

Электронно-зондовый микроанализатор  
**EPMA-8050G**

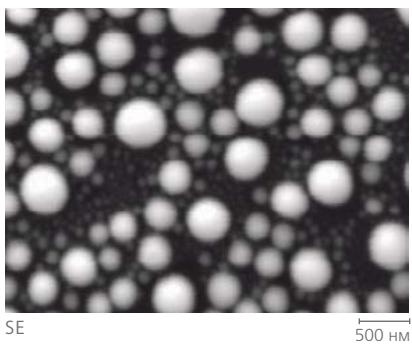


## Дебют большого EPMA

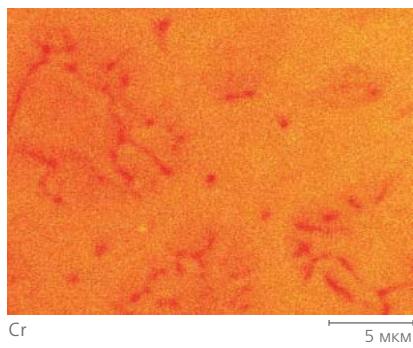
**Передовая электронно-оптическая система с термополевым источником обеспечивает максимальную эффективность самого совершенного EPMA от Shimadzu**

- Катод Шоттки высокой яркости
- Обеспечивает одновременно высокий ток пучка и высокое разрешение
- Поддерживает высокий угол отбора рентгеновского излучения — 52.5°
- Установка до 5 высокочувствительных 4-х дюймовых волнодисперсионных спектрометров
- Оптическая система высокой освещённости

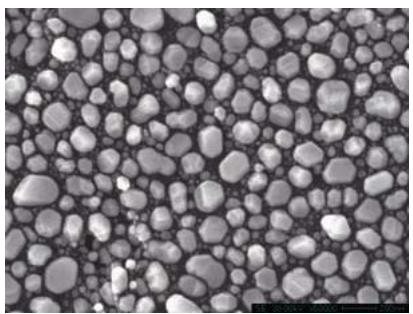




SE 500 нм

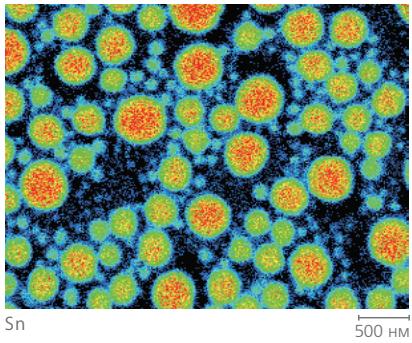


Cr 5 мкм

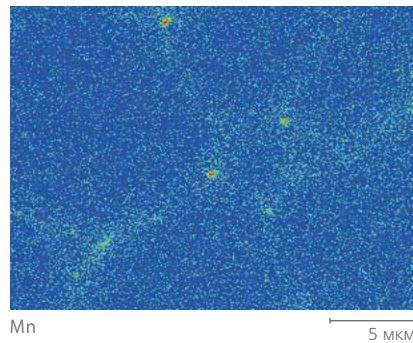


Разрешение во вторичных электронах — 3 нм

Выше приведено изображение частиц золота, осаждённых на подложке углерода, с разрешением 3 нм (при 30 кВ). Луч сфокусирован даже при относительно большом токе пучка, что позволяет легко получать изображения высокого разрешения во вторичных электронах.



Sn 500 нм



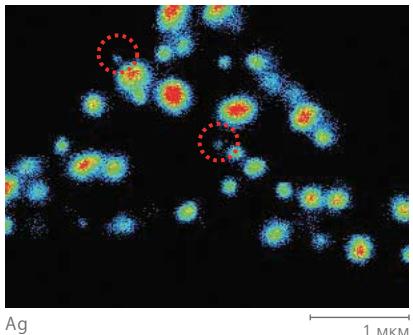
Mn 5 мкм

### Картирование с ультравысоким разрешением

Анализ оловянных шариков на подложке углерода с картированием был выполнен при увеличениях 30.000x. Даже частицы Sn диаметром 50 нм, видимые во вторичных электронах (верхний рисунок), видны на рентгеновском изображении (нижний рисунок).

### Картирование с ультравысокой чувствительностью

Анализ с картированием нержавеющей стали был выполнен при силе тока 1 мкА и увеличении 5.000x (верхний рисунок). Легко различимы фазы с небольшими различиями в концентрации Cr. Построена также карта распределения Mn с концентрацией менее 0,1 % (нижний рисунок).



Ag 1 мкм

### Пример анализа: распределение Ag в бессвинцовом припое

Выше приведены результаты картирования участка бессвинцового припоя, содержащего большие количества Ag (ускоряющее напряжение 10 кВ, ток пучка 20 нА). Очевидно, что частицы диаметром около 0,1 мкм, окружённые красными пунктирными линиями, также являются частицами Ag.

Для получения детальной информации обращайтесь к региональному представителю Shimadzu.