

Чувствительность измерения в атомно-абсорбционном анализе для пламенного метода составляет 0,01-10 мкг/мл, для непламенных – 0,0001-0,1 мкг/мл. Ртуть определяют методом атомно-абсорбционной спектроскопии с применением техники «холодных паров».

Анализ проб на содержание свинца и кадмия осуществляют пламенным вариантом (табл. 2), свинца, кадмия и мышьяка с использованием электротермического атолизатора (табл. 3); ртути – на ртутном анализаторе или с использованием ртутно-гидридной приставки к атомно-абсорбционному спектрометру, мышьяка – с использованием ртутно-гидридной приставки к атомно-абсорбционному спектрометру в соответствии с условиями анализа элементов (табл. 2).

Таблица 2 – Ориентировочные параметры определения тяжелых металлов и мышьяка методом атомно-абсорбционной спектроскопии (пламенный вариант)

Металл	Длина волны, нм	Ширина щели, нм	Тип пламени	Чувствитель- ность, мкг/мл
Кадмий	228,8	0,3	В - А	0,025
Свинец	283,3	0,4	В - А	0,50
Ртуть	253,7	0,7	«холодный пар»	0,002
Мышьяк	193,7	0,5		0,002

Примечание: тип пламени: В - воздух, А – ацетилен в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации фирмы изготовителя.

Обработку полученного аналитического сигнала для ртути и мышьяка осуществляют по высоте пика.

Стадия высушивания зависит от кислотного, органического, минерального состава пробы и конструктивных особенностей прибора.

Обработку полученного аналитического сигнала для кадмия, свинца и мышьяка осуществляют по площади пика.

Параметры определения тяжелых металлов и мышьяка со стадиями высушивания, озонирования (пиролиза), атомизации и отжига (очистки) исследуемых проб отрабатываются для конкретных приборов в соответствии