

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نیروی پیش بار روی عملکرد روش مدولاسیون ویبروآکوستیک در تشخیص شل شدگی اتصالات پیچی

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

سیدمجید یادآور نیک روش - دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی، پردیس فنی و مهندسی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی

مسعود گودرزی - دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی، پردیس فنی و مهندسی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی

مهرزاد خاکسار - دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی، پردیس فنی و مهندسی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

یکی از روش های غیر مخرب غیرخطی که در تشخیص شل شدگی اتصالات پیچی در سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، روش مدولاسیون ویبروآکوستیک است. مطابق مقالات منتشر شده در این زمینه، هرچه گشتاور اعمال شده به پیچ و متعاقباً نیروی پیش بار موجود در اتصال، بیشتر باشد، کارایی روش افزایش خواهد یافت. در این مقاله تاثیر مقدار نیروی پیش بار روی شاخص مدولاسیون سیگنال های ارتعاشی و اولتراسونیک به صورت عددی مورد بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است که این رابطه به صورت خطی نبوده و افزایش بی از حد نیروی پیش بار، کارایی روش مدولاسیون ویبروآکوستیک در تشخیص شل شدگی را کاهش خواهد داد.

کلمات کلیدی:

ویبروآکوستیک، اتصالات پیچی، تشخیص خرابی، ارتعاشات، اولتراسونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/634807>

