

* การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้า และสร้างมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอาคารควบคุม ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าของอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคารนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ สร้างมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 5% ถ่ายทอดความรู้ให้กับทีมงานอนุรักษ์พลังงาน และติดตามผลการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานหลังจากการสร้างมาตรการ 60 วัน โดยมีอาคารควบคุมที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย (1) อาคารถนนหลังสวน ธนาคาร ไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน) กำหนดมาตรการได้ 9 มาตรการ นำไปปฏิบัติแล้ว 7 มาตรการ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 405,423 kWh/ปี หรือ 6.87% (2) อาคารชุมสายโทรศัพท์ทุ่งสองห้อง บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) กำหนดมาตรการได้ 7 มาตรการ นำไปปฏิบัติแล้ว 5 มาตรการ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 308,712 kWh/ปี หรือ 5.62% (3) อาคารสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กำหนดมาตรการได้ 6 มาตรการ นำไปปฏิบัติแล้ว 1 มาตรการ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 111,649 kWh/ปี หรือ 48.95% จึงสรุปได้ว่าอาคารควบคุมดังกล่าวข้างต้นสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ จากการสร้างมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอาคารควบคุม ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

Abstract

207590

* The aim of this research is to analyze the electrical energy consuming and construct the electrical energy conservation techniques for building controlled by energy conservation and promotion act B.E. 2535. The research is constructed as the following: 1) correct the electrical energy consuming information in the buildings, 2) analyze the results, 3) construct the electrical energy conservation techniques to reduce the electrical energy consuming 5%, 4) train the energy conservation staff, and 5) follow up the energy conservation result after implement in 60 day. Three buildings are implemented. Bankthai Building at Thanon Lang Suan has 9 measures and implements 7 measures to save 405,423 kWh/year or 6.87%. True Building at Thounsonghong has 7 measures and implements 5 measures to save 308,712 kWh/year or 5.62%. Thai-French Innovation Institute building at King Mongkut's University of Technology North Bangkok has 6 measures and implements 1 measure to save 111,649 kWh/year or 48.95%. Thus, the results are showing that all example buildings can reduce the electrical energy consuming by construct the electrical energy conservation techniques for building controlled by energy conservation and promotion act B.E. 2535.