مدل‌سازی پاسخ حسگر گاز مقاومتی بر اساس یک مدل جذب هم دما

مرضیه پورحسینی *,دکتر سید محسن حسینی گلگو,

1395-6-23

چکیده حسگرهای گاز مقاومتی، حسگرهایی هستند که از طریق تغییرات مقاومت (هدایت الکتریکی)، تراکم حرارت را ثبت می‌کنند. در این زمینه تلاش‌های بسیاری برای مدلسازی جذب گاز بر سطح صورت گرفته است که مهمترین آن‌ها جذب لانگمایر به صورت تک‌لایه و جذب بت و مدل جذبی فروندلیش می‌باشد. مدل جذب سطحی لانگمایر یک سطح همگن با انرزی بستگی مشابه برای مکان‌های جذب سطحی و عدم وجود فعل و انفعالات را بین اتم جذبی درنظر می گرفت. در صورتی که در مدل جذب فروندلیش انرژی‌های سطح برای جذب، ناهمگن در نظر گرفته شده است- در مدل ارائه شده (فروندلیش) با استفاده از داده‌های آزمایشگاهی، مدل جذب فروندلیش برای گاز چندجزئی در نظر گرفته شده که در آن چگونگی اثر هر جز گاز بررسی شده و نهایتا با درنظرگرفتن غلظت و تراکم گاز در دماهای مختلف و اثر دما بر میزان هدایت یا تغییر مقاومت، مدل فروندلیش چند جزئی ارائه شده است.

کلمات کلیدی : حسگرهای گاز مقاومتی،هدایت الکتریکی

Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database
دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها