

เครื่องผลิตอากาศร้อนจากน้ำมันเครื่องใช้แล้ว
ปีการศึกษา 2545

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นางสาวธิดา ปิยะกุลชัยเดช

ผศ.ดร.ธานี ทับทิมโค

นางสาวนริศรา สุจริยะ

นางสาวศจีรัตน์ ฉันทโชติ

นายชวลิต โถ่นวรรตน์

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาเพื่อออกแบบและสร้างเครื่องผลิตอากาศร้อน โดยใช้น้ำมันหล่อ
ลื่นใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งจะเดิมคั่วทำละลาย 2 ชนิดคือ สารละลายไซลีนใช้แล้วและน้ำมันเชื้อ
เพลิงสำหรับเครื่องบินไอพ่น ที่อัตราส่วนต่างๆ พบว่า อัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับเครื่องผลิต
อากาศร้อนคือ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วต่อสารละลายไซลีนใช้แล้วที่อัตราส่วน 40:60 สามารถเผาให้
อากาศร้อน 281 องศาเซลเซียส และน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วต่อน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบินไอพ่น
ที่อัตราส่วน 35:65 สามารถเผาให้อากาศร้อน 285 องศาเซลเซียส เครื่องผลิตอากาศร้อนมีประสิทธิ
ภาพสูงสุด ณ อัตราการไหลเข้าของอากาศ 2.6 กิโลกรัมต่อวินาที ที่อุณหภูมิ 275 องศาเซลเซียส