



بکارگیری لول گیج مغناطیسی ابزار دقیق جهت اندازه گیری سطح محلی مخازن صنعتی

(مطالعه موردی نیروگاه رامین)

محمد رضا قدسی^۱

^۱ گروه مهندسی الکترونیک و ابزار دقیق، شرکت مدیریت تولید برق اهواز-نیروگاه رامین، اهواز، ایران. ghodsi@raminpower.ir

چکیده

اندازه‌گیری و مشاهده سطح محلی مخازن صنعتی همواره یکی از موضوعات مهم و حائز اهمیت در کلیه صنایع به شمار می‌رود تا جایی که در حوزه ابزار دقیق، روش‌های مختلفی استفاده می‌شود. از سویی دیگر با گذشت زمان، با توجه به فرسودگی سطح سنج‌های محلی قدیمی و طول عمر قطعات آن‌ها، همواره این دستگاه‌ها، با کاهش دقت اندازه‌گیری و همچنین افزایش خرابی و ناکارآمدی تجهیز مواجه می‌شوند. تمرکز این مقاله بر روی اندازه‌گیری محلی سطح، نسبت به اندازه‌گیری متمرکز واقع در اتاق کنترل‌ها صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد، علاوه بر قرائت محلی سطح مخازن توسط بهره‌برداران، امکان ارسال سیگنال و مانیتورینگ مقادیر در اتاق فرمان بدست آمده است. هم‌اکنون تعدادی از سطح‌سنج‌های مغناطیسی بر روی مخازن روغن، هیترهای فشار قوی، دیراتور و بویلر در شرکت مدیریت تولید برق اهواز-نیروگاه رامین با موفقیت نصب و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌است. جهت تایید و اعتبار سنجی، نتایج این پژوهش با دو نمونه گیج اختلاف فشار و گیج فشار لوله بودن مقایسه گردید. سادگی و سهولت نصب و قابلیت نمایش محلی با وضوح بالا و ارسال سیگنال الکترونیکی به اتاق فرمان از ویژگی‌های اصلی لول گیج مغناطیسی محسوب می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: ابزار دقیق و کنترل، اندازه‌گیری محلی سطح مخازن، گیج اختلاف فشار، گیج فشار لوله بودن، لول گیج مغناطیسی، نیروگاه رامین.