

## **Джерела іонів твердих речовин для мас – сепаратора**

*О.Й. Колосов, О.Є. Вальков, О.В. Дем'янов, Т.П. Руденко*

Інститут ядерних досліджень НАН України

Розроблені, виготовлені та випробувані на стенді два джерела іонів для мас – сепаратора: дуговий та типу Фрімана, які встановлюються на уніфікованій базовій конструкції. Для дугового джерела твердих речовин розроблено метод одержання парів цих речовин за допомогою спеціального тигля - печі, що розташована під антикатодом з отвором. Цей метод дозволяє регулювати швидкість подавання твердої речовини незалежно від режиму розряду і без переміщення електроду, що розпорошується за рахунок екстракції із плазми іонів чи електронів, які направлені на робочу речовину. Для іонних джерел розроблено оригінальну блочну конструкцію розрядної камери, яка поєднана з тиглем та нагрівальним елементом.