

АННОТАЦИИ ДЕПониРОВАННЫХ СТАТЕЙ¹

ДЭ-2144/77 («Электроника»)

УЧЕТ НЕРАВНОВЕСНОСТИ В ЗАДАЧЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПАРАМЕТРОВ ГЛУБОКИХ ПРИМЕСНЫХ УРОВНЕЙ ИЗ ХАРАКТЕРИСТИК КОНТАКТА МЕТАЛЛ—ПОЛУПРОВОДНИК

А. Н. Король, В. И. Стриха, Д. И. Шека

Получена пространственная зависимость квазиуровня Ферми в контакте металл—тонкий диэлектрик—полупроводник, содержащем глубокие примеси. Показано, что, определяя потенциал ионизации глубоких центров из обратных ветвей вольтамперных и вольтфарадных характеристик, необходимо учитывать отклонение квазиуровня Ферми от его равновесного значения; величина этого отклонения на границе раздела полупроводник—диэлектрик может быть весьма существенной. Для прямых смещений, а также если толщина диэлектрического зазора стремится к нулю, остаются справедливыми результаты, полученные с использованием уровня Ферми, не зависящего от координаты.

Киевский
государственный университет
им. Т. Г. Шевченко

Поступило в Редакцию
9 июля 1976 г.