



فرم تشریح پروژه واگذاری



RFP28-10

عنوان پروژه: بررسی وضعیت فعلی فونداسیون توربوژنراتور از حیث بروز تغییرات در ارتعاشات توربین و ژنراتور

عنوان طرح: توسعه فناوری سیستم های مکانیکی و یکپارچه سازی

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری های توربین های گازی

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۶ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

ارتعاشات توربین و ژنراتور یکی از چالش های مهم صنعت نیروگاهی محسوب می شود. توربین و ژنراتور مجموعه ای از تجهیزات دوار هستند که شامل شفت ها، کوپلینگ ها و یاتاقان ها می باشند. تمام این مجموعه بر روی فونداسیونی سوار می شوند که دینامیک این فونداسیون نیز می تواند در تحلیل نهایی مهم و تاثیرگذار باشد. تعیین دقیق علت افزایش ارتعاشات کار ساده ای نیست زیرا تجهیزات و عناصر پیچیده ای در مجموعه وجود دارند به طوری که هر یک می تواند سهمی در تولید ارتعاشات داشته باشند. امروزه روش هایی جهت تعیین دقیق نوع ارتعاشات، منبع و علت تولید آن ارائه شده است. جهت تحلیل بهتر نتایج نیاز به یک مدل از مجموعه توربین - ژنراتور و فونداسیون می باشد.

به دلیل سپری شدن زمان زیادی از بهره برداری واحد بخاری نیروگاه بندرعباس و ضرورت بررسی وضعیت فونداسیون توربوژنراتور واحد از لحاظ نشست، تغییر مکان و ارتعاش توربوژنراتور نسبت به حالت اولیه و استاندارد عنوان مذکور (بررسی وضعیت فعلی فونداسیون توربوژنراتور از حیث بروز تغییرات در ارتعاشات توربین و ژنراتور) با هدف ضرورت بررسی و ارائه راهکار بهینه جهت کاهش ارتعاشات تعریف شده است، که در این پروژه مراحل زیر دنبال خواهند شد:

- ۱- بازدید اولیه از نیروگاه و بررسی موضوع و جلسه با پرسنل نیروگاه و استخراج مشخصات فنی تجهیزات مانند توربین-ژنراتور و کوپلینگ ها و فونداسیون و پایه ها
- ۲- اندازه گیری ارتعاشات و بررسی عملکرد فونداسیون ها
- ۳- مدل سازی دقیق از مجموعه توربوژنراتور و پایه ها: نرم افزار کامسول دارای ماژولی مخصوص تحلیل روتور دینامیک است که می توان از آن برای تحلیل های آتی استفاده کرد
- ۴- تعیین ریشه مشکل و تحلیل آن
- ۵- ارائه راهکار عملی جهت رفع مشکل

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ۱- گزارش کامل از روند حل
- ۲- ارائه راهکار عملی جهت رفع ارتعاشات
- ۳- اعتبارسنجی

الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03-1)
- مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاه ها (TDW07-3)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری دانشگاه ها (TDF08-1)

اطلاعات تماس:

تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۲۴۹

آدرس ایمیل: GasTurbineCenter@nri.ac.ir