوردن معادلات ترکیبی، تحلیل ویژه انجام شده و بسامد ها و شکل موده های سیستم ترکیبی سازه و سیال محاسبه شده است.

کلمات کلیدی:

تحلیل مودال؛ میراکننده سیالی (TLD) اندرکنش سازه و سیال؛ روش اجزای مرزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188698>

