

عنوان مقاله:

طراحی یک نانو سنسور گاز مبتنی بر ترکیبات اکسید گرافن کاهیده

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمد مهدی نجفی - دانشگاه تبریز، دانشکده مهندسی فناوری های نوین، گروه مهندسی فتونیک

کریم عباسیان - دانشگاه تبریز، دانشکده مهندسی فناوری های نوین، گروه مهندسی فتونیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک سنسور برای تشخیص گازهای شیمیایی NH_3 ، NO_2 مبتنی بر اکسید گرافن کاهیده rGO با ساختار ترانزیستور MOSFET مدلسازی می شود، اکسید گرافن کاهیده از طریق حذف اکسیژن از اکسید گرافن خام ساخته می شود. تغلیظ فوق پایین 30ppm از گاز NH_3 توسط ترانزیستور در دمای اتاق تشخیص داده میشود و برای تغلیظ در 0333 ppm ولتاژ تریشهد در 033 mV میباشد. تغذیه زیر یک ولت سنسور برای تشخیص گاز، عملکرد سریع، نویز پذیری کم، انرژی مصرفی خیلی پایین، حساسیت زیاد از قابلیت های قابل ذکر این سنسور است.

کلمات کلیدی:

سنسور اکسید گرافن کاهیده، سنسور گاز شیمیایی، سنسور گرافنی، نانو سنسور اکسید گرافن کاهیده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396118>

