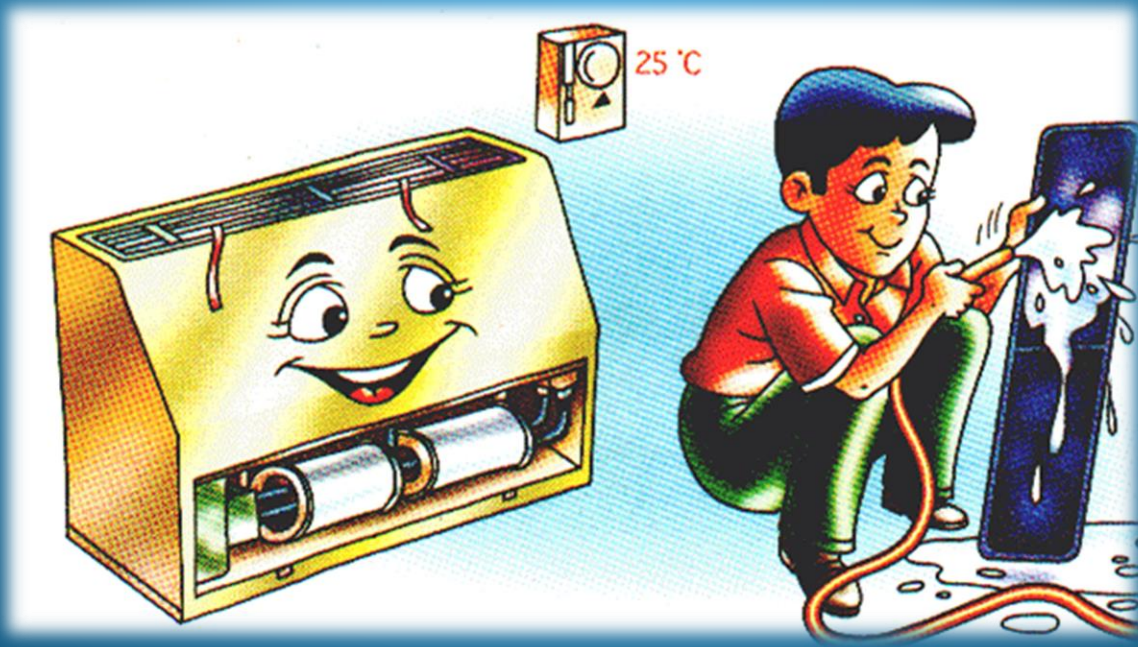


โครงการ

ให้ความรู้แก่อาสาสมัครในการดูแล
บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศใน
สำนักงานอธิการบดีเบื้องต้น



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแล และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเบื้องต้น
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถลงมือปฏิบัติในการดูแล และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเบื้องต้นภายในสำนักงาน และและสามารถนำไปใช้กับเครื่องปรับอากาศที่บ้านของตนเองได้
3. เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระบบปรับอากาศ ทำให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน ตามมาตรการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานของมหาวิทยาลัย

มารู้จักเครื่องปรับอากาศ

ชนิดของระบบปรับอากาศ

แบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบติดหน้าต่าง



2. ระบบแยกส่วน



3. ระบบเครื่องทำน้ำเย็น (Water Chiller)



เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

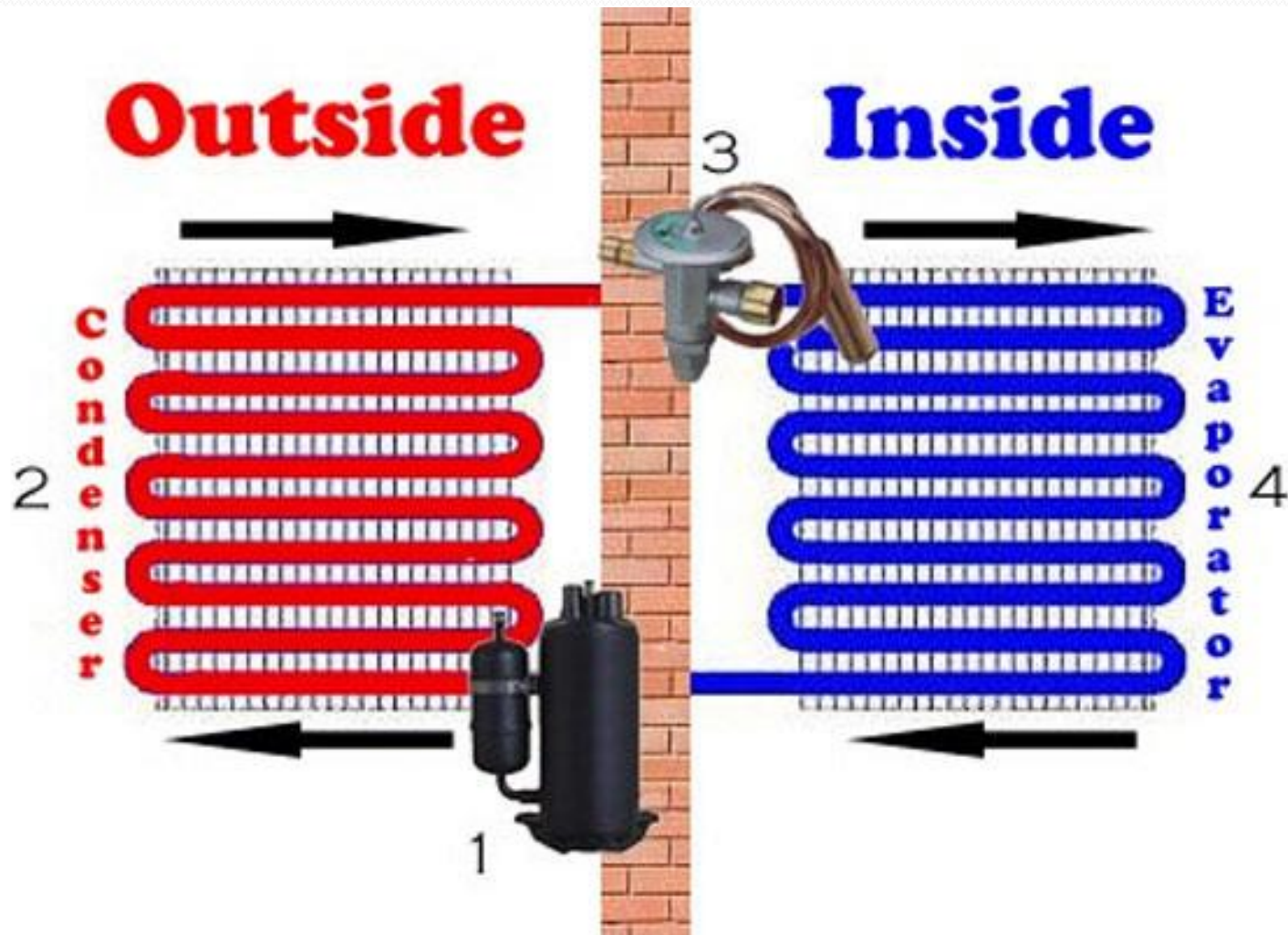
โดยปกติ เครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน

1. ส่วนที่ติดตั้งภายในบ้าน (**Indoor Unit**) ทำหน้าที่ดูดซับความร้อนทำให้อากาศภายในห้องเย็นลงหรือเรียกว่า คอยล์เย็น (Evaporator) ประกอบด้วยท่อ แผงคอยล์เย็น พัดลม และอุปกรณ์วัดและควบคุมอุณหภูมิ



2 . ส่วน ที่ ติด ตั้ง ภายนอก บ้าน (**Outdoor Unit**) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ทำหน้าที่ในการระบายความร้อนหรือที่เรียกว่า คอยล์ร้อน (Condensing), ส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนของน้ำยาทำความเย็นหรือที่เรียกว่า คอมเพรสเซอร์ และน้ำยาแอร์ และอีกส่วนทำหน้าที่ในการลดความดัน และลดอุณหภูมิของน้ำยาแอร์ซึ่งเรียกว่า อุปกรณ์ลดความดัน (Th





แบ่งตามหน้าที่การทำงาน สามารถแบ่งส่วนประกอบของ
เครื่องปรับอากาศ
ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. คอยล์เย็น (Evaporator)

เป็นชุดของแอร์ที่ถูกติดตั้งภายในห้องหรืออาคารประกอบด้วย
แผงคอยล์เย็นที่ติด
กับส่วนท่อน้ำยาแอร์ที่บรรจุน้ำยาแอร์ไหลเวียนภายในส่งต่อไปยัง
คอมเพรสเซอร์โดย
ขณะไหลเวียนผ่านท่อจะมีพัดลมคอยดูดอากาศภายในห้องจาก
ด้านล่างเครื่องผ่านท่อ
และแผงคอยล์เย็นเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความร้อน และผ่าน
อากาศเย็นออกมายัง

1.1 แผงคอยล์เย็น มีรูปร่างเป็นเส้นท่อขดไปตามความยาวของเครื่อง และจะมีแผ่นครีบอลูมิเนียมบางๆ หุ้มขดท่อเหล่านี้อยู่ แผงขดท่อจะมองเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อถอดหน้ากากส่งลม หรือหน้ากากรับลมกลับของเครื่องออก



1.2 มอเตอร์พัดลมคอยล์เย็น มีใบพัดลมคอยล์เย็นเป็น ตัวขับเคลื่อนให้เกิดการ

เคลื่อนที่ของลม โดยได้กำลังมาจากมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำชนิด 1
เฟส ทำหน้าที่กระจาย

ลมเย็นให้กับพื้นที่



1.3 ชุดควบคุมระบบปรับอากาศ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับ
ควบคุมการทำงานของ
เครื่องปรับอากาศ โดยทั่วไประบบปรับอากาศรุ่นใหม่ๆ จะใช้อุปกรณ์
อิเล็กทรอนิกส์มาควบคุม
ระบบการทำงาน ซึ่งการควบคุมแบบอิเล็กทรอนิกส์จะมีความเที่ยงตรง
สูงกว่าแบบเก่าที่ใช่
กลไกทางฟ



1.4 อุปกรณ์ควบคุมแรงดันสารทำความเย็น การควบคุมปริมาณสารทำความเย็นในระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนใช้การควบคุมโดยท่อรูเข็ม (Capillary Tube – Cap. Tube) โดยติดตั้งระหว่างคอนเดนเซอร์กับอีวาพอเรเตอร์ ทำหน้าที่ลดแรงดันและควบคุมปริมาณสารทำความเย็นก่อนเข้าคอยล์เย็น

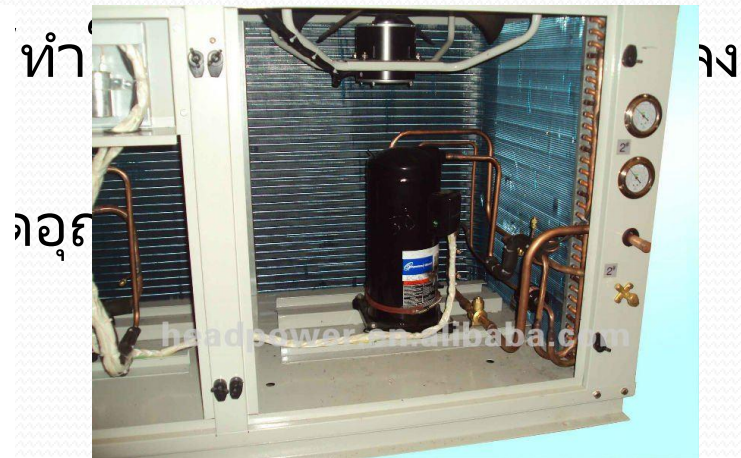


2. คอยล์ร้อน (Condensing)

เป็นชุดของแอร์ที่ถูกติดตั้งภายนอกอาคารเหมือนกัน
ประกอบด้วยแผงคอยล์

ร้อนหรือที่เรียกว่า อุปกรณ์ลดความดัน (Throttling Device) มี
ลักษณะเป็นท่อทองแดง

ขนาดเล็ก ขดเป็นแผงไปมาอยู่ด้านหลังถัดจากใบพัดลม และอีกส่วน
จะเป็นพัดลมที่ช่วยใน



2.1 คอมเพรสเซอร์ และน้ำยาแอร์ (Evaporator) เป็น ส่วนอุปกรณ์ที่ถูกติดตั้ง

นอกอาคารด้านข้างพัดลมระบายความร้อน ทำหน้าที่ในการเก็บ
และควบคุมการ

ไหลเวียนของน้ำยาแอร์ในระบบ และทำให้น้ำยาแอร์มีอุณหภูมิ และ
ความดันสูงขึ้น

ก่อนส่งผ่านไปยังตาม

ต่อไป



2.2 แผงคอยล์ร้อน มีลักษณะเป็นท่ออลูมิเนียมหรือ

ทองแดงขนาดเล็ก ขดไปมา

เป็นแผงอยู่ภายใน คีบอลูมิเนียมแผ่นเล็กๆเรียงซ้อนกัน ทำหน้าที่เป็น
พื้นที่สำหรับระบาย

ความร้อนของส

นรสเตอร์



2.3 มอเตอร์พัดลมคอยล์ร้อน เป็นมอเตอร์เหนี่ยวนำ 1

เฟส ทำหน้าที่เป็นตัว

ระบายความร้อนให้กับสารทำความเย็นที่มีสถานะเป็นก๊าซ ให้มี
สถานะเป็นของเหลวเพื่อ

ส่งผ่านเข้าสู่อุ



การดูแลบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศ

การดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศจะทำให้เกิดประโยชน์
ได้ 2 ทาง คือ

**1. จะทำให้เกิดการประหยัดพลังงาน ประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า
ประหยัดค่าซ่อมบำรุง และยืดอายุการทำงานของเครื่อง**

**2. จะทำให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้
และผู้อยู่อาศัย** เนื่องจากการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอยู่
เสมอ จะช่วยขจัดเอาฝุ่นละออง เชื้อโรค เชื้อรา ที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่าง
ๆ ของเครื่อง และที่ล่องลอยอยู่ในอากาศภายในห้องออกไปด้วย (ฝุ่น
ละอองที่ล่องลอยอยู่ในอากาศจะถูกดักจับโดยแผงกรองฝุ่น ที่เรียกว่า
ฟิลเตอร์) ซึ่งฝุ่นละออง เชื้อโรค เชื้อรา เหล่านี้ อาจเป็นสาเหตุของการ
ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคหืดเรื้อรัง วัณโรค หรือโรค
ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ



วิธีการดูแล บำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศ

1. แผงกรองฝุ่น



แผงกรองฝุ่น

ในเครื่องปรับอากาศทุกเครื่องจำเป็นต้องมีแผงกรองฝุ่นหรือฟิลเตอร์ เพราะฟิลเตอร์จะทำหน้าที่เป็นด่านแรกที่จะกรองอากาศโดยจะดักจับฝุ่นและสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศไม่ให้ผ่านเข้าไปยังตัวแผงขดท่อคอยล์เย็น และเป่าเข้าสู่บรรยากาศภายในห้องได้อีก ฟิลเตอร์โดยทั่วไปมีใช้กันอยู่หลายชนิด ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะขึ้นอยู่กับขนาด และรูปแบบของเครื่อง เราต้องดูแลทำความสะอาดฟิลเตอร์อยู่เสมอ เพื่อไม่ให้ฟิลเตอร์อุดตันไปด้วยฝุ่นละออง และสิ่งสกปรกต่าง ๆ เพราะถ้าฟิลเตอร์อุดตันจะทำให้ลมไม่สามารถหมุนเวียนผ่านคอยล์เย็นได้ ซึ่งจะทำให้เครื่องปรับอากาศไม่เย็น มีน้ำแข็งเกาะที่ตัวคอยล์เย็น และอาจมีน้ำหยดจากตัวเครื่องได้ เมื่อน้ำแข็งที่เกาะอยู่ละลายโดยที่ฟิลเตอร์มีจุดประสงค์เพื่อการกรองดักจับฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ดังนั้นฟิลเตอร์จึงมีโอกาสอุดตันจากสิ่งเหล่านี้ได้มาก การล้างทำความสะอาดจึงควรทำให้บ่อยครั้ง โดยดูความเหมาะสมจากสภาพแวดล้อมและการใช้งาน เช่น ถ้าติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้อง หรือในอาคารที่มีลักษณะการทำงานที่มีฝุ่นละอองมาก เช่น ห้องเตรียมผ้าสำหรับการ



2. แผงขดท่อคอยล์เย็น



แผงขดท่อคอยล์เย็น

แผงขดท่อคอยล์เย็น คือตัวสร้างความเย็น มีรูปร่างเป็นเส้นท่อขดไปตามความยาวของเครื่อง และจะมีแผ่นครีบอลูมิเนียมบาง ๆ หุ้มขดท่อเหล่านั้นอยู่ แผงขดท่อจะมองเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อถอดหน้ากากส่งลม หรือหน้ากากรับลมกลับ ของเครื่องออก ที่แผงขดท่อนี้จะมีฝุ่นผงขนาดเล็กที่สามารถผ่านการกรองของฟิลเตอร์เข้ามาได้ เมื่อใช้งานไปนาน ๆ ฝุ่นเหล่านี้จะจับตัวกันหนาขึ้น และอากาศจะไม่สามารถผ่านได้ ซึ่งจะทำให้เครื่องปรับอากาศมีผลเช่นเดียวกันกับฟิลเตอร์ตัน จึงควรมีการล้างทำความสะอาดขดท่อและแผ่นอลูมิเนียม โดยในระยะเวลาในการล้างในรอบหนึ่งปี ควรมีการล้าง 1 ครั้ง

วิธีล้างทำความสะอาดให้ใช้แปรงสีฟัน หรือแปรงทาสี ปิดเอาฝุ่น ที่เกาะยึดติดอยู่ให้ออกก่อนด้วยการถูจากแปรงลงตามแนวล่องของแผ่นครีบอลูมิเนียม แล้วจึงค่อยเอาน้ำฉีดหรือราด เพื่อให้ฝุ่นที่เหลือหลุดตามน้ำออกมา แต่เนื่องจากฝุ่นละอองที่จับอยู่เป็นเวลานาน จะมีความเหนียวมาก บางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้น้ำยาเคมีช่วยในการขจัดคราบสกปรกออก น้ำยาเคมีที่ใช้ต้องเป็นแบบที่ใช้กับเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะต้องไม่เป็นอันตรายต่อคน และไม่ทำลายวัสดุที่เป็นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ เช่น แผ่นอลูมิเนียม ท่อทองแดง หรือพลาสติก ในการเอาน้ำฉีด น้ำยาเคมีที่ใช้ต้องเป็นแบบที่ใช้กับเครื่องปรับอากาศ หรือเวลาราด ต้องระวังอย่าให้น้ำกระเด็นไปเปียกอุปกรณ์ไฟฟ้าของเครื่อง และควรระวัง



3. ใบพัดลมคอยล์เย็น



3. ไบพัดลมคอยล์เย็น

ไบพัดลมคอยล์เย็น หรือ โบลเวอร์ เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการเคลื่อนที่ของลม โดยได้กำลังมาจากมอเตอร์ไฟฟ้า ฝุ่นผงขนาดเล็กที่เล็ดลอดมาจากการดักจับของแผงกรองอากาศบางส่วน จะมาจับอยู่ที่ไบพัดลม ทำให้ร่องดักลมของไบพัดลมอุดตันไม่สามารถดักลมได้เต็มที่ การเกิดในลักษณะเช่นนี้จะทำให้ปริมาณลมเย็นที่ออกไปจากคอยล์เย็นลดลง จึงต้องเสียเวลาในการเดินเครื่องปรับอากาศนานขึ้น เพื่อที่จะให้ได้อุณหภูมิของห้องเท่าเดิม ซึ่งมีผลทำให้เสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น นอกจากฝุ่นที่เกาะตามไบพัดลมจะทำให้พัดลมส่งลมเย็นออกมาได้น้อยแล้ว อาจจะทำให้เกิดเสียงดังที่ตัวชุดคอยล์เย็นขึ้นได้ เนื่องจากฝุ่นที่จับอยู่จะไปเพิ่มน้ำหนักให้กับไบพัด ทำให้ไบพัดเสียการสมดุลในตัวเอง และเมื่อมอเตอร์หมุนจะเกิดการสั่นสะเทือนจากแรงเหวี่ยงและเกิดเสียงดังขึ้นได้ การล้างทำความสะอาดไบพัด ควรล้างทำไปพร้อมกับการล้างทำความสะอาดแผงคอยล์เย็น



