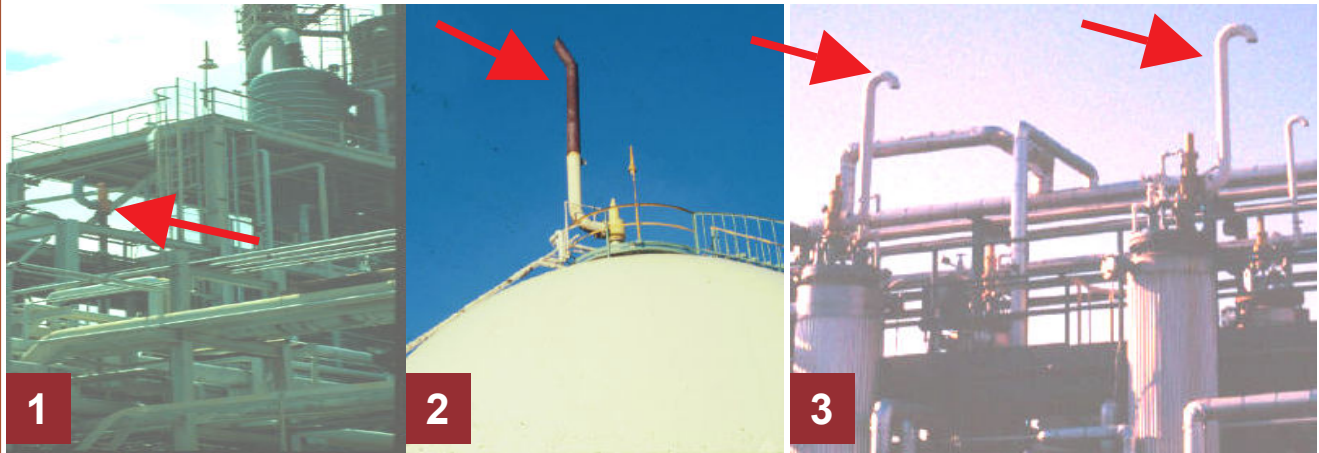


ระบบปลดปล่อยความดัน — คุณเห็นถึงอันตรายของมันหรือไม่

มีนาคม 2549



ใช่แล้วอันตรายอยู่ที่นั่น!

1 การปลดปล่อยความดันจากวาล์วนิรภัยในรูปที่ 1 นั้นจะปล่อยไปยังทางขึ้นไประบบ ถ้าวาล์วนิรภัยนั้นเปิดออกในขณะที่มีคนทำงานอยู่บนชั้นนั้น อาจทำให้พนักงานผู้นั้นสัมผัสกับสารที่ถูกปล่อยออกจากวาล์วนิรภัยนั้นและคนผู้นั้นอาจจะได้รับบาดเจ็บ

2 การปลดปล่อยความดันจากวาล์วนิรภัยในรูปที่ 2 นั้นจะปล่อยผ่านท่อขนาดยาวที่ไม่มีตัวรองรับท่อ แรงที่เกิดจากการไหลผ่านของสารที่มีความดันในท่ออาจทำให้ท่อนั้นบิดงอหรือหักได้ ซึ่งอาจจะทำให้สารในท่อรั่วออกมาสัมผัสกับคนที่อยู่ในบริเวณนั้นหรืออาจทำให้ระบบเกิดความเสียหายได้

3 การปลดปล่อยความดันจากวาล์วนิรภัยในรูปที่ 3 นั้นจะปล่อยไปยังข้างล่างในบริเวณที่มีคนกำลังทำงานอยู่ เช่นเดียวกับรูปแรก ใครก็ตามที่ทำงานในบริเวณนั้นในขณะที่วาล์วนิรภัยเปิดออกอาจจะได้รับบาดเจ็บ เช่นเดียวกับท่อมี่ขนาดยาวและไม่มีตัวรองรับดังรูปที่ 2

รูปเหล่านี้ที่แสดงถึงความเป็นอันตรายสามารถพบได้ในโรงงานเคมี โดยอุปกรณ์นิรภัยนั้นมักจะปลดปล่อยสารที่มีความดันไปยังบริเวณที่สะดวกซึ่งไม่ใช่พื้นที่ปลอดภัย!

คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง

➢ วาวนิรภัยและแผ่นนิรภัย(rupture disks) เป็นส่วนของระบบปลดปล่อยความดันในภาชนะถูกเงิน มันจะต้องถูกออกแบบมาให้เพียงพอป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายแล้วก็ต้องป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อคนด้วย ระบบจะต้องถูกออกแบบโดยมั่นใจว่าจะต้องไม่มีการติดไฟ การระเบิด หรือปล่อยสารมีพิษออกจากวาวนิรภัยหรือแผ่นนิรภัย(rupture disk).

➢ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในโรงงาน เช่น การดัดแปลงปรับปรุงแทนการทำงาน ท่อ ถังเก็บ และอื่น ๆ ที่มีโอกาสเกิดอันตราย รวมทั้งการติดตั้งระบบวาล์วนิรภัยใหม่จะต้องมีระบบจัดการการเปลี่ยนแปลง(Management Of Change)

➢ จุดปลดปล่อย และวาล์วเก็บตัวอย่างจากท่อหรืออุปกรณ์หรือการลั่นออกมาของสารจากที่เก็บมีโอกาสที่จะเกิดอันตรายได้ ดังนั้นสารที่ถูกปลดปล่อยออกมาจะต้องถูกปลดปล่อยไปยังบริเวณที่ปลอดภัย

➢ ท่อเปิดต่างๆที่มีโอกาสที่สารถูกปลดปล่อยออกมาโดยไม่ได้คาดหมายด้วยสาเหตุต่างๆ เพราะฉะนั้นคนที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงเหล่านั้นควรจะเพิ่มความระมัดระวังเมื่อต้องทำงานในบริเวณนั้น

ท่อเปิดต่างๆมีโอกาสที่จะมีสารเคมีถูกปลดปล่อยออกมา!