

## عنوان مقاله:

تحلیل ارتعاشات آزاد پره توربینهای گازی به منظور جلوگیری از خستگی دور بالا

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی نگهداری و تعمیرات (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهدی بهزاد - دانشیار

محمد رضا حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد

علیرضا ابراهیمی - دانشجوی دکترا

## خلاصه مقاله:

خستگی دور بالا یکی از عوامل اصلی بروز خرابی در پره های توربینهای گازی م یباشد که از یکسو باعث کاهش میزان دسترسی و قابلیت اطمینان نیروگاههای گازی شده و از سوی دیگر باعث تحمیل هزینه جایگزینی پره ها به بخش نگهداری و تعمیرات این نیروگاهها میگردد. ارتعاشات بالای پره توربین میتواند تنشهای دینامیکی بالاتر از حد مجاز تولید کند که باعث ایجاد خستگی دور بالا می گردند. با بررسی ارتعاشات پره توربین می توان از بروز پدیده تشدید جلوگیری نمود و ارتعاشات پره توربین را در حد قابل قبولی نگه داشت. در این مقاله روشی جدید برای آنالیز مودال پره های توربین ارائه شده است. در روش معمول از داده های تست مودال پره در حالت گیردار، برای روزآمد کردن مدل اجزاء محدود استفاده م یگردد. سپس مدل تحلیلی روزآمد شده در شرایط کاری پره تحلیل می گردد. در این مقاله با ارائه چند مثال نشان داده شده است که داد ههای تست بدست آمده از این روش از دقت مناسبی برخوردار نیستند. در روش پیشنهادی در این مقاله از داده های تست در حالت آزاد برای روزآمد کردن مدل تحلیلی استفاده گردیده است. در ادامه کارایی این روش برای تحلیل مودال پره توربین ثابت گردیده است.

## کلمات کلیدی:

تست مودال - روش اجزا محدود - روزآمد کردن مدل - پره توربین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6972>

