

ацетилен	кислород	3100	2480	турбулентный	Ag, Cu, Mn и др.
ацетилен	закись азота	3200	120	ламинарный	тяжелые металлы

Многие металлы в пламени имеют тенденцию образовывать тугоплавкие, устойчивые к диссоциации оксиды. Для повышения степени образования свободных атомов создают восстановительную атмосферу пламени путем повышения скорости потока горючего газа. Такое пламя называют обогащённым. Главное ограничение применения пламенного атомизатора – недостаточная способность вызывать эмиссию у многих элементов, необходимую для их определения.

Электрическая дуга. В атомно-эмиссионной спектрометрии в качестве источников возбуждения атомов исследуемого вещества используют дуговые разряды постоянного и переменного тока. Между парой электродов (как правило, угольных) пропускают электрический разряд. При этом в углубление одного из электродов помещают пробу в твердом состоянии. Температура дугового разряда составляет 3000 – 7000 °С. Таких температур достаточно для атомизации и возбуждения большинства элементов, кроме наиболее трудновозбудимых неметаллов – галогенов. Поэтому для большого числа элементов пределы обнаружения в дуговом разряде ниже, чем в пламени (табл. 1). Дуговые атомизаторы, в отличие от пламенных, не обладают высокой стабильностью работы, поэтому воспроизводимость результатов невелика (S_r 0,1 ÷ 0,2).

Электрическая искра. Искровой атомизатор устроен так же, как и дуговой и предназначен в первую очередь для анализа твёрдых образцов на качественном уровне.

Индуктивно связанная плазма – современный атомизатор, обладающий необходимыми аналитическими возможностями и метрологическими характеристиками. Атомизатор с индуктивно связанной плазмой представляет