



รหัสวิชา 20104-2109

9.3 ชุดคอยล์ร้อนมีเสียงดัง



9.3 ชุดคอยร้อนมีเสียงดัง

ชุดคอยร้อนมีเสียงดัง เกิดจากลูกยางขาคอมเพรสเซอร์ยวบตัว และท่อที่ต่อเข้าคอมเพรสเซอร์สั้น

9.3.1 ลูกยางรองขาคอมเพรสเซอร์ยวบตัว

ลูกยางรองขาคอมเพรสเซอร์ยวบตัว ทำให้ตัวคอมเพรสเซอร์สัมผัสกับโครงชุดคอยล์ร้อนแล้วเกิดเสียงดังขึ้น แก้ไขโดยเปลี่ยนลูกยางใหม่แต่มีความยุ่งยาก ดังนั้น หากตัดลูกยางมาหนุนเสริมให้สูงขึ้นทุกขาจะง่ายกว่า วิธีหนุนให้ถอดนอตยึดขาคอมเพรสเซอร์ออกทุกตัว แล้วยกคอมเพรสเซอร์ขึ้นเล็กน้อย อาจใช้ไขควงแบนดันขาคอมเพรสเซอร์ขึ้นทีละขา แล้วสอดลูกยางที่ตัดเตรียมไว้หนุนให้สูงขึ้น ดังรูป



รหัสวิชา 20104-2109



คอมเพรสเซอร์แต่ละโครง



ตัดลูกยาง



สอดหนุนให้สูงขึ้น

การหนุนเสริมลูกยางขาคอมเพรสเซอร์

 **LIVEWORKSHEETS**



9.3.2 ท่อที่ต่อเข้าคอมเพรสเซอร์สั้นเกินไป

ท่อที่ต่อเข้าคอมเพรสเซอร์สั้นเกินไป ทำให้เกิดการรั่วอัดหุ่่นได้น้อย เมื่อคอมเพรสเซอร์ทำงานจะทำให้โครงของชุดคอยล์ร้อนสั้นสะเทือน เกิดเสียงดัง แก้ไขโดยการดูตักเก็บสารความเย็นออกจากเครื่องให้หมดแล้ว ตัดต่อท่อใหม่ใช้ท่อชนิดหนาเท่านั้นโดยตัดท่อนไปในที่ว่างแล้วนำมาต่อให้ยาวขึ้น ข้อควรระวังคือ จะต้องไม่มีสิ่งใดแตะกับท่อ เพราะจะเสียดสีกัน ทำให้ท่อรั่วภายหลัง ท่อทางดูดจะต้องหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันหยดน้ำและรักษาความเย็นเพื่อหล่อเย็นคอมเพรสเซอร์ ท่อที่มีปัญหาส่วนมากคือท่อทางอัดที่ต่อจากคอมเพรสเซอร์เข้าแผงระบายความร้อน เครื่องปรับอากาศสมัยก่อนส่วนมากจะเป็นเครื่องที่ช่างนำมาประกอบเอง (ที่เรียกว่าโนเนม) ซึ่งทำ ถูกบ้างไม่ถูกบ้าง ปัจจุบันจะเป็นเครื่องสำเร็จมาจากโรงงานจึงไม่ค่อยมีปัญหา แต่อาจมีบ้าง ดังรูปที่ 9.8 (สังเกต ท่อทางอัดอันเดิมสั้น ยึดหุ่่นน้อย จึงเกิดเสียงดัง เมื่อทำใหม่ให้ท่อยึดหุ่่นได้มากขึ้น เสียงก็จะเบาลง แต่การแก้ปัญหาที่ดีที่สุดคือต้องทำใหม่)



รหัสวิชา 20104-2109



ท่อเดิมสั้นยัดหุ้ยน้อยทำให้เกิดเสียงดัง



ตัดต่อท่อใหม่ให้ยัดหุ้ญได้มากขึ้น

การตัดท่อเข้าคอมเพรสเซอร์ให้ยัดหุ้ญ



รหัสวิชา 20104-2109

9.4 การเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์



9.4 การเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์

9.4.1 คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน

คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน ถ้าผลการตรวจวัดระหว่างชั่วโมงกับเครื่องมีความดันต่ำแสดงว่าเสีย ถ้าวัดแล้วมีความดันต่ำปกติแต่ไม่ทำงานอาจติดขัดจากปั๊ม ให้ฟุ้งคาปาซิเตอร์ค่ามาก ๆ เข้าไปอีกตัว แล้วสตาร์ทดูถ้าได้แล้วปิดเบรกเกอร์ถอดคาปาซิเตอร์ที่ฟุ้งออก ถ้าไม่ได้ต้องถอดคอมเพรสเซอร์ออกมา ก่อนถอดให้ตรวจสอบความเย็นในระบบโดยกดวาล์วลูกศรให้ฟุ้งออกมาเพื่อลมกลั่น ถ้าคอมเพรสเซอร์ใหม่จะมีกลิ่นฉุนหรืออาจเป็นสีดำให้ปล่อยทิ้งไปและต้องล้างระบบท่อแฉงชุดคอยล์ร้อน ถ้าสีและกลิ่นปกติให้ดูเก็บสารความเย็นโดยใช้น้ำแข็งแช่ถังสำหรับเก็บเพื่อนำกลับมาใช้ได้อีกโดยไม่ต้องล้างระบบก็ได้ คอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบอาจแก้ไขได้โดยการ จับกระแทกกับพื้นหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้โรเตอร์เกิดการเคลื่อนไหวหลุดจากการล็อก ถ้าเป็นแบบโรตารีและสโครลให้ใช้ค้อนเคาะที่ขาคอมเพรสเซอร์ไปมาทุกขา จากนั้นต่อไฟเข้าแล้วลองสตาร์ทดู ส่วนมากจะใช้ได้ ถ้าใช้ไม่ได้จึงเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์ใหม่ พร้อมเปลี่ยนไดรเวอร์และต่อท่อให้ยึดหยุ่นไปด้วยถ้าท่อมีปัญหา



รหัสวิชา 20104-2109



การแก้ไขคอมเพรสเซอร์สตาร์ทไม่ได้

 **LIVEWORKSHEETS**

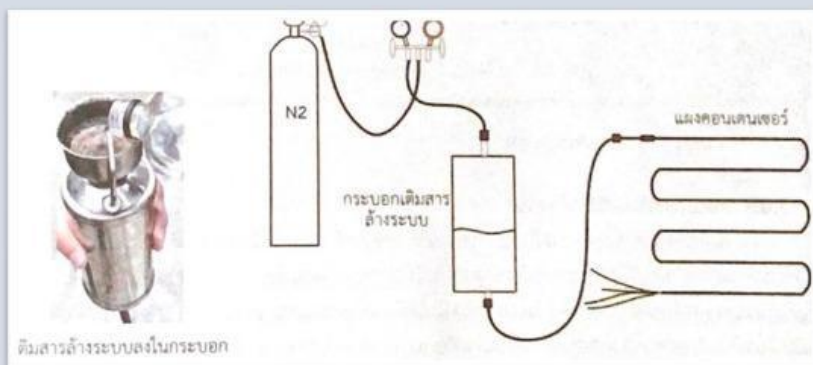


9.4.2 การล้างระบบ

การล้างระบบในกรณีที่คอมเพรสเซอร์ใหม่จะเกิดวันตำออกจากท่อทางอัดไปเข้าแผงชุดคอยล์ร้อนได้เล็กน้อย แล้วคอมเพรสเซอร์ก็หยุดทำงาน สิ่งสกปรกจะอยู่ในคอมเพรสเซอร์ เมื่อตัดท่อออกถ้าไม่มีคราบดำ ก็ไม่จำเป็นต้องล้างท่อของแผงชุดคอยล์ร้อน แต่ถ้ามีคราบดำต้องล้างโดยตัดไดรเวอร์และท่อเชื่อมออกจากแผงให้ท่อของแผงไหลได้สะดวก ต่อมาลวลูกกรเข้ากับท่อของแผงด้านบนเพื่อใช้ต่อกับสารล้างระบบซึ่งเหลวในกระบอกเต็มแล้วใช้ในโครเจนอัดตามเพื่อดันสารล้างระบบไปตามท่อของแผง จนกว่าจะหมดคราบดำส่วนท่อทางดูดและแผงชุดคอยล์เย็นถ้ามีคราบดำก็ล้างเช่นเดียวกันเมื่อท่อสะอาดแล้วให้อัดดันสารล้างระบบออกให้หมดจึงประกอบชิ้นการเชื่อมต่อต้องผ่านไนโตรเจนเพื่อป้องกันภายในท่อเกิดควันและเขม่า



รหัสวิชา 20104-2109



การล้างระบบ



การเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์และไดรเออร์



รหัสวิชา 20104-2109

9.5 การล้างเครื่องปรับอากาศ



9.5 การล้างเครื่องปรับอากาศ

การล้างเครื่องปรับอากาศตามบ้านเรือน ถ้าไม่มีฝุ่นตันที่แผงชุดคอยล์เย็นก็ไม่จำเป็นต้องฉีดน้ำเสมอไป ละอองพัดลมที่มีฝุ่นจับออกมาฉีดน้ำให้สะอาดก็พอ ถ้ามีความสกปรกมากส่วนมากจะล้างประมาณปีละครั้ง ส่วนลักรองอากาศนั้นผู้ใช้จะต้องถอดออกมาล้างเองประมาณ 3 เดือน/ครั้ง แต่ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศของสำนักงานและห้องเรียนที่มีคนจำนวนมากจะมีฝุ่นเยอะจึงต้องล้างปีละ 2 ครั้ง ผู้ใช้ห้องจะต้องล้างกรองอากาศเองทุกเดือนและต้องปิดเครื่องก่อนการเก็บกวาดห้องเพื่อไม่ให้ฝุ่นเข้าไปติดในเครื่อง สำหรับสถานพยาบาลอาจล้างปีละ 3 ครั้ง เนื่องจากเกิดเมือกในแผงชุดคอยล์เย็นและถาดน้ำทิ้งทำให้ไม่เย็น



9.5.1 การล้างเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง

การล้างเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง โดยถอดฝาครอบด้านหน้า ถอดถาดน้ำทิ้ง ถ้าแผงชุดคอยล์เย็นไม่มีฝุ่นตันก็ไม่
ต้องฉีดน้ำเพียงแต่ใช้แปรงสีฟันปัดตามแนวซี่ของฟินเพื่อเอาฝุ่นออก แล้วถอดใบพัดออกมาฉีด น้ำ แต่ถ้ามีฝุ่นตันที่แผงมาก
จะต้องฉีดน้ำ โดยใช้ผ้าใบหรือผ้าพลาสติกห่อหุ้มตัวเครื่องป้องกันน้ำไปเปื้อนส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง การห่อหุ้มมีหลายรูปแบบแล้วแต่
ใครมีวิธีการอย่างไร ข้อควรระวังคือ จะต้องถอดสายพัดลมออกจากแผงวงจรเสียก่อนเพื่อป้องกันไฟฟ้าที่เกิดจากมอเตอร์อาจ
หมุนขณะฉีดน้ำที่ใบพัดไหลย้อนไปยังแผงวงจรจะเสียหายได้ ต้องมีพลาสติกห่อหุ้มแผงวงจร จากนั้นจึงฉีดด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด
ไม่ควรใช้สารเคมีใด ๆ เพราะจะทำให้แผงคอยล์สกปรกเร็วขึ้น ขณะฉีดน้ำที่ใบพัดต้องใช้มือจับใบพัดไว้เพราะถ้าหมุนด้วยความ
เร็วอาจเสียหายได้ หรือถอดใบพัดออกไปฉีดข้างนอกจะดีกว่า แล้วฉีดน้ำเฉพาะแผง



รหัสวิชา 20104-2109



การถอดกรองอากาศ

 **LIVEWORKSHEETS**