

การออกแบบและสร้างเตาอบโลหะด้วยไฟฟ้า

ปีการศึกษา 2537

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายปรากฏ เชี่ยวรอบ

อ. วิจิต บัวแก้ว

นาย วิเชนทร์ ชูสุทธิ

นายสุธรรม ชาติทอง

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างเตาอบโลหะด้วยไฟฟ้า โดยมีขอบเขตในการสร้างเตาอบชนิดเตาเดี่ยว ให้ความร้อนด้วยลวดไฟฟ้า 380 V 3 เฟส กำลังไฟฟ้า 12 kW อุณหภูมิสูงสุดของเตา 1200 °C โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ คือ การเลือกวัสดุที่ใช้ การคำนวณและการออกแบบและขั้นตอนสุดท้ายคือ การสร้างเตาอบโลหะโดยภายในเตามีขนาด 280 x 450 x 310 mm ภายนอกเตามีขนาด 580 x 750 x 650 mm

ผลของการทำโครงการนี้ สรุปได้ว่า เตาอบโลหะด้วยไฟฟ้าสามารถทำอุณหภูมิได้สูงสุด 1200 °C และสามารถนำไปใช้ในกรรมวิธีทางความร้อนเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของวัสดุทางวิศวกรรมได้ตามลักษณะของงานต่อไป