

**Электронный спектрометр для химического анализа PHOIBOS 150 MCD,
производства компании «SPECS», Германи**



Фотоэлектронный спектрометр предназначен для исследования состава и состояния элементов в приповерхностном (5-40 Å) слое твердого тела.

Функциональные возможности спектрометра

Получение рентгеновских фотоэлектронных спектров, ультрафиолетовых фотоэлектронных спектров, Оже-электронных спектров, а также спектров характеристических потерь энергии электронов.

Технические характеристики прибора.

Характеристики электронной пушки:

- диапазон энергии 20 эВ-5 кэВ
- разброс по энергии < 1эВ
- диаметр пучка 100 мкм при энергии 5 кэВ и токе 10 мкА
- максимальный ток пучка 100 мкА

Характеристики ионной пушки:

- минимальный диаметр пучка не более 100 мкм
- размер раstra до 10x10 мм
- минимальный ионный ток больше 8 мкА
- диапазон энергии ионов от 0.2 до 5 кэВ

Вакуум в аналитической камере:

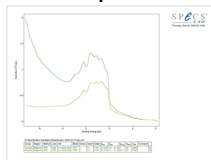
- не хуже 510-10 торр

Скорости счета для серебра Ag3d5/2 (на полуширине пика):

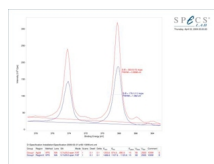
- при мощности рентгеновского источника 300 Вт с магниевым анодом и расстоянии между анодом и образцом <15 мм: >3*10⁶/с (0.85 эВ); >9 *10⁶/с (1.00 эВ); >26*10⁶/с (1.40 эВ)
- при мощности монохроматического рентгеновского источника 400 Вт с алюминиевым анодом и расстояния между анодом и образцом <15мм: >4*10⁵ /с (0.6 эВ)

Типовые объекты исследования:

Углеродные нанотрубки, нанопорошки, тонкие пленки, комплексы переходных металлов, полимеры, композиционные материалы.



Спектр валентной полосы серебра



Спектр Ag4f металлического серебра

