

เครื่องทำอากาศแห้งด้วยระบบทำความเย็น

ปีการศึกษา 2541

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายณัฐพล

วิษวัฒน์

สมชาย

เอื้อพิพัฒน์กุล

นางสาวนรลักษ์ณ์

แฉมคำ

นางสาวยอชวีญ

จินานิกร

นางสาวอรอุมา

หยกกล้วย

บทคัดย่อ

โครงการานวิศวกรรมศาสตร์นี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตอากาศแห้งซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับใช้กับเครื่องวิเคราะห์ไฮโดรคาร์บอนโดยวิธีกระตุ้นด้วยการเผาไหม้ อากาศแห้งได้จากการผ่านอากาศเข้าสู่เครื่องทำอากาศแห้งด้วยระบบทำความเย็น การออกแบบระบบทำความเย็นอยู่ภายใต้เงื่อนไข คือ อัตราการไหลเข้าของอากาศเท่ากับ 600 มิลลิลิตรต่อนาที อุณหภูมิ 35°C และความชื้นสัมพัทธ์ 99% อย่างไรก็ตามเครื่องทำอากาศแห้งที่ทำขึ้นเพื่อทดสอบใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด 1 แรงม้าและใช้สารทำความเย็น R-22 ผลที่ได้จากการทดสอบอากาศที่สภาวะต่าง ๆ พบว่าความสามารถในการทำทำความเย็นสูงสุดเท่ากับ 0.8647 kW และสมรรถนะของเครื่องทำอากาศแห้งเท่ากับ 65.51%