

ИСКРОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ МАГНИТНОГО СПЕКТРОГРАФА

Л.М.Солин, Ю.А.Немилов, В.Н.Кузьмин

Изготовлен и испытан образец искровой камеры со звуковым методом определения координат, предназначенный для регистрации частиц в фокальной поверхности магнитного спектрографа [1]. Детектор состоит из собственно искрового промежутка и пропорционального счетчика перед ним. "Земляной" электрод искрового промежутка, являясь одновременно катодом пропорционального счетчика, имеет окно $240 \times 10 \text{ мм}^2$ из алюминиевой фольги 5 мкм. Входное окно пропорционального счетчика ($240 \times 10 \text{ мм}^2$) покрыто пленкой алюминизированного лавсана 4 мкм. Газовый объем искрового промежутка и пропорционального счетчика общий и наполняется проточным аргонном. Сигнал, возникающий в пропорциональном счетчике при прохождении через камеру заряженной частицы, используется для запуска высоковольтного генератора, который вырабатывает импульс амплитудой 3,8 кВ для питания искрового промежутка (3 мм); по следу частицы происходит искровой пробой. Координата прошедшей частицы определяется по времени прохождения звука от искры до микрофона, расположенного в конце искрового промежутка. При использовании коллимированного α -источника определено разрешение искровой камеры 0,8 мм.

Литература

1. Л.М.Солин, Ю.А.Немилов, В.Ф.Литвин, В.Н.Кузьмин, К.И.Меребцова [Е.Л.Фунштейн], Препринт Радиового института им. В.Г. Хлопина РИ-27, Ленинград, 1974.