

Газочувствительные свойства смешенных полупроводниковых оксидов на основе диоксида олова

И.Э.Джагацпанян¹, С.Э.Шконда¹, О.В.Волчек¹, А.А.Васильев² и др.

¹НПО Прибор, Санкт-Петербург, 17 линия ВО, д. 4

²НИЦ Курчатовский институт, Москва, пл. Курчатова, д. 1

Представлены результаты исследования газочувствительных свойств смешенных полупроводниковых оксидов на основе диоксида олова с примесью оксидов никеля, цинка, вольфрама, меди и других металлов, модифицирующих кислотно-основные свойства полупроводниковых газочувствительных материалов. Эти газочувствительные материалы с развитой удельной поверхностью предназначены для использования в толсто пленочных полупроводниковых газовых сенсорах. Применение материалов с различными характеристиками позволяет получить сенсоры с улучшенной чувствительностью в газам-аналитам (метану, летучим органическим соединениям, летучим жирным кислотам). Матрица сенсоров с различными свойствами дает возможность создать систему типа электронного носа, предназначенную, в частности, для использования в системах ранней диагностики заболевания легких, дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта.