

بررسی پدیده Fluting (نشتی جریان الکتریکی در موتورهای الکتریکی) و راهکار تشخیص و رفع عیب این پدیده

عیسی بحرانی^۱، نادر نوروزی^۲، عبدالعزیز محمدی زاده^۳، محمدرضا رضائی بخش^۴

شرکت ملی گاز ایران

مجتمع گاز پارس جنوبی

M_rezaeibakhsh@yahoo.com

چکیده

این مقاله به بیان تشخیص پدیده نشتی جریان الکتریکی در بیرینگ موتورهای الکتریکی با استفاده از دستگاه [۱] SKF-TKED1 می‌پردازد. بطور معمول در موتورهای الکتریکی سالم مقدار نشتی نشان داده شده توسط این دستگاه نزدیک به صفر می‌باشد اما در صورت نشتی جریان از بیرینگ‌ها به نسبت پیشرفت خرابی اعداد بالاتری ثبت خواهد شد. دلایل متعددی باعث نشتی جریان و اثر نامطلوب آن بر روی قطعات داخلی بیرینگ می‌شود. با توجه به مقدار نشان داده شده توسط دستگاه مذکور و وضعیت dbm/dbc بیرینگ و مقایسه آن با مقادیر استاندارد خرابی بیرینگ، طبق استاندارد ISO 15243 پس از برش‌زدن قابل مشاهده خواهد بود. راهکارهای مناسبی جهت جلوگیری از نشتی جریان احتمالی بر روی بیرینگ ذکر شده است.

واژه‌های کلیدی: [۲] dbm/dbc. نشتی جریان الکتریکی، بیرینگ، موتورهای الکتریکی

مقدمه

عبور جریان از شفت و در نهایت خروج آن به سمت اتصال زمین (earth) جهت تخلیه، عبور جریان از بیرینگ‌های موتور الکتریکی را به دنبال دارد که بیشتر مواقع دو عامل اصلی را شامل می‌شود:

^۱ - رئیس تشخیص عیوب تجهیزات دوار

^۲ - مسئول تشخیص عیوب تجهیزات دوار پالایشگاه اول مجتمع گاز پارس جنوبی

^۳ - کارشناس تعمیرات مکانیک متد

^۴ - کارشناس پایش وضعیت