

Водород + кислород	2680
Ацетилен + закись азота	2955

Электротермическая атомизация.

Электротермический атомизатор состоит из нагреваемой графитовой трубки (печи) и источника электроэнергии. Образцы как жидкие, так и твердые вводятся непосредственно в графитовую трубку, которая нагревается поэтапно, с помощью программного управления: на первом этапе удаляется растворитель, на втором – удаляются основные компоненты матрицы и затем атомизируется остаток пробы. Две первые стадии обычно проводят в токе инертного газа (аргона), чтобы избежать какого-либо окисления. Поток аргона останавливают во время атомизации. Анализируемый элемент в образце полностью атомизируется, и его атомы остаются в трубке, расположенной по ходу светового луча, в течение длительного периода времени. В результате, чувствительность и пределы обнаружения элементов существенно улучшаются. Печь очищается путем нагревания до температуры выше, чем температура атомизации.

Метод холодного пара и гидридный метод.

Атомный пар может быть получен также вне спектрометра, например, методом «холодного пара» для определения ртути или гидридным методом. При определении ртути атомы генерируются при химическом восстановлении с хлоридом олова или борогидридом натрия, атомный пар вносится потоком инертного газа в абсорбционную ячейку, расположенную на оптическом пути прибора. В гидридном методе получают гидрид определяемого элемента, который либо смешивается с газом, питающим горелку, либо вносится инертным газом в нагретую абсорбционную ячейку, где он диссоциирует на атомы.

В атомно-абсорбционной спектрометрии должна учитываться природа растворителя и концентрация твердых частиц. Идеальным считается растворитель с минимальными помехами в процессах поглощения или эмиссии,