

Центр коллективного пользования «Новые функциональные материалы и наноматериалы, высокочистые вещества»

IV. Качественный и количественный элементный анализ

8. Анализ легкоплавких материалов (свинец и его сплавы, олово и его сплавы, различные припои) измерения толщины покрытий, количественный послойный анализ зон внутреннего окисления.

Тлеющий разряд дает возможность получать стабильное, однородное возбуждение пробы, в сравнении с другими методами возбуждения (дуга, искра).

Низкая температура плазмы позволяет проводить анализ таких легкоплавких материалов, как свинец и его сплавы, олово и его сплавы, различные припои.

Узкие спектральные линии, созданные тлеющим разрядом, уменьшают взаимное влияние соседних спектральных линий, что дает возможность получать линейные калибровочные графики.

Уникальные характеристики делают тлеющий разряд идеальным источником возбуждения для измерения толщины покрытий, количественного послойного анализа зон внутреннего окисления, карбонитрирования и других способов обработки поверхности материалов.

Атомно-эмиссионный спектрометр GDS-850 LECO с тлеющим разрядом

Параметры

оборудования:

Катодное распыление атомов пробы с энергией до 15 эВ, позволяет получать послойное разрешение метода порядка 5-20нм. Спектральный диапазон: 180 – 800нм, разрешающая способность по спектральному диапазону < 0.025 нм.



Руководитель ЦКП: к.х.н., зав. лабораторией № 6 Дарья Геннадьевна Филатова
Заместитель руководителя ЦКП: научный сотрудник Павел Андреевич Быков
e-mail: imet_lab@mail.ru