

# ВИХРЕТОКОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩЕГО ОБЪЕКТА, СКРЫТОГО ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СРЕДОЙ

*Лысенко П.В.*

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Гольдштейн А.Е., д.т.н., профессор отделения контроля и диагностики ТПУ*

Одним из перспективных направлений развития неразрушающего контроля является использование метода вихревых токов для получения информации о структуре неоднородного электропроводящего объекта.

В качестве примера на рисунке показана зависимость вносимого напряжения ВТП перемещаемого над составным объектом в виде двух дюралевых пластин (с расстоянием между ними  $d$ ) скрытых оргстеклом (толщиной  $h$ ).

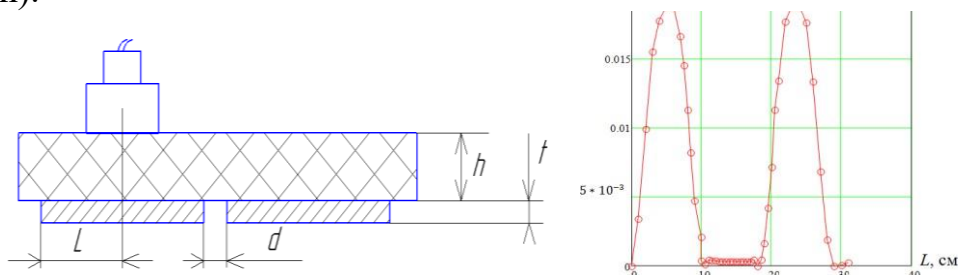


Рисунок 1 – Схема проведения эксперимента и график зависимости амплитуды от перемещения при расстоянии между пластинами 10 см

Анализ зависимости показывает, что с помощью данного метода возможно определение геометрических параметров составного объекта.

## Список использованных источников

1. Гольдштейн А.Е. Физические основы получения информации. Изд-во ТПУ, 2007. – 109с.
2. Неразрушающий контроль. Справочник / под ред. В.В. Клюева: в 8 томах. Т 2: в 2-х кн.: Кн. 1: Контроль герметичности. Кн. 2: Вихретоковый контроль. – М.: Машиностроение, 2003. – 688 с.
3. Гольдштейн А.Е., Жуков В.К. Использование нестационарных по направлению магнитных полей для идентификации локальных электропроводящих объектов. Изд-во Печатная мануфактура, 2002.- 139 с.