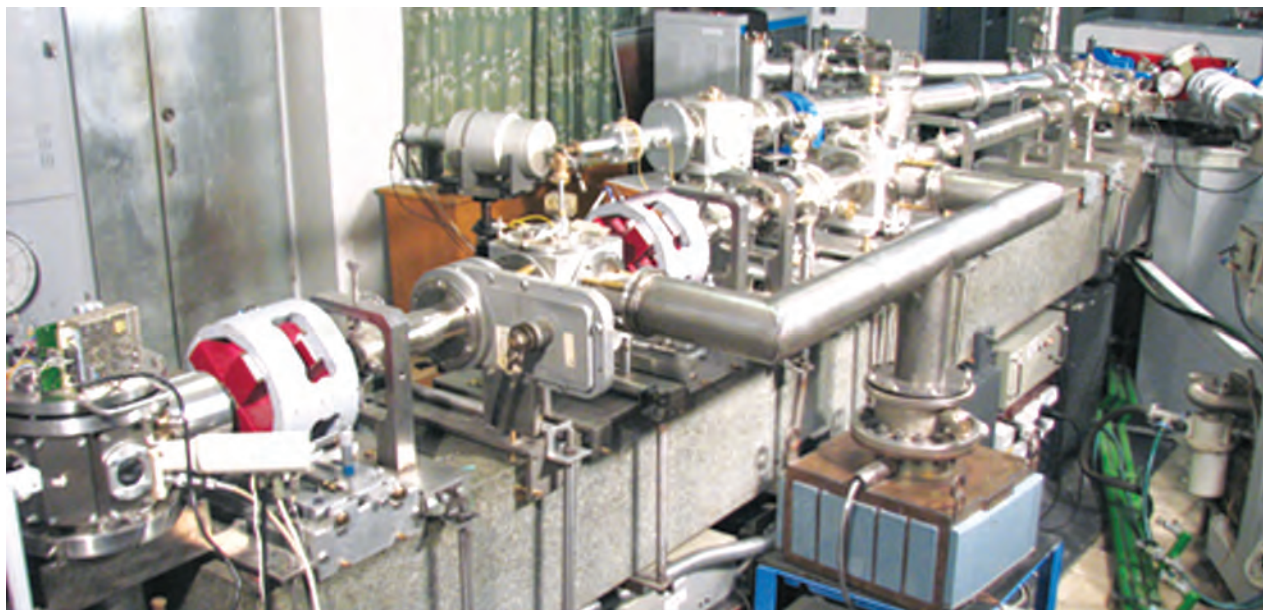


ЯДЕРНИЙ СКАНУВАЛЬНИЙ МІКРОЗОНД



Призначення

Високоточний мікроаналізатор, який дає змогу визначати елементний склад матеріалів від водню до урану з межею виявлення 1 – 100 ppm. Застосування режиму сканування дає можливість визначати карту розподілу елементів у приповерхневих шарах на глибину до 10 – 20 мкм з просторовою роздільною здатністю 2 мкм. Метод визначення елементного складу є кількісним і абсолютним без застосування еталонних зразків

Характеристики

| | |
|---|----------------------------------|
| Просторова роздільна здатність у режимі мікроаналізу, мкм | 0,6 – 2 |
| Сорт іонів пучка | H ⁺ , He ⁺ |
| Енергія пучка, меВ | 0,2 – 1,7 |
| Растр сканування, мкм | 500 |
| Методи аналізу, що застосовуються: | |
| характеристичне рентгенівське випромінювання, межа виявлення, ppm | 1 – 10 |
| резерфордівське зворотне розсіяння, межа виявлення, ppm | 100 |
| роздільна здатність за глибиною, нм | 10 |

Переваги

Застосована розподілена зондоформувальна система на базі прецизійних магнітних квадрупольних лінз за схемою розподіленого «російського квадруплета», де лінзи об'єднані в інтегровані дублети, що виготовлені з одного шматка магнітомого матеріалу. Такі дублети є унікальними. Це надає перевагу в роздільній здатності приладу порівняно з комерційними зразками

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL6, TRL4
Виготовлення одиночних зразків на замовлення, послуги з налагодження та обслуговування системи

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Ворошило Олексій Іванович, Інститут прикладної фізики НАН України,
+38 0542 22 46 08, +38 0542 22 27 94, e-mail: voroshilo@ipfcentr.sumy.ua