

ชื่องานวิจัย การออกแบบและสร้างเครื่องวัดสัมประสิทธิ์ซีเบกและสภาพนำไฟฟ้าของ
 วัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.ทศวรรษ สีตะวัน
ชื่อผู้ร่วมวิจัย นายธีรวุฒิ สำเภา

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ สร้าง และทดสอบสมรรถนะเครื่องวัดสัมประสิทธิ์ซีเบกและสภาพนำไฟฟ้าของวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก โดยเขียนแบบอุปกรณ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สร้างอุปกรณ์ยัดสารตัวอย่าง ตัวให้ความร้อน และเขียนโปรแกรมควบคุมการวัด แล้ววัดสัมประสิทธิ์ซีเบกและสภาพนำไฟฟ้าของ Copper constantan เปรียบเทียบกับค่าอ้างอิงของบริษัท ULVAC ประเทศญี่ปุ่น ในช่วงอุณหภูมิ 30, 50, 100, 150 และ 200 °C ผลการวิจัยพบว่า เครื่องวัดสัมประสิทธิ์ซีเบกและสภาพนำไฟฟ้าที่สร้างขึ้นสามารถวัดสัมประสิทธิ์ซีเบกและสภาพนำไฟฟ้าของ Copper constantan ได้ค่าสอดคล้องกับค่าอ้างอิงในช่วงอุณหภูมิเดียวกัน