



ความร้อนยังไม่ดีพอและราคาการเคลือบยังสูงจึงไม่คุ้มค่าที่จะนำมาเคลือบที่ผิวท่อ คาดว่าจะได้ค่าประสิทธิผล 45 เปอร์เซ็นต์ และ EbyC เป็น 0.62 วัตต์ต่อบาท ทำการสร้างเครื่องอุ่นอากาศดังกล่าวและทำการทดสอบพบว่าได้ค่าประสิทธิผล 58 เปอร์เซ็นต์ และทดสอบที่การปรับเปลี่ยนอุณหภูมิขาเข้าไอเสียที่ 100, 120, 160, 200 และ 240°C อัตราการไหลของไอเสียที่ 300, 500 และ 700 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิอากาศขาเข้าที่ 30, 40, 50 และ 60°C และอัตราการไหลของอากาศที่ 500 และ 700 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง พบว่าค่าประสิทธิผลของเครื่องอุ่นอากาศมีค่าอยู่ระหว่าง 35 ถึง 65 เปอร์เซ็นต์ และค่าต่างๆเข้ากันได้ดีกับข้อมูลที่ได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ที่ค่าความเบี่ยงเบน 8 เปอร์เซ็นต์) และเมื่อทดสอบตามการทำงานของหม้อไอน้ำตัวอย่างพบว่าเครื่องอุ่นอากาศที่สร้างขึ้นสามารถดึงพลังงานความร้อนที่สูญเสียไปกับไอเสียได้วันละ 174 กิโลวัตต์ นำมาคำนวณจะพบว่าสามารถคืนทุนได้ภายในเวลาประมาณ 1,000 วัน ที่ค่า Internal rate of return (IRR) 27 เปอร์เซ็นต์ ความดันตกคร่อมเครื่องอุ่นอากาศที่ 7 Pa ความดันตกคร่อมรวมทั้งระบบ 56.28 Pa จึงสามารถสรุปได้ว่าเครื่องอุ่นอากาศแบบท่อความร้อนเหมาะสมที่จะนำมาใช้งานในการดึงความร้อนสูญเสียจากไอเสียของหม้อไอน้ำสำเร็จรูป