

# Полупроводниковый мультисенсорный газоаналитический чип

Повышение чувствительности и селективности детектирования паров легких органических соединений полупроводниковыми газовыми сенсорами

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Газоаналитическое оборудование в различных областях промышленности
- Экологический мониторинг

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

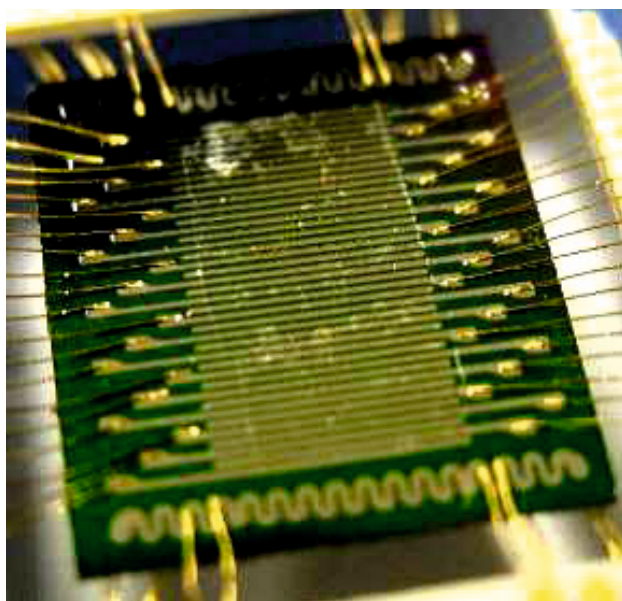
- Простая и дешевая технология изготовления по сравнению с технологиями вакуумного напыления, требующими дорогостоящего оборудования
- Использование только одного чипа для детектирования набора газов
- По сравнению с сенсорами, имеющимися на рынке:
  - более высокая чувствительность
  - более низкий предел детектирования
  - расширенный перечень анализируемых газов

## СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

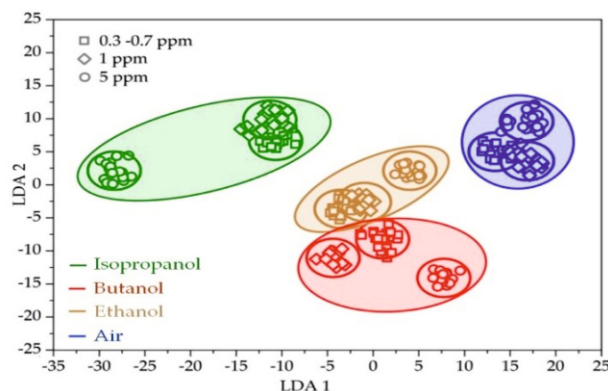
- Разработан макет мультисенсорного чипа – чувствительного элемента газового сенсора
- Проведена апробация на газовой смеси паров летучих органических соединений и продемонстрирована возможность разделения сигналов от всех компонентов газовой смеси

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Требуемая температура детектирования – 400°C
- Минимальная концентрация паров органических соединений – ниже 1 ppm
- Селективность детектирования однотипных паров – кластеры данных, соответствующие векторным откликам мультисенсорного чипа к воздействию паров этанола, изопропанола и ацетона удалены друг от друга
- Размеры чипа – 1 x 1 см<sup>2</sup>



Макет мультисенсорного чипа



Пример селективности и низкого порога детектирования газов