

پیوست ۱- فرم تدوین و ارائه عناوین سفارش طرح‌های پژوهشی (RFP)

(ویرایش اسفند ۹۵)

۱- عنوان طرح

تالیف کتاب ترجمه استانداردهای مورد نیاز در آنالیزهای گوناگون پایش وضعیت تجهیزات صنعتی

۲- سوال یا نیاز اساسی تحقیق (با انجام طرح، چه مسائلی حل خواهد شد؟)

نگهداری و تعمیرات در همه صنایع به عنوان یکی از بخش‌های مهم در جهت بالا بردن میزان تولید و همچنین افزایش عمر کاری تجهیزات مطرح می‌باشد. به منظور کاهش هزینه‌ها و همچنین افزایش راندمان، روش‌های نگهداری و تعمیرات گوناگونی تدوین شده است که یکی از این روش‌ها، پایش وضعیت یا CM می‌باشد. از کارآمدترین روش‌های CM می‌توان به روش‌های آنالیز ارتعاشات (VCM)، آنالیز روغن (OCM)، آنالیز ترموگرافی (TCM) اشاره کرد که به جرات می‌توان گفت که بیش از ۹۰ درصد عیوب ماشین‌های دوار موجود در صنایع مختلف، به کمک این روش‌های پایش وضعیت قابل شناسایی است. از این رو شناخت معیارهای موجود در زمینه این آنالیزها و همچنین حدود مجاز پارامترهای کاری تجهیزات، جز اصول اولیه و مهم در جهت پیاده سازی هر چه بهتر و کارآمدتر یک سیستم پایش وضعیت می‌باشد. این معیارها و حدود مجاز یا توسط شرکت‌های سازنده تجهیزات صنعتی (به صورت اختصاصی برای تجهیزات ساخته شده توسط آن شرکت‌ها) و یا توسط استانداردهایی به صورت عمومی تهیه و تدوین می‌گردد. همچنین استقرار نظام پایش وضعیت در یک سیستم صنعتی، نیازمند پیروی از اصول و قواعد مشخصی است که در استانداردهای ویژه‌ای به بررسی این مباحث پرداخته شده است. هدف از تعریف پروژه اخیر، تالیف منابعی به زبان فارسی در جهت دسترسی آسان صاحبان صنایع مختلف کشور (خصوصاً صنعت آب و برق) به معیارها و حدود مجاز پارامترهای کاری تعیین شده توسط استانداردهای معتبر و مرسوم در زمینه آنالیزهای گوناگون پایش وضعیت است.

۳- تبیین ضرورت تحقیق

همان گونه که پیش‌تر بیان شد، حدود و اندازه مجاز پارامترهای کاری تجهیزات (همانند دما، میزان ارتعاش، وضعیت روغن تجهیز و ...) یا توسط شرکت‌های سازنده آنها و یا توسط استانداردهایی تعیین می‌گردد. اما باید توجه نمود که دسترسی به دیتاها و اطلاعات شرکت سازنده تجهیز، همواره امکانپذیر نیست. از سوی دیگر اطلاعات و دیتاهای تجهیزات ساخت یک شرکت، فقط مختص تجهیزات ساخته شده توسط آن شرکت بوده و قابل تعمیم به تجهیزات سایر شرکت‌ها نمی‌باشد. این در حالی است که استانداردهای موجود در زمینه آنالیزهای پایش وضعیت، هم قابل دسترسی و هم قابل استفاده برای تجهیزات گوناگون می‌باشد. بنابراین در اختیار داشتن و بکارگیری استانداردهای معتبر در زمینه آنالیزهای گوناگون پایش وضعیت، امری اجتناب ناپذیر است. بعلاوه همان گونه که پیش‌تر بیان شد به منظور بهره‌وری هرچه بهتر یک سیستم پایش وضعیت، نیاز است که در اجرای آن از اصول و قواعد مشخصی پیروی نمود و به همین دلیل استانداردهای خاصی نیز جهت استقرار یک سیستم پایش وضعیت در واحدهای صنعتی تدوین شده است. بنابراین با در اختیار داشتن یک نسخه جامع از استانداردهای معتبر به زبان فارسی (که قابل استفاده در صنایع گوناگون کشور باشد)، امکان استفاده آسان و سریع کلیه پرسنل صنایع که در زمینه آنالیزهای پایش وضعیت در حال فعالیت هستند، فراهم می‌شود. این امر سبب ارتقا سطح دانش و آگاهی پرسنل و در نتیجه بالا رفتن کیفیت عملکردی در زمینه تعمیرات و نگهداری از تجهیزات می‌باشد.

۴- پایلوت واحد متقاضی جهت اجرای آزمایشی یا عملیاتی نتایج طرح کجاست؟

نیروگاه برقآبی مارون

۵- الزامات و توضیحات مورد نظر کارفرما جهت لحاظ نمودن در مراحل کار

۱۸

مدت زمان تقریبی انجام پروژه (ماه):

۴۵۰۰۰۰۰۰۰

مبلغ تخمینی (میلیون ریال):

واحد متقاضی تحقیق (واحد یا شرکت/معاونت/دفتر):

واحد CM معاونت مهندسی و بهره برداری نیروگاه برقآبی مارون

توضیحات: بخشی از مبلغ تخمینی فوق، جهت خرید استانداردهای مورد استفاده در نظر گرفته شده است. بدیهی است در صورت نوسانات نرخ ارز، مبلغ فوق نیز تغییر می نماید. همچنین در صورت تامین استانداردهای مورد نیاز از سوی شرکت بهره برداری از سد، نیروگاه و شبکه های آبیاری مارون و یا سازمان آب و برق خوزستان، هزینه خرید استانداردها از مبلغ فوق کسر میگردد.

تایید اعضای کمیته تخصصی پژوهش و فناوری معاونت یا کمیته تحقیقات شرکت

-۱

-۲

-۳

-۴

-۵