

عنوان مقاله:

بررسی علل بالا بودن ارتعاش توربین گازی نیروگاه کیش و کاهش آن تا حد مجاز

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی بهزاد - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

محمدعلی غریب - معاونت پروژه ها شرکت نصب و تعمیرات کرج، ایران

خلاصه مقاله:

هدف اصلی در این مقاله عیب یابی در یک توربین گازی به کمک آنالیز سیگنال های ارتعاشی و ارائه عملی جهت برطرف کردن آن می باشد. در بخش دیگر این تحقیق راهکار های ارائه شده به کار گرفته شده و میزان ارتعاش توربین طبق استاندارد ISO10816_4 در حد قابل قبول قرار گرفت. برای رسیدن به این هدف پارامتر های مختلف مانند مقادیر کلی ارتعاش، تأثیر تغییر بار واحد در مقادیر ارتعاش، اسپکتروم فرکانسی، زاویه فاز، حرکت مرکز شفت، منحنی های run up و run down اندازه گیری شده است. سپس با مقایسه این مقادیر با یک واحد دارای لزش عادی است، اقدام به شناسایی علل لزش گردید. تجزیه و تحلیل انجام شده نشان می دهد که مشکل اصلی در مجموعه توربین، کمپرسور می باشد. بازبینی و بررسی، مسیر های خنک کاری و هم محوری، به همراه rotor positioning و چک شاسی و اتصالات و نیز خمیدگی دائمی محور توصیه شده است. این توصیه ها بر مبنای آنالیز سیگنال ارتعاشی بوده و پس از باز کردن واحد مشخص گردید که پره ها دچار خوردگی شدید شده و این امر سبب عدم استقرار شفت در یاتاقان شده است. پس از تعویض پره ها و بالانس سیستم، عیب مرتفع شده و واحد با بار کامل در سرویس قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

توربین گازی، ارتعاش، عیب یابی، روتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/36714>

