

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО БАРЬЕРА НА ОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗОН ДЛЯ МОДЕЛИ КРОНИГА-ПЕННИ

Р.В.Виноградов

Научные руководители – профессор С.И.Рембеза,
доцент Е.В.Бордаков

Воронежский государственный технический университет

При решении уравнения Шредингера для электронов в одномерной модели прямоугольных барьеров Кронига-Пенни получены результаты, которые характеризуют зависимость энергии электрона от параметров потенциального барьера. Вычислена зависимость энергии от ширины потенциальной ямы, от ширины потенциального барьера и от высоты этого барьера.

Программа, выполненная на языке БЕЙСИК, позволяет решать задачу для различных условий и выводить результат как в численном, так и в графическом виде.

РАЗРАБОТКА СТЕНДОВ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ МОДУЛЕЙ РАДИОКАНАЛА И ЦВЕТНОСТИ ТЕЛЕВИЗОРОВ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Р.М.Овечкин, А.В.Горяхалов

Научный руководитель – доцент Г.А.Чехахин

Казанский государственный технический университет

Разработан стенд для проведения лабораторного практикума. В качестве базового изделия выбран телевизор третьего поколения, как широко распространенный и удобный для изучения, благодаря блочно-модульной конструкции.

Стенд представляет собой имитатор сигналов, необходимых для нормальной работы модулей. Проверка работоспособности и настройка модулей осуществляется с использованием стандартной измерительной аппаратуры и контрольных точек. Разработана методика для поиска неисправностей и настройка телевизоров третьего поколения.