

собой горелку с аргоновой плазмой, которая инициируется искровым зарядом и стабилизируется высокочастотной индукционной катушкой. Температура аргоновой плазмы изменяется по высоте горелки и составляет 6000 – 10000 °С. При столь высоких температурах возбуждается большинство элементов. Чувствительность метода составляет  $10^{-8} - 10^{-2}$  масс. % в зависимости от элемента. Воспроизводимость характеристик аргоновой горелки высока, что позволяет в широком концентрационном диапазоне проводить количественный анализ с воспроизводимостью  $S_r 0,01 \div 0,05$ .

Методы атомно-эмиссионной спектроскопии предназначены для обнаружения и количественного определения элементов. Качественный анализ проводится по положению линий в спектре. Для количественного анализа достоверной мерой концентрации определяемого элемента является интенсивность линии.

**Прибор.** Основные составляющие атомно-эмиссионного спектрометра:

- система ввода образца и система распыления;
- атомизатор (пламенная горелка в пламенной атомно-эмиссионной спектроскопии; высокочастотный генератор и плазменная горелка в атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой);
- дисперсионное устройство, состоящее из дифракционных решеток, призм, фильтров или интерферометров;
- детектор, преобразующий энергию излучения в электрическую;
- устройство сбора данных.

Эксплуатацию прибора осуществляют в строгом соответствии с инструкциями производителя. Следует проверять надлежащее функционирование атомно-эмиссионного спектрометра. Для проверки выполняют соответствующие испытания, включающие, как правило, проверку эффективности и стабильности распылителя; измерение разрешения оптической