

**М. В. Макарец, Е. О. Петренко, В. М. Пугач**

**НАКОПЛЕНИЕ ЗАРЯДА НА СЕНСОРАХ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТРИП-ДЕТЕКТОРА  
ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОННОГО ПУЧКА: ЭКСПЕРИМЕНТ И МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Выполнено моделирование методом Монте-Карло движения электронов внутри алюминиевой пленки толщиной несколько десятков микрометров, которая является чувствительным элементом стрип-детектора. Считалось, что вторичные электроны генерируются ионами меди  $\text{Cu}^{++}$  с энергией 5 - 25 кэВ. Для ионов учитывали упругие столкновения с атомами мишени, ионизацию атомных уровней и захват электронов, а для вторичных – упругие столкновения с атомами мишени, ионизацию атомных уровней, генерацию плазмонов и фононов. Получена зависимость накопленного заряда на сенсорах от энергии ионов, которая согласуется с экспериментальными данными.

*Ключевые слова:* ионные пучки, тонкие пленки, вторичная электронная эмиссия, металлический стрип-детектор, моделирование;