

## عنوان مقاله:

توانایی مدل خطای خروجی در دسته بندی پاسخ های حسگر گاز اکسید قلع تحت مدلاسیون دمایی در حضور بخارهای الکلی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سید محسن حسینی گلگو - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان،

نفیسه ابراهیم پورپهمدان - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

درکار حاضر با اعمال مدولاسیون دمایی به ریزگرمن یک حسگر گاز مقاومتی در حضور بخارهای الکل اتانول، 2- پروپانول، 1-بوتانول و استون، ولتاژ گرمن به عنوان ورودی و پاسخ حسگر به عنوان خروجی ثبت شد. مدولاسیون دمایی با اعمال 5 پله متوالی ولتاژ به طول 40 ثانیه و ارتفاع 1 ولت و یا تغییر از 1 ولت تا 5 ولت به ریزگرمن حسگر صورت گرفت. با انتخاب مدل خطای خروجی و اعمال ورودی و خروجی حاصل به آن توانایی این مدل در دسته بندی داده ها مورد ارزیابی قرار گرفت. ازنگاشت های خطی LDA، PCA و غیر خطی GDA، KPCA به منظور کاهش ابعاد ویژگی های استخراج شده از مدل استفاده شد. نتایج حاکی از آن بود که هرچهار نگاشت قادر به دسته بندی گازهای مورد مطالعه هستند. در پایان ازمعیار تمایز فیشر به منظور مقایسه ی عملکرد دسته بندی ها استفاده شد.

## کلمات کلیدی:

حسگرمقاومتی گاز، مدولاسیون دمایی، مدل خطای خروجی، نگاشت های کاهش ابعاد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387344>

