

عنوان مقاله:

تحلیل تنش دیسک FGM دوار در موتور توربین گازی هوایی به روش کوادراتور دیفرانسیلی تعمیم یافته

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

بهروز شهریاری - دکتری، مجتمع دانشگاهی مکانیک، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

شهرام یوسفی - دانشیار، مجتمع دانشگاهی مکانیک، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عبدالله گودرزی - کارشناس ارشد، مجتمع دانشگاهی مکانیک، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

دیسک دوار در موتور توربین گازی یکی از اجزای بحرانی است که تحت بارهای مکانیکی و حرارتی مختلف قرار دارد. در این تحقیق روش کوادراتور دیفرانسیلی تعمیم یافته جهت تحلیل تنش این دیسک دوار ارائه میشود. تغییرات ضخامت، دما و خواص دیسک به صورت توابعی از شعاع تبیین خواهند شد. سپس به مقایسه نتایج و اعتبارسنجی با روش تیوری مواد متغیر پرداخته شده است و در نهایت میزان تنش، کرنش و جا به جایی درحالت خواص مستقل از دما بحث و نتیجه گیری شده است. نتایج حاکی از کارایی روش با دقت قابل قبول جهت تحلیل دیسکهای دوار تحت بارگذاری مکانیکی و حرارتی در موتور توربین هوایی است.

کلمات کلیدی:

کوادراتور دیفرانسیلی تعمیم یافته، دیسک fgm دوار، تحلیل تنش، روش عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788991>

