

عنوان مقاله:

تشخیص انحراف مته های حفاری در محیط های مغناطیس

محل انتشار:

یازدهمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مصطفی آتش پوش - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

علیمراد خواجه زاده - عضو هیات علمی گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

خلاصه مقاله:

بادرنظرگرفتن اهمیت فوق العاده مقاوم سازی در بناهای تاریخی و مسکونی بدون استحکام، کلیدی بودن نقش حفاری های صورت گرفته در ستون ها و دیوارها در این تکنیک به وضوح قابل رویت می باشد. عواملی همچون جنس مصالح بنا، آلیاژ و کیفیت تجهیزات حفاری و خطای انسانی می تواند باعث بروز انحراف در مسیر مته گردد. تحقیقات قبلی انجام گرفته در این زمینه هرکدام دارای نقاط ضعف خاصی از جمله عدم کارایی در محیط های مغناطیس می باشند. در این تحقیق سعی شده است با استفاده از پرتوهای لیزر علاوه بر تشخیص انحراف احتمالی، میزان و جهت آن نیز به اطلاع اپراتور سیستم رسانده شود و طراحی سیستم به گونه ای صورت گیرد که محدودیت استفاده در محیط های مغناطیس به طورکلی حذف و ارتباط قسمت های دوار و ثابت از طریق امواج رادیویی و مدولاسیون fsk برقرار گردد.

کلمات کلیدی:

انحراف مته، لیزر، مقاوم سازی، امواج رادیویی، مدولاسیون fsk

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769685>

