

เครื่องปรับอากาศสำหรับชุดควบคุมเครื่องจักร ซี.เอ็น.ซี.

ปีการศึกษา 2543

โดย
นายไกรวิชญ์ แสงคง
นายชำนาญ พันธุ์คำ
นายไชยพัฒน์ ฉายคุณรัฐ
นายธีรยุทธ ขวัญมงคล

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์มนัส แป้งใส

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มีความประสงค์เพื่อนำความรู้จากทฤษฎีการทำความร้อนและการถ่ายเทความร้อนมาประยุกต์ใช้ออกแบบเครื่องปรับอากาศอากาศสำหรับชุดควบคุมอุณหภูมิการทำงานของแผงวงจรไฟฟ้าเครื่องจักร ซี. เอ็น. ซี ในช่วงอุณหภูมิ 20 ถึง 25 °C และเป็นการลดต้นทุนเครื่องปรับอากาศที่ต้องสั่งมาจากต่างประเทศ

ผลจากการสำรวจภาระความร้อนที่เกิดจากแผงวงจรไฟฟ้าเครื่องจักร ซี. เอ็น. ซี ค้นแบบพบว่ามีการะความร้อนเท่ากับ 444 วัตต์ ซึ่งข้อมูลภาระความร้อนดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำหรับนำไปออกแบบคอยล์ร้อนเครื่องปรับอากาศที่มีขนาด 500 x 360 x 670 มม. คอยล์เย็น 5 แถว ขนาด 300 x 150 x 94 มม. คอยล์ 3 แถว ขนาด 300 x 150 x 94 มม. และสามารถรักษาอุณหภูมิให้อยู่ในช่วงระหว่าง 20 ถึง 25 °C