

عنوان مقاله:

مقایسه دو روش نیوتن رافسون بهبود یافته و روش تقریب خطی پی در پی در تحلیل خیزهای بزرگ تیر

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدجواد محمدی - دانشجوی دکتری هوافضا دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی هوافضا

مهدی سبزه پرور - استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی هوافضا

فرهاد جاوید راد - استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی هوافضا

خلاصه مقاله:

دو روش برای تحلیل خیزهای بزرگ در تیرهای لاغر مورد بررسی قرار گرفته است: روش تقریب خطی پی در پی و روش غیر خطی نیوتن رافسون بهبود یافته. این دو روش در مدل اجزای محدود یک تیر یکسر گیردار باریک و بلند اعمال و میزان تغییرات خیز تیر در اثر نیروی وارده انتهایی بدست آمده است. نتایج بدست آمده با روش های آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفته است. مشاهده گردید که تا محدوده معینی، هر دو روش به نتایج قابل قبولی منجر می گردد. ولی در خارج این محدوده روش تقریب خطی پی در پی با وجود راندمان نسبتاً خوب محاسباتی از نظر زمان و پایداری تحلیل، دارای دقت کمتری نسبت به روش نیوتن رافسون می باشد

کلمات کلیدی:

روش تقریب خطی پی در پی . روش غیر خطی نیوتن رافسون بهبود یافته . المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27505>

