

บทคัดย่อภาษาไทย

ชื่อเรื่อง การถ่ายเทความร้อนด้วยการพาความร้อน

โดย นาย ชำรงพันธ์ ไชยมาศ

นาย ศุภชัย กฤษคำโรง

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้ออกแบบและจัดทำอุปกรณ์การทดลองเกี่ยวกับ การถ่ายเท ความร้อนแบบ การพาความร้อน เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการถ่ายเทความร้อนจากอุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อน โดยมีของไหลเป็นอากาศ ซึ่งมุ่งเน้นการศึกษา Force Convection และ Free Convection

โครงการนี้ได้ออกแบบอุปกรณ์เป็นแบบ Annular Fin เนื่องจากมีการใช้ในเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนขนาดเล็ก ซึ่งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบ Annular Fin จะใช้ในกรณีที่มี การถ่ายเทความร้อนจำนวนมาก แต่มีพื้นที่ในการติดตั้งจำกัด เช่น อาจจะใช้ในอุตสาหกรรมปิโตร และ อุตสาหกรรมน้ำมัน ใช้เพิ่มอุณหภูมิให้น้ำมันดิบเพื่อให้เกิดการกลั่นตัว และมีการออกแบบการ ทดลองเปรียบเทียบอุปกรณ์ถ่ายเทความร้อนแบบต่างๆในสองสถานะเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผล ต่อการถ่ายเทความร้อน

Topic: Heat Transference by Convection

By Mr.Thamrongpan Chaiyamas
 Mr. Suphachai Kitsomrong

Abstract

Subject of this project are design and creation heat convection exoerimental. Heat flow is emphasized in the study of force convection and free convection. In this project, a Annular fin is designed due to it's use in small heat transference equipment. Annular fin are used in cases where a lot of heat transference takes place. There are set-up and used in the fertilizer and oil industries. Annular fin increase the condensation of raw oil to refine it. Experiments are designed to compare different types of heat transference equipment in two conditions so as to understand the factors that affect heat transference.