



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل خرابی و تعمیر دیسک کمپرسور توربین گازی تحت اثر آسیب فاجعه بار  
با بکارگیری تکنیک SEM و تحلیل CFD

عنوان انگلیسی مقاله :

Failure Analysis and Repair of a Catastrophically Damaged  
Gas Turbine Compressor Disk Using SEM Technique and  
CFD Analysis



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### Conclusions

The main conclusions obtained from this research are

1. Micro-fractography using SEM demonstrated that the main cause of crack initiation from the disk dovetail regions was the fretting fatigue phenomenon, and the crack propagation was due to the fatigue loading applied.
2. It was qualitatively found by CFD analyses that only the removal of the entire rotor blades of the stage 11 might be allowable for repairing the compressor by blade removal.
3. The applied repair process led to the output power loss of actually 21% without any severe operational instability in the gas turbine unit.

### نتیجه‌گیری

نتیجه‌گیری‌های اصلی این تحقیق عبارتند از:

1. میکروفراکتوگرافی با استفاده از SEM نشان داد که علت اصلی آغاز ترک خوردگی از نواحی کام و زبانه دیسک پدیده خستگی سایشی، و علت انتشار ترک هم بارگذاری اعمالی ناشی از خستگی بود.
2. با انجام تحلیل‌های CFD بصورت کیفی مشخص شد که تنها جداسازی کل تیغه‌های گردنده فاز ۱ برای تعمیر کمپرسور از طریق جداسازی تیغه امکان‌پذیر است.
3. فرآیند تعمیر اجراشده منجر به افت ۲۱ درصدی توان خروجی شد بدون اینکه هیچ ناپایداری عملیاتی شدیدی در واحد توربین گازی اتفاق بیفتد.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.