

عنوان پروژه:	طراحی، ساخت و آزمون نمونه نیمه صنعتی آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی
عنوان طرح:	طرح توسعه ابزار دقیق پارامترهای شیمیایی، سوخت، دود، احتراق، حفاظت و نشستی گاز
واحد اجرایی:	مرکز توسعه فناوری سیستم های اندازه گیری پیشرفته نیروگاهی
برآورد کلی مدت زمان اجرای پروژه: 18 ماه	

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

- هدف اصلی:

آشکار ساز های شعله در محدوده وسیعی از کاربرد های صنعتی، فرآیندی و نیروگاهی به کار گرفته می شوند. این تجهیزات از اجزای اساسی زنجیره تامین حفاظت جهت جلوگیری از انفجار و بروز مشکلات بهره برداری به حساب می آیند. قسمت عمده آشکار ساز های شعله بر پایه روش های اپتیکی ساخته شده و توسعه داده شده اند. محدوده اپتیکی در آشکار ساز های شعله در ناحیه UV تا IR به منظور تشخیص شعله و کیفیت آن با توجه به نوع سوخت مصرفی مشتمل بر گاز طبیعی و سوخت های مایع (گازوئیل و مازوت) مورد استفاده قرار می گیرد. در این پروژه، طراحی، ساخت و آزمون نمونه نیمه صنعتی آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی با قابلیت تشخیص شعله در محل مد نظر است و باید حداقل مشخصات فنی جدول (1) را داشته باشد. شرح خدمات مطلوب در این پروژه به شرح ذیل می باشد:

- تعیین دقیق نیازسنجی نیروگاه های کشور به آشکار ساز شعله
- امکان سنجی تولید در مقیاس انبوه در داخل کشور
- طراحی مفهومی و تفصیلی ساخت نمونه نیمه صنعتی آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی مبتنی بر سخت افزار و نرم افزار
- دریافت تاییدیه از آزمایشگاه های مرجع ملی و بین المللی (به تشخیص پژوهشگاه نیرو)
- آزمون میدانی دستگاه در نیروگاه منتخب و ارائه گزارش عملکردی مطابق با استاندارد های ملی و بین المللی

جدول 1- مشخصات فنی آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی

محدوده طیفی	1100 - 200 نانومتر
بازه دمایی	40- تا 85 درجه سیلسیوس
قابلیت های مورد نظر	تشخیص شعله
استاندارد های مورد نظر	CE / BS EN 61508/ IP65
پورت اتصال	RS485
قابلیت استفاده در سوخت	گاز طبیعی/مازوت/گازوئیل
مد های عملکردی	بصورت پیوسته
قابلیت نرم افزار	ذخیره سازی داده ها/تهیه گزارش/اعلام و هشدار

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ساخت نمونه نیمه صنعتی آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی
- گزارش طراحی مفهومی و تفصیلی به منظور ساخت آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی
- گزارش مربوط به دریافت تاییدیه های مورد نیاز از آزمایشگاه های مرجع ملی و بین المللی
- گزارش عملکرد آشکار ساز شعله بویلر های نیروگاهی ساخته شده در محل نیروگاه منتخب