

Сопоставление результатов локального и интегрального анализа элементного состава материалов мишеней и накопительных экранов до и после эксперимента показали, что:

1. Продукты взрывного поражения мишени содержат широкий спектр легких, средних и тяжелых химических элементов, с концентрацией на несколько порядков превышающую концентрацию в исходных материалах.
2. В осажденном веществе увеличены концентрации тяжелых элементов, атомные массы которых превышают атомную массу исходных материалов мишени более чем в два раза.
3. В состав осажденного вещества входят химические элементы, отсутствующие в исходных материалах мишеней, накопительных экранов, всех исходных образцов и деталей экспериментальной установки.

Анализ изотопного состава инертных газов в остаточной атмосфере вакуумной камеры

Основной задачей было определение соотношения изотопов аргона (Ar) в пробах, отобранных из реакционной камеры, в которой проводились эксперименты по высокоэнергетическому воздействию на мишень.

Результаты измерений изотопного состава показали, что пробы содержат аномальные значения отношения $^{40}\text{Ar}/^{36}\text{Ar}$ (Рис. 23).

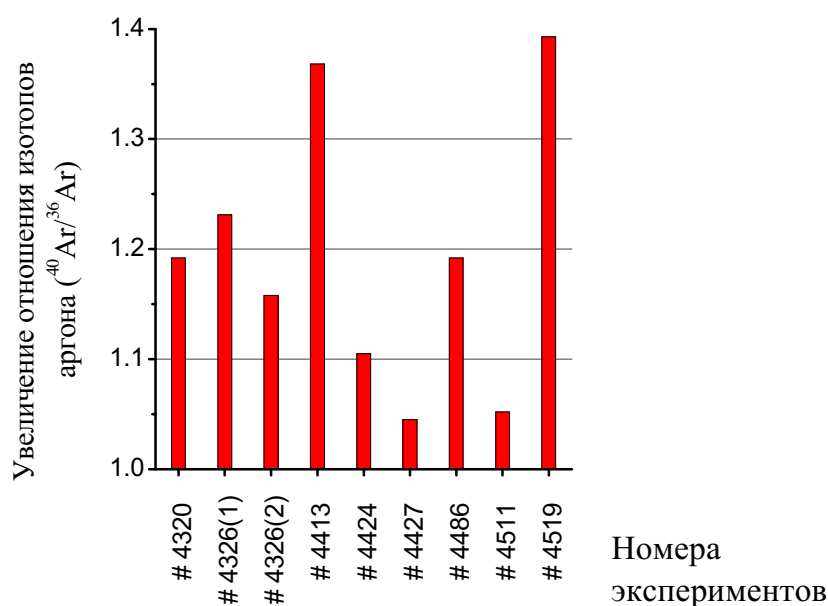


Рис. 23. Увеличение отношения $^{40}\text{Ar}/^{36}\text{Ar}$ в вакуумной камере по сравнению с атмосферным. Метод исследования — масс-спектрометрия (MI-1201IG).