



## فرم تشریح پروژه

RFP38-14



عنوان پروژه:	امکان سنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار
عنوان طرح:	توسعه فناوری‌های بازرسی فنی خوردگی در تجهیزات با اولویت صنعت برق
واحد اجرایی:	طرح توسعه فناوری‌های کنترل و پایش خوردگی در صنعت برق
برآورد مدت زمان اجرای پروژه: 3 ماه	
<p>تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:</p> <p>خوردگی خستگی یکی از انواع خوردگی تنشی در لوله‌های بویلر نیروگاهی می‌باشد. این نوع از خوردگی به عنوان خوردگی یک آلیاژ در محیط خورنده و تحت اعمال تنش‌های سیکلی تعریف می‌گردد. شروع ترک خستگی که از یک حفره ناشی می‌گردد، نشانه خوردگی خستگی در نظر گرفته می‌شود. این نوع زوال به وسیله اعمال تنش‌های متناوب و یا به وسیله نوسانات و یا گرادیان‌های دمایی یا مکانیکی ایجاد می‌گردد. متمرکز شدن عوامل خورنده و تنش‌های سطحی به صورت متناوب، سبب ایجاد این نوع خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه‌ها می‌گردد.</p> <p>امکان سنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار، هدف اصلی پروژه حاضر می‌باشد.</p> <p>در این پروژه، وضعیت خوردگی تنشی لوله‌های بویلر نیروگاه‌های بخاری کشور تعیین می‌گردند. سپس انواع سیستم‌های تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار در کشورهای پیشرفته مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته و از میان آنها سیستم‌های مناسب انتخاب می‌شوند و امکان سنجی فنی و اقتصادی بر روی آنها انجام گرفته و مشخص می‌گردد که کدامیک از آنها جهت تولید در داخل کشور از نقطه نظر فنی و اقتصادی مناسب می‌باشند. در این راستا، نحوه ساخت، میزان صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی، میزان سود به هزینه در صورت ساخت و استفاده از سیستم‌های تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار انتخاب شده، چرخه عمر تولید سیستم‌های منتخب، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و امکانات داخل کشور و نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور برای تولید هر یک از سیستم‌های تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار در قالب یک برنامه عملیاتی ارائه می‌گردد. بنابراین مراحل این پروژه عبارت خواهند بود از:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>۱- تعیین وضعیت خوردگی تنشی لوله‌های بویلر نیروگاه‌های بخاری کشور</li><li>۲- تعیین سیستم‌های مناسب تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار</li><li>۳- تعیین میزان کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی و میزان سود به هزینه در صورت ساخت و استفاده از سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار</li><li>۴- تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و بررسی امکانات داخل کشور برای ساخت سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار</li><li>۵- تعیین نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور برای ساخت سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار</li><li>۶- ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار</li></ol>	
مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار): - ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت سیستم تشخیص ترک‌های ناشی از خوردگی در لوله‌های بویلر نیروگاه بخاری در حین کار	