

Исследование характеристик резистивного сенсорного экрана

Сайфудинова Полина Олеговна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.
Группа 18352, 3 семестр, 2019 год.

Научный руководитель:

к.т.н., с.н.с ИЯФ, **Сеньков Дмитрий Валентинович**

Аннотация

В данной работе были исследованы характеристики резистивного сенсорного экрана, при нажатии которого, стеклянная панель и мембрана, разделенные микроизоляторами, соединяются, изменяя сопротивление. Контроллер при помощи аналого-цифрового преобразователя регистрирует эти изменения и благодаря специально написанной программе преобразует их в координаты прикосновения.

Проведены измерения отклика экрана при использовании пальца и твердого предмета. По этим данным получены выводы, что линейность определения координат точки касания лучше 5%. Повторяемость измерения координат касания достигается также с точностью лучше 5%. Рассмотрена зависимость отклика резистивного экрана от изменения температуры. Результат эксперимента: измерение координат касания сенсорного экрана не зависит от температуры.