



## فرم تشریح پروژه واگذاری



RFP28-14

عنوان پروژه: بازطراحی G.R FAN ها نیروگاه به منظور بهبود عملکرد و بهره‌برداری در سرعت دوم

عنوان طرح: توسعه فناوری سیستم های مکانیکی و یکپارچه سازی

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری های توربین های گازی

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۲ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

بروز ارتعاشات در سرعت دوم GRFan یک مشکل قدیمی نیروگاه رامین می باشد به طوری که با نصب و راه اندازی فن بعد از مدت کوتاهی دامنه ارتعاشات بالا می رود و باعث تخریب یاتاقان ها و بیرینگ ها می شود. ساختار یاتاقان بندی فن به این شکل است که مجموعه دارای ۴ یاتاقان می باشد که ۲ تا در سمت الکتروموتور و ۲ تای دیگر با فاصله حدودا یک متر از همدیگر و درون یک هوزینگ مشترک در سمت فن قرار گرفته است و فن به صورت آویزان (آورهنگ) بعد از یاتاقان ۴ قرار می گیرد. هر یاتاقان فن شامل ۲ بیرینگ می باشد. فن دارای دو دور ۵۰۰ و ۷۵۰ دور بر دقیقه می باشد که با توجه به مشکل ارتعاشات امکان استفاده از دور دوم وجود ندارد. چنانچه بتوان مشکل را حل نمود علاوه بر جلوگیری از تخریب یاتاقان ها و افزایش هزینه های تعمیر و خارج شدن فن از مدار تولید، با افزایش دور فن دمای کوره تنظیم می شود و ناکس خروجی کاهش می یابد و از سوختگی واتر وال جلوگیری می شود.

می توان با اصلاحاتی در ساختار روتور و پروانه فن و کاهش وزن پروانه و اصلاح روتور باعث مهار ارتعاشات شد. بر همین اساس مراحل اجرای پروژه به شرح زیر پیشنهاد می گردد:

- ۱- طراحی و ساخت پروانه و شافت مطابق شرایط عملکردی و انجام اصلاحات مورد نظر با در نظر گرفتن ملزومات ایمنی
- ۲- نصب و راه اندازی مدل آزمایشی و برطرف کردن مشکلات احتمالی

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ۱- گزارش کامل از روند حل
- ۲- طراحی و ساخت پروانه و شافت اصلاح شده
- ۳- اعتبارسنجی

الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی شرکتها و موسسات (TDF04-1)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری شرکتها (TDF09-2)
- تکمیل فرم پیشنهاد قیمت پروژه واگذاری شرکتها (TDF10-1)

اطلاعات تماس:

تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۲۴۹

آدرس ایمیل: [GasTurbineCenter@nri.ac.ir](mailto:GasTurbineCenter@nri.ac.ir)