

عنوان مقاله:

تحلیل ارتعاشی میکروتیر روی بستر ویسکوالاستیک بر مبنای تئوری تنش کوپلی اصلاح شده

محل انتشار:

دومین کنفرانس سالانه ملی مهندسی مکانیک و راهکارهای صنعتی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

ابراهیم محمودپور - دانشگاه آزاد اسلامی / واحد بروجرد

داود رشیدی - دانشگاه آزاد اسلامی / واحد بروجرد

خلاصه مقاله:

در این مقاله تحلیل ارتعاشات آزاد غیرخطی میکروتیرهای قرار گرفته روی بستر ویسکوالاستیک تحت شرایط مرزی تکیه گاهی ساده به روش تئوری تنش کوپلی اصلاح شده بررسی می-گردد. ابتدا معادلات حاکم بر حرکت با توجه به شرایط مرزی و اصل همیلتون برای تیر اویلر برنولی استخراج شده و سپس معادلات حاکم با بکارگیری روش عددی گالرکین حل شده است. در انتها تاثیر پارامترهای مختلف (از قبیل شکل مود، نسبت طول به ضخامت و ...) روی فرکانس طبیعی میکرو تیر بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

ارتعاشات آزاد غیرخطی، میکروتیر، تنش کوپلی اصلاح شده، روش گالرکین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/514189>

