

## ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ГАЗОВЫЕ СЕНСОРЫ С НИЗКИМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

Аспирант Реутская О.Г.

Белорусский национальный технический университет

Исследования в области газовой сенсорики в последнее время направлены на улучшение характеристик газовых датчиков. Нами ведутся разработки по созданию низкоэнергопотребляющего сенсора, способного срабатывать даже при очень малых концентрациях «вредных» газов.

Для улучшения характеристик газовых сенсоров применяется в качестве чувствительного элемента наноструктурированный оксид алюминия, а в качестве чувствительного слоя оксиды галлия и индия.

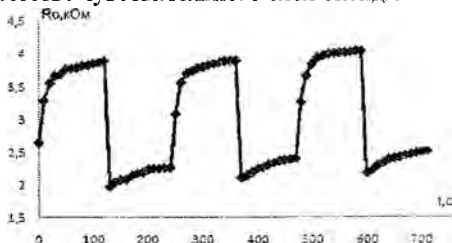


Рисунок 1 – зависимость сопротивления от времени при воздействии  $H_2$ .

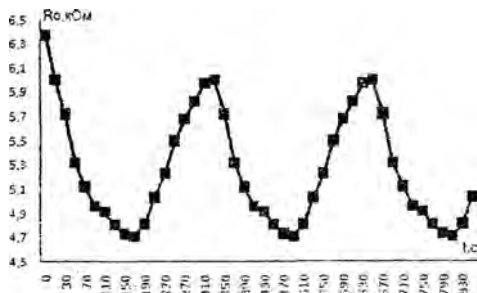


Рисунок 2 – зависимость сопротивления от времени при воздействии  $CO$ .

На рисунках 1 и 2 представлены результат изменения сопротивления от времени при воздействии газов  $H_2$  и  $CO$  (соответственно) с концентрацией менее 10 ppm. Мощность таких сенсоров составляет менее 40 мВт.