

ГАЗОСЕНСОРНА СИСТЕМА

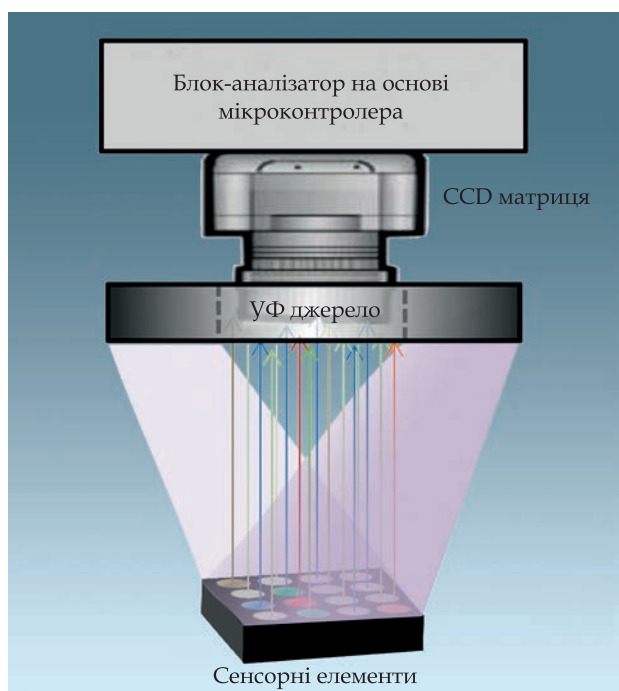


Схема лабораторного макета мультисенсорної (4×4) системи

Призначення

Виявлення газових компонент та їх сумішей. Для застосування в екології, біології, медицині, військовій техніці

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL2

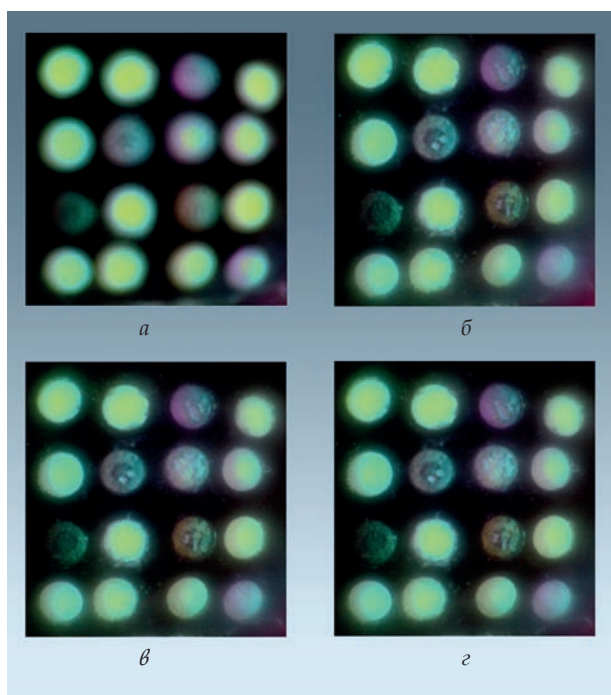
Лабораторний макет для передання у дослідно-виробниче підприємство з метою визначення рівня його конкурентоспроможності на ринку, виконання подальших дослідно-конструкторських робіт, упровадження у виробництво

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR3

Контактна інформація

Попович Дмитро Іванович, Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, +38 032 258 51 84, e-mail: popovych@iapmm.lviv.ua



Люмінесцентне свічення комірок мультисенсорної матриці в різних газових середовищах: а – вакуум ($P = 10$ Па), б – водень, в – вуглекислий газ, г – повітря

Характеристики

Реєстрація газів здійснюється шляхом аналізу зміни кольору люмінесцентного свічення в газах комірок нанопорошкової матриці з подальшою цифровою обробкою сигналу, що дає змогу визначати рід і концентрації газових компонент.

Чутливість зі швидкодією ~ 100 мс із виходом на сигнал ≥ 90 %:

моноокис вуглецю, <i>ppm</i>	~ 8
вуглекислий газ, <i>ppm</i>	~ 90
кисень, <i>ppb</i>	~ 3

Переваги

Аналогів закордоном та в Україні немає