

ถังควบคุมอุณหภูมิ

ปีการศึกษา 2540

โดย

นายรัชชวาล หนูสังข์

นายเฉลิมศักดิ์ เอี่ยมเหล็ง

นายธรรมศักดิ์ นวลทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. สมไทย สีมาแสง

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมนี้เป็นการสร้างถังควบคุมอุณหภูมิในระบบทำความเย็นออกแบบสำหรับใช้งานในการควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ไว้ตลอดเวลา เพื่อที่จะต้องการรักษาคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ถังควบคุมอุณหภูมินี้ ตัวเครื่องมีขนาด $0.71 \text{ m.} \times 0.71 \text{ m.} \times 1.04 \text{ m.}$ (กว้าง×ยาว×สูง) ภายในมีปริมาตร 0.125 m^3 ซึ่งถังควบคุมทำมาจาก Stainless Steel ชนิด 18-8 คือ มีส่วนผสมระหว่าง โครเมียม 18 % และ นิกเกิล 8% และมีความหนาแน่นต่อกรัม ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สามารถบรรจุในถังได้สูงสุด 0.080 m^3 . โดยอุณหภูมิที่ใช้ในการควบคุมการทำความเย็นจะมีค่าการทำความเย็นต่ำสุด 0°C โดยระบบทำความเย็นทั้งหมดควบคุมอุณหภูมิด้วยชุดควบคุมวงจรแบบดิจิทัล หลักการทำงานของชุดควบคุม เมื่อเปิดเครื่องชุดควบคุมจะหน่วงการทำงานของคอมเพรสเซอร์ไว้ 3 นาทีหลังจากนั้นคอมเพรสเซอร์ก็จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