

مراقبت وضعیت روغن

آنالیز روغن

اگر نمونه روغن در زمان های برنامه ریزی شده و به طور منظم مورد آنالیز قرار گیرد، میتواند یک روش بسیار موثر برای نظارت بر وضعیت ماشین آلات مختلف باشد و قبل از این که مشکل اساسی در سیستم و یا روغن رخ دهد، ما را آگاه سازد .

منظور اصلی از آنالیز روغن، به دست آوردن یکسری اطلاعات می باشد :

- مشخصات فیزیکی - شیمیایی روغن نظیر گراندرو، نقطه اشتعال و یا مقدار آلودگی در روغن

- تعیین میزان کارایی مواد افزودنی و زمان اتمام ماده افزودنی

- تعیین زمان بهینه تعویض روغن

- کاهش تعمیرات سیستم و جلوگیری از تعمیرات غیر ضروری

- مشخص کردن آلودگی روغن (از قبیل آب، ذرات و عناصر فرسایشی) و همچنین

میزان اکسیداسیون روغن

- مشخص کردن شرایط دستگاه

امروزه بسیاری از شرکت ها ادعا میکنند که به راحتی با استفاده از ذخیره سرمایه ای که از کاهش مصرف روغن به دست می آورند، هزینه آزمایش های مربوط به روغن را پرداخت می کنند .

به منظور کاهش مصرف روغن دو برنامه باید در نظر گرفته شود :

برنامه اول به شرایط کارکرد روغن مربوط می شود، بدین صورت که با بهبود شرایط عملکرد روغن میتوان طول عمر آن را چندین برابر افزایش داد .

به عنوان مثال در مورد روغن های معدنی تنها با کاهش 10°C دمای کارکرد، پایداری اکسیداسیون روغن دو برابر میگردد و در اکثر موارد، زمان تعویض روغن را دو برابر میکند .

برنامه دوم شامل تخمین و پیش بینی زمان تعویض روغن میباشد و به منظور کاهش مصرف روغن در نظر گرفته میشود.

اصولا از راه آزمون روغن و یافتن خواص فیزیکی - شیمیایی اصلی، میتوان زمان تعویض روغن را پیش بینی کرد. اگر زمان تعویض روغن، زودتر از زمان تعیین شده فرا برسد

بایستی در شرایط کارکرد روغن و نوع روغن انتخاب شده برای سیستم ، بررسی مجدد صورت گیرد.

در تمامی موارد، آگاهی از مجموعه ای از خواص اصلی روغن کار نکرده، به منظور بررسی تغییرات آن الزامی است این خواص باید به عنوان مرجع در مدارک مربوط به سازنده روغن نگهداری شود .

یکی از عوامل موثر در موفقیت برنامه آنالیز روغن، نمونه گیری صحیح میباشد . تجربه نشان داده است که این عمل غالباً ساده تصور میشود و نسبت به آن بی توجهی صورت میگیرد لذا در آموزش نیروها، آشنایی با روش نمونه گیری صحیح و تاکید بر حساسیت و دقت در زمینه نمونه گیری از اهمیت و توجه خاصی برخوردار است .