4. ถาดรองรับน้ำทิ้งและท่อน้ำ ทิ้ง



ถาดรองรับน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง

เป็นอุปกรณ์สำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากการกลั่นตัวเป็นหยด
น้ำของไอน้ำใน
อากาศภายในห้อง น้ำที่เกิดขึ้นนี้จะไหลไปรวมกันที่ถาดรองรับน้ำและ
ถูกระบายทิ้งโดยผ่าน
ทางท่อน้ำทิ้ง ที่ถาดรองรับน้ำทิ้งนี้ถ้าไม่ได้รับการดูแลหรือทำความสะอาดเป็น
เวลานาน จะทำให้
เกิดเมือกขาวใสคล้ายวุ้น น้ำที่ขังอยู่ในถาดรองรับน้ำทิ้งเป็นเวลานานนี้ เมื่อรวม
กับฝุ่นละอองต่าง ๆ
ที่เกาะอยู่ตามถาดรับ ก็อาจเป็นแหล่งอาหาร หรือเป็นแหล่งสะสม ของเชื้อโรค
เชื้อรา และทำให้
เชื้อโรคเชื้อราเหล่านี้เจริญเติบโตและแพร่กระจายสู่ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้พักอาศัย
ภายในห้องและ
ภายในอาคารได้ การทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งโดยการใช้แปรงที่มีขนแข็งขัดถู
หรือการถอด
ออกมาล้าง ส่วนท่อน้ำทิ้งทำได้โดยการใช้เครื่องเป่าลม เป่าลมเข้าไปตามท่อน้ำ
หรือใช้น้ำที่มี
แรงดันเล็กน้อยฉีดเข้าไปภายในท่อ (ต้องแน่ใจว่าในระบบท่อน้ำไม่มีรอยรั่ว)



5. ตัวโครงเครื่อง หน้ากากรับลม และ หน้ากากจ่ายลม



5. ตัวเครื่อง หน้ากากรับลม และหน้ากากจ่ายลม

ทำความสะอาดโดยการปิดฝุ่น หรือใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดถู หรือถ้าสามารถถอดออกได้จะนำไปล้างน้ำก็ได้ คอยล์ร้อน หรือคอนเดนซิ่งยูนิต เป็นตัวที่ติดตั้งอยู่ภายนอกห้อง หรือภายนอกอาคาร ภายในชุดคอยล์ร้อนจะมีส่วนประกอบหลักอยู่สามส่วน คือ คอมเพรสเซอร์ มอเตอร์พัดลมพร้อมใบพัดลม และแผงขดท่อกับครีบอลูมิเนียม ชุดคอยล์ร้อนจะมีหน้าที่นำเอาความร้อนจากภายในห้องมาระบายออกทิ้งไป ดังนั้นลมที่เป่าออกมาจากคอยล์ร้อนจึงเป็นลมร้อน



ชุดคอยล์ร้อน



การดูแลบำรุงรักษาคอยล์ร้อน จึงต้องทำให้เกิดการระบายความร้อนได้ดี โดยไม่มีวัตถุสิ่งของ

ใด ๆ มาปิดบังทิศทางของการระบายของลม และดูแลไม่ให้มีฝุ่นหรือสิ่งอื่น ๆ มาปิดบังโดยเฉพาะที่แผง

ชุดท่อและแผ่นอลูมิเนียมของคอยล์ร้อน เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวขวางกั้นไม่ให้ลมเข้าไปรับความร้อนจากชุด

คอยล์ร้อนได้ ระยะห่างระหว่างชุดคอยล์ร้อนกับสิ่งกีดขวางที่ยอมรับได้ จะถูกกำหนดโดยข้อกำหนดเฉพาะใน

การติดตั้งของเครื่องปรับอากาศแต่ละรุ่น ซึ่งรวมถึงการเผื่อพื้นที่ว่างเพื่อการดูแลซ่อมบำรุงด้วย ถ้าคอยล์ร้อน

สกปรก หรือมีสิ่งของมาปิดบังช่องทางการระบายลมทำให้ความร้อนไม่สามารถระบายออกมาได้แล้ว จะทำให้

เครื่องปรับอากาศไม่มีความเย็น หรือเย็นน้อย กินกระแสไฟฟ้ามากกว่าปกติ และอาจทำให้คอมเพรสเซอร์

เสียหายได้ การทำความสะอาดฝุ่นละอองที่เกาะอยู่ตามชุดคอยล์ร้อน สามารถใช้น้ำฉีดล้างได้ แต่ต้องระวัง

อย่าให้น้ำกระเด็นเข้าไปเปียกอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ ระยะเวลาในการล้างทำความสะอาดชุดคอยล์ร้อนควรล้างทุก

6 เดือน หรือทุก 12 เดือน

การดูแลสภาพทั่วไปของเครื่องอื่น ๆ เช่น น็อต สกรู ยางรองแทน



ข้อแนะนำ

เพื่อการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา และการ
ตรวจสอบเครื่องปรับอากาศให้ถูกต้อง เหมาะสมกับ
สภาพและรูปแบบของเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง
ควรศึกษาทำความเข้าใจเอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อม
กับเครื่องปรับอากาศ และปฏิบัติตามคำแนะนำให้
ถูกต้อง

คำเตือน

ก่อนดำเนินการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา
เครื่องปรับอากาศ หรือ
อุปกรณ์ใด ๆ ที่มีไฟฟ้าป้อนอยู่ ต้องปิดสวิตช์ หรือ
เบรกเกอร์ ตัดวงจร
ของระบบไฟฟ้าออกก่อนทุกครั้ง



วิธีตรวจเช็คอาการแอร์เบื้องต้น

1. อาการ แอร์ไม่เย็น (คอมเพรสเซอร์ทำงาน)

สาเหตุ

- น้ำยาแอร์ขาด
- แอร์สกปรก
- คอมเพรสเซอร์ไม่มีกำลังอัด
- มีอาการตันของระบบน้ำยา
- การกระจายลมเย็นไม่เพียงพอ

วิธีแก้ไข

- เติมน้ำยาเข้าระบบแรงดัน 70-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ทำการล้างแอร์ทั้งคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นโดยใช้น้ำแรงดันสูง
- ทำการเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์
- ทำการเปลี่ยนแคปทิว(ตัวฉีดน้ำยา) , ไดเออร์ (ตัวกรองความชื้น)
- และแวกคัมระบบเติมน้ำยาใหม่
- ปรับปรุงการฉนวนเย็น

2. อาการแอร์ไม่เย็น (คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน)

สาเหตุ

- สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ (Thermostat) ไม่ทำงาน
- สายไฟขาดหรือหลวม
- แคปสตาร์ท (Starting Capacitor) ชำรุด
- แคปรัน (Running Capacitor) ชำรุด
- รีเลย์ (ถ้ามี) ผิดปกติ
- โอเวอร์โหลดตัดการทำงานหรือชำรุด
- แรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำหรือแรงเคลื่อนไฟฟ้าตก

วิธีแก้ไข

- ถ้าปรับสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในตำแหน่งที่เย็นกว่าอุณหภูมิห้อง แต่เครื่องยังไม่ทำงานให้เปลี่ยนเทอร์โมสตัทใหม่
- ตรวจสอบสายไฟและขั้วต่อสายไฟต่างๆ เช่น ที่สวิตช์และที่ขั้วสายไฟของคอมเพรสเซอร์
- ตรวจสอบเช็คแคปสตาร์ทถ้าชำรุดให้เปลี่ยนใหม่
- ตรวจสอบเช็คแคปรัน ถ้าชำรุดให้เปลี่ยนใหม่
- ตรวจสอบซ่อมแก้ไข หรือเปลี่ยนรีเลย์ใหม่
- ตรวจสอบว่าความร้อนที่คอมเพรสเซอร์สูงเกินไป หรือโอเวอร์โหลดผิดปกติหรือไม่
- ตรวจสอบวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้าและทำการแก้ไข

3. อาการ เครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน

สาเหตุ

- ฟิวส์ขาดหรือไม่มีฟิวส์
- สายไฟขาดหรือหลวม
- แรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ หรือแรงเคลื่อนไฟฟ้าตก
- สวิตช์ควบคุม ขัดข้