

หัวข้อวิจัย : การศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอาคารเรียน มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้วิจัย : นายพศวีร์ ศรีโหมด
หน่วยงาน : ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2554

244217

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอาคารเรียน ค่าเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าของอาคาร เป็นค่าที่แสดงการใช้ปริมาณพลังงานไฟฟ้าต่อการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนั้นจึงเป็นค่าที่แสดงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของอาคาร ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงการใช้พลังงานของอาคารเรียนโดยใช้อาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยศรีปทุมเป็นกรณีศึกษา โดยดำเนินการศึกษาในอาคารเรียนจำนวน 3 อาคารคือ อาคาร ดร.สุข พุคยาภรณ์ (อาคาร 1), อาคาร 30 ปีศรีปทุม (อาคาร 9) และอาคารสยามบรมราชกุมารี (อาคาร 5) และจัดทำข้อมูลเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าของอาคารได้ 2 รูปแบบ คือ 1.เกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้อาคารและ 2.เกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ปรับอากาศที่ใช้งานจริง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเกณฑ์การใช้พลังงานของอาคาร 5 มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่า อาคาร 1 และ อาคาร 9 ทั้ง 2 แบบ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าอาคาร 5 มีต้นทุนค่าพลังงานไฟฟ้าสูงกว่าอาคารเรียนอื่นๆ ซึ่งจากข้อมูลเกณฑ์การใช้พลังงานที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการต้นทุนการใช้พลังงานและการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : เกณฑ์การใช้พลังงาน,การประหยัดพลังงาน,การสำรวจ,ต้นทุนพลังงาน,อาคารเรียน

Research Title : A Study of Specific Energy Consumption in Sripatum University's
Lecture Building
Name of Researcher : Mr. Pasawee Srimode
Name of Institution : Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering,
Sripatum University
Year of Publication : B.E. 2554

244217

ABSTRACT

This research presents the study of specific energy consumption (SEC) in lecture building. The SEC presents the quantity of energy in per unit of building utilization. Therefore, it correspond to energy cost of building. This research aimed at analysis of energy utilization in lecture building of Sripatum University is case study. The study focuses on three building including Dr. Suk Pukayaporn Building (BLD. 1), 30th Anniversary Sripatum Building (BLD. 9), and Siamborom Rajagumari Building (BLD. 5). The study provide two analytical SEC that are; 1. SEC per number of users and 2. SEC per actual air conditioning area. The analysis shows that the average SEC of BLD. 5 is higher than that of BLD. 1 and BLD. 9, leading to higher energy expense than other buildings. The obtained SEC is useful for energy management energy efficiency improvement lecture buildings in future..

Keywords : Specific Energy Consumption(SEC), Energy Conservation , Surveys, Cost of Energy,
Lecture Building