


کد سند: RO-S-F-27-01	معاونت پژوهشی	
تاریخ صدور:		
تاریخ ویرایش: ---	فرم خلاصه فارسی طرح / پروژه	

عنوان طرح / پروژه:

شناسایی استانداردهای مورد نیاز جهت ارتقاء سیستم کنترل و پایش واحدهای گازی جهت پیوست در اسناد مناقصه

گروه مجری:	سند توسعه فناوری طراحی سیستم کنترل نیروگاه ها	کارفرما:	پژوهشگاه نیرو
مدیر پروژه:	جوانه ضیاتبیری	کد پروژه:	PCPSPN02-1

همکاران:

امین نوبختی، مصطفی اسلامی، حسن پورشمسایی، علی بخشی، حامد دشتی، محمدرضا طورچی مقدم

ضرورت انجام پروژه/طرح:

متأسفانه تعداد قابل توجهی از واحدهای تولید برق در حال حاضر بدون هیچگونه قطعات یدکی برای سیستمهای الکترونیک بهره‌برداری می‌شوند و احتمال اختلالات جدی و گسترده در شبکه برق کم نیست. در عمل، باز نصب این سیستمها، تنها راه حل مقرون به صرفه و کارآمد در این شرایط است. به دلیل عدم وجود نقدینگی و یا وجود محدودیت‌های تحریمی، امکان عملی تعویض این سیستمها توسط شرکت‌های مجرب و شناخته شده خارجی بسیار محدود است. از طرف دیگر شرکت‌های داخلی اخیراً وارد این حوزه شده‌اند و اگر این فرایند باز نصب روال مند صورت نگیرد، سعی و خطاهای حاصل می‌تواند تبعات ناگوارتری را در پی داشته باشد. در عمل یک نظام مهندسی منسجم و روال‌های روشن و شفاف در فرایند باز نصب شدیداً لازم است. در این راستا استانداردهای مربوط به باز نصب سیستمهای کنترل در این پروژه استخراج شده است.

اهداف پروژه/طرح:

استانداردهای مربوط به باز نصب سیستمهای کنترل در این پروژه استخراج شده است.

چکیده پروژه/طرح:

به منظور تشکیل نظام نظارتی مناسب، تعیین استانداردهای ناظر بر فرایند باز نصب سامانه‌های کنترل توربین گازی مستقل (خارج از سیکل ترکیبی) در حوزه های زیر انجام شده است:

- اسناد مناقصه

- طراحی مفهومی

- طراحی تفصیلی

- تستهای تحویل گیری و اخذ تأییدیه‌ها (SAT، FAT و صحت‌سنجی نرم‌افزار)

- ارزیابی عملکرد و صحت‌گذاری پس از تحویل

- تعویض سخت افزارها

- اسناد تحویلی (شامل مواردی که باید حتما در اسناد تحویلی از جانب طرفین قرارداد مشخص گردند و به روز رسانی نقشه‌ها)

- تحویل موقت و دائم

- قطعات یدکی

- پشتیبانی و گارانتی

مراحل و روش‌های انجام پروژه/طرح:

(۱) شناسایی استانداردهای مرتبط با موارد پنجگانه زیر:

○ طراحی و عملکرد سیستم های کنترل توربین گازی

○ تدوین مستندات بهره برداری، تعمیرات و مهندسی

○ FAT، SAT، ارزیابی عملکرد، تحویل موقت، تحویل دائم

○ ابزار دقیق، فیلد و تابلو ها

○ شبکه، ذخیره سازی و پردازش اطلاعات

(۲) تعیین وابستگی استانداردهای شناسایی شده و جداول پیشنیازی

(۳) سطح بندی استانداردها در سه سطح Critical (بحرانی)، Necessary (ضروری) و Desired (مطلوب)

(۴) تعیین جداول زمانبندی پیشنهادی توالی نظارت و اعمال

اهم نتایج به دست آمده از انجام پروژه/طرح (خروجی‌های فنی، ثبت اختراع، مقالات، کتب، گزارش‌های فنی و ...):

گزارشات با عناوین زیر:

- گزارش استانداردهای جامع طراحی و عملکرد سیستم کنترل

- گزارش استانداردهای تدوین مستندات بهره‌برداری، تعمیرات و مهندسی

- گزارش استانداردهای FAT، SAT، عملکرد، تحویل موقت و تحویل دائم

- گزارش استانداردهای ابزار دقیق، فیلد و تابلو

- گزارش استانداردهای شبکه، ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات و پایش