ДВУХСЛОЙНАЯ МОДЕЛЬ ЗАРЯДКИ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ЭЛЕКТРОННОЙ БОМБАРДИРОВКЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ МИШЕНИ

Ф.Д. Акбарова1\*), У.Б. Шаропов2)

1Институт материаловедения, АНРУз, Ташкент, Узбекистан

 2Физика технический институт, АНРУз, Ташкент, Узбекистан

\*) e-mail: akbarovaferuza580@gmail.com

При низкоэнергетическом облучении электронами (E=0÷600 эВ) на поверхности кристаллов оксида цинка было обнаружено зарядка поверхности [1]. По нашему мнению, низкоэнергетическое облучении электронами поверхности кристаллов оксида цинка, стимулирует три типа диссоциативных процессов, которые происходят непосредственно в результате неупругих столкновений электронов с анионами и катионами поверхности.

К настоящему времени разработан двухслойная модель зарядки поверхности при электронной бомбардировке диэлектрической мишени, согласно которой, образуется слой положительного или отрицательного заряда из-за эмиссии вторичных электронов. Также по нашим данным, подложка ZnO (000-1) имеет поверхность с высокой реакционной способностью (поверхность ограничено ионами кислорода), который при облучении электронами приводит к образованию дополнительного слоя зарядового барьера, создающий потенциал.

Рис.1 Двухслойная модель зарядки поверхности при электронной бомбардировке полупроводниковой мишени

