

Индуктивно связанная плазма	6000 – 10000	Раствор	$10^{-8} - 10^{-2}$	0,01 – 0,05
-----------------------------	--------------	---------	---------------------	-------------

**Пламя** – самый низкотемпературный атомизатор, используемый в атомно-эмиссионной спектрометрии. Достижимые в пламени температуры оптимальны для определения наиболее легко атомизируемых и возбудимых элементов – щелочных и щелочноземельных металлов. Для них чувствительность метода пламенной атомно-эмиссионной спектрометрии составляет  $10^{-7}$  масс.%. Для большинства других элементов нижние пределы определения на несколько порядков выше. Важное достоинство пламени, как источника возбуждения, – высокая стабильность и связанная с ней хорошая воспроизводимость результатов измерений [среднее стандартное отклонение  $S_r$  0,01 – 0,05]. Для образования пламени готовят газовую смесь, состоящую из горючего газа и газа-окислителя. Выбор компонентов той или иной газовой смеси определяется требуемой температурой пламени, которая зависит от энергии возбуждения определяемого элемента. Табл. 2 содержит информацию о наиболее часто используемых видах пламени.

Таблица 2 – Температура наиболее часто используемых газовых смесей

Горючий газ	Окислитель	$t, ^\circ\text{C}$	Скорость горения, см/с	Характер пламени	Возбуждаемые элементы
метан	воздух	1800	55	ламинарный	щелочные металлы
ацетилен	воздух	2200	266	ламинарный	щелочные и щелочноземельные металлы
водород	кислород	2800	3680	турбулентный	щелочные, щелочноземельные, тяжелые металлы