

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ระบบบันทึกและประเมินการใช้พลังงานในอาคารควบคุม

ผู้เขียน

นางสาวกรรณา ธนาพงศธร

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการพัฒนาระบบบันทึกและประเมินการใช้พลังงานในอาคารควบคุมตามแบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน (แบบบพอ.2) เพื่อสร้างเป็นรายงานแบบบันทึกบพอ.2 ประจำทุกเดือน โดยเก็บรักษาไว้ประจำ ณ อาคารควบคุมเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และเพื่อให้เจ้าของอาคารเล็งเห็นประโยชน์ของการดำเนินการนี้ จึงจัดให้มีการนำข้อมูลตามแบบบพอ. 2 มาประเมินการใช้พลังงานในเชิงสถิติของอาคาร ซึ่งได้แก่กราฟแสดงค่าโหลด (Load curve) กราฟแสดงค่าดัชนีการใช้พลังงานของแต่ละประเภทอาคารควบคุม (Index of energy using, I) และกราฟแสดงค่าดัชนีการใช้พลังงานรวม (Specific Energy Consumption, SEC) ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการประหยัดพลังงานของอาคารควบคุมนั้น ๆ นอกจากนี้ยังได้พัฒนาให้ระบบสามารถเก็บข้อมูลเพื่อสร้างเป็นรายงานแบบส่งข้อมูลการใช้งานของอาคาร การใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานตามแบบบพอ.1 ซึ่งต้องจัดส่งให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน

Thesis Title Recording and Evaluating System for Energy Consumption in Regulated Building

Author Miss Karuna Thanapongsathorn

Degree Master of Engineering (Energy Engineering)

Thesis Advisor Assoc. Prof. Prasert Rerkkriangkrai

ABSTRACT

This thesis was conducted to develop a Recording and evaluating system for Energy consumption in Buildings (REB II) for recording reports of information on energy consumption and installation or modification of machinery or equipment that affects energy consumption and conservation in buildings which each building should be collected at least 5 years. From the recording data, the REB II has capability to evaluate statistical data of the energy consumption in buildings as for instance Load curve, Index of energy using (I) and Specific Energy Consumption (SEC). So there are the trend for energy saving in buildings. Moreover, REB II was developed for collected the information data and printout the information report, in the assigning by Department of alternate Energy Development and Efficiency (DEDE), which the building owner be obligating to reports DEDE every 6 months.