

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะห่างระหว่างชั้นเก็บสินค้า ชนิดของสินค้า และ ปริมาณความร้อน

นางสาว เกศรา ชั้นไพบูลย์

บทคัดย่อ : ใน โกดังเก็บสินค้าเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น ไฟจะลุกลามอย่างรุนแรง เนื่องจากช่องว่างระหว่างชั้นเก็บสินค้าจะทำหน้าที่เหมือนปล่องไฟ ช่วยให้เปลวไฟพุ่งสู่บนเพดานอย่างรวดเร็ว ทำให้พนักงานดับเพลิงเข้าไปดับเพลิงได้ยาก และอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ระยะห่างระหว่างชั้นเก็บสินค้า และ ชนิดของสินค้าที่จัดเก็บ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออัตราการลุกลามของไฟ ผลการทดลองในรายงานนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะห่างระหว่างชั้นเก็บสินค้า, ชนิดของสินค้า และ ปริมาณความร้อน (Heat Release Rate) ที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาการจัดวางสินค้าใน โกดัง และ การเลือกชนิดของ Sprinkler ที่จะติดตั้งในโกดังต่อไป

* นิสิตโครงการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำสำคัญ : ระยะห่างระหว่าง ชั้นเก็บสินค้า , สินค้าที่เก็บบนชั้นวาง , ปริมาณความร้อน

Abstract : In rack storage fires ,Fire growth rate and flame propagate very rapid and extremely serious. The vertical shafts created between adjacent pallets of stored goods tend to work as chimneys and enhance acceleration of flame up to the ceiling.

It is prevent fire brigade from entering a warehouse building due rapid fire development in a high racked storage of goods.Speed of flame spread depend on gap size and type of material that stored in rack. This investigation show the relation of distance between rack storage , material and heat release rate. For design distance between racked storage and sprinkler in warehouse building

Key words : Distance between rack storage , material on racked storage , heat release rate.