

## عنوان مقاله:

تکنیک آشکارسازی و مکان یابی صوتی تخلیه جزئی توسط سنسورهای فیبر نوری

## محل انتشار:

بیستمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سیدمحمدحسن حسینی - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

روح الله ربیعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب ایران

علیرضا صادقی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب ایران

## خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت ترانسفورماتورها در سیستمهای قدرت مطالعات فراوانی روی مباحث عایقی این وسیله صورت گرفته است. یکی از عمده ترین این مطالعات، تخلیه جزئی (PD=Partial Discharge) است که با آشکارسازی به موقع آن می توان توسط خاموشی های برنامه ریزی شده، به ترمیم ترانسفورماتور پرداخته و از صرف هزینه گزاف و وقت جلوگیری نمود. ماحصل تلاشها در این راستا چهار روش آشکارسازی و مکان یابی شامل روشهای شیمیایی، نوری، الکتریکی و صوتی است که با توجه به مزایا و معایب هریک می توان نتیجه گرفت که روش صوتی می تواند جایگزین یا حداقل مکمل مناسبی برای روشهای دیگر باشد. در این مقاله ضمن مرور روشهای مختلف آشکارسازی و مکان یابی PD، به روش صوتی تاکید گردیده است. در این راستا مباحث پایه ای صوت نظیر مسیرهای انتشار و عوامل تضعیف صوت و نیز انواع حسگرهای صوتی مورد بررسی قرار گرفته و مسیر انتشار امواج صوتی و چگونگی تحلیل آنها در ترانسفورماتورها تشریح گردیده است. نهایتا نتایج آزمایشات روی دو نمونه موردی ارائه شده است. نتایج مطالعات آشکارسازی و مکانیابی PD، روش صوتی با استفاده از سنسورهای صوتی فیبر نوری را بعنوان مناسب ترین روش پیشنهاد داده است

## کلمات کلیدی:

تخلیه جزئی، ترانسفورماتور، روش گسیل صوت، سنسورهای پیزوالکتریک، سنسورهای فیبر نوری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20566>

