

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของโครงการนี้ ได้ดำเนินการศึกษาถึงปัญหาของระบบท่อส่งน้ำเย็นของระบบปรับอากาศ ได้พบปัญหาการกักความร้อนบริเวณท่อเหล็กที่เชื่อมต่อกับวาล์วทองเหลือง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่โลหะสองชนิดมีค่าความต่างศักย์ทางไฟฟ้าต่างกันมาเชื่อมต่อหรือสัมผัสกันโดยตรง จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนอิเล็กตรอนและจะเกิดการกักความร้อนขึ้นในโลหะที่มีค่าความต่างศักย์น้อยกว่า ซึ่งทางคณะผู้จัดทำได้วิเคราะห์และสร้างชิ้นงานขึ้นมาเพื่อที่จะสามารถนำวัตถุที่ไม่ใช่โลหะไปคั่นกลางระหว่างโลหะทั้งสองชนิดเพื่อลดการสัมผัสกันโดยตรง หลังจากทำการแก้ไขได้มีการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบกับจุดที่ไม่ได้ทำการแก้ไข ในระยะเวลาเท่ากันพบว่า จุดที่ทำการแก้ไขไม่เกิดการกักความร้อนซึ่งต่างจากจุดที่ไม่ได้รับการแก้ไขที่เริ่มมีการกักความร้อนในช่วงเดือนที่ 4 หลังการติดตั้งและรุนแรงขึ้นจนเกิดน้ำรั่วซึมในเดือนที่ 9 จึงสรุปได้ว่าหลังจากทำการแก้ไขแล้วสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานได้มากกว่าก่อนการแก้ไข

ABSTRACT

The purpose of this project study is to investigate the problem of cold water pipeline system of air conditioning system. Corrosion problems occurred in the steel pipe connected to the brass valve which is caused by the two metals have different electrical potential to connect or direct contact. This causes the electron exchange and corrosion in the metal with less potential. The team conducts analyzes and creates work pieces in order to be able to remove non-metallic objects, they must be separated between the two metals to reduce direct contact. After editing, the data is compared to the unmodified point. At the same time, the point is not to erode corrosion unlike the untreated spots where corrosion began in the 4 months after installation and severe water leakage in the 9 months. It can be concluded that after editing, it can be used more effectively and lasts longer than before.

Keywords: Cold water pipes and air conditioning system