

عنوان مقاله:

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

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدعلی غریب - شرکت مهندسی ریتون نیرو تهران-ایران

محمود دشت بزرگ - شرکت تولید نیروی برق آبادان ایران/آبادان

خلاصه مقاله:

هدف اصلی در این مقاله عیب یابی در یک توربین گازی، به کمک آنالیز سیگنال های ارتعاشی و رفتار ارتعاشی و ارائه روش عملی جهت برطرف کردن آن می باشد. در بخش دیگر این تحقیق راهکارهای ارائه شده بکار گرفته شد و میزان ارتعاش توربین طبق استاندارد ISO10814-در حد قابل قبول قرار گرفت. برای رسیدن به این هدف پارامترهای مختلفی مانند مقادیر کلی ارتعاش، تاثیر زمان در مدار بودن واحد بر مقادیر ارتعاش- منحنی های رفتار ارتعاشی واحد در برابر زمان و بار اندازه گیری شده است. سپس با تحلیل مقادیر، اقدام به شناسایی علل ارتعاش گردید. تجزیه و تحلیل انجام شده نشان داد که مشکل اصلی در جابجایی دیفیوزر توربین می باشد. بازبینی و بررسی انبساط حرارتی قطعات ثابت، مسیرهای خنک کاری و هم محوری به همراه چک شاسی و اتصالات، مبنای عیب یابی قرار گرفت. در ادامه مشخص گردید که عدم انطباق انبساط حرارتی توربین و ژنراتور باعث تغییر بار در یاتاقانهای توربین و بالا رفتن دامنه ارتعاشی در فرکانس دور ماشین می گردد. پس از بررسی و اصلاح سیستم خنک کاری Struts توربین و هم محوری مجدد عیب رفع و واحد در مدار تولید قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

توربین گاز، ارتعاش، عیب یابی، روتور، انبساط حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133353>

