

Изотопы олова.

F. W. Aston. The Isotopes of Tin.

Nature, 109, p. 813, 1922 (June, 24).

Aston'у удалось осуществить анализ олова с помощью массового спектрографа. До сих пор этот анализ затруднялся малой чувствительностью фотографической пластинки к каналовым лучам. Для повышения чувствительности необходимо было повысить концентрацию крупинок бромистого серебра в поверхностном слое. Это

достигалось путем растворения части желатины кислотой. Обработанные таким образом пластинки оказались чувствительнее в 10—20 раз, при чем остальные их свойства остались неизменными.

Для исследования олова служило четыреххлористое олово, при чем было обнаружено восемь линий соответственно следующим атомным весам (приблизительно): 116 (c), 117 (f), 118 (b), 119 (e), 120 (a), 121 (h), 122 (g), 124 (d). Принадлежность этих линий олову удовлетворительно подтверждалась присутствием аналогичных групп, соответствовавших $Sn(CH_3)$, $Sn(CH_3)_2$ и $Sn(CH_3)_4$. Распределение интенсивностей линий указанное буквами в скобках хорошо отвечало принятому атомному весу олова 118,7.

Что касается атомных весов изотопов, то разности между ними оказались в точности целыми, в то время как самые атомные веса во всех случаях были на 2 или 3 промилле меньше написанных выше целых чисел.

В той же заметке Aston сообщает, что присутствие двух слабых компонентов ксенона 128 и 130, которое раньше только подозревалось, в настоящее время удовлетворительно доказано.

Э. Шпольский.