

کاربرد پایش وضعیت در بهینه سازی مصرف انرژی و کاهش تولید گازهای مضر زیست محیطی مشعل ها

مهدی مازوچی^۱، محمدرضا کاظم پور^۲

شرکت خودروسازی سایپا کاشان

کیلومتر ۱۵ جاده کاشان - اردستان

Mazouchi.saipa@gmail.com

Kazempour.mr@gmail.com

چکیده

بدون تردید بخش قابل توجهی از انرژی مورد نیاز صنایع گوناگون، از احتراق سوخت های فسیلی تأمین می شود و کمتر صنعتی را می توان یافت که به نوعی از سیستم های احتراقی در پروسه های مختلف تولید خود بهرمنند نباشد. کوره های صنعتی، بویلرها، دیگ های بخار، چیلرهای جذبی نمونه هایی از سیستم های احتراقی پر کاربرد در صنعت به شمار می روند و مشعل ها به عنوان بخش جدایی ناپذیری از این تجهیزات، برای تولید انرژی حرارتی مورد استفاده قرار می گیرند. از یک سو، عدم وجود استانداردهای داخلی و عدم بکارگیری شیوه های نوین در خصوص تنظیم پارامترهای مرتبط با مشعل ها و از سوی دیگر تغییر شرایط محیطی و پروسه ای ماشین آلات که به طور مستقیم بر فرآیند احتراق تأثیرگذار است منجر به اتلاف بالای انرژی و تولید گازهای مضر زیست محیطی در سیستم های احتراقی می گردد. در این مقاله، تجربیات شرکت سایپا کاشان در بهینه سازی مصرف سوخت در سایه رعایت استانداردهای اداره محیط زیست با بکارگیری تکنیک پایش وضعیت در مشعل ها ارائه می گردد.

واژه های کلیدی: پایش وضعیت، بهینه سازی مصرف انرژی، مشعل، گازهای مضر زیست محیطی

مقدمه

اجرای طرح هدفمندی یارانه ها، افزایش قیمت حامل های انرژی از جمله گاز و گازوئیل به ترتیب حداقل تا ۷۵٪ و ۹۰٪ قیمت صادراتی فوب خلیج فارس طبق برنامه پنجم توسعه و اختصاص مبلغ ۵ میلیارد دلار در بودجه سال ۹۳ کل کشور برای

^۱ کارشناس تجهیزات مکانیک، اداره تکنولوژی و تجهیزات

^۲ کارشناس مسئول اتوماسیون و ابزار دقیق، اداره تکنولوژی و تجهیزات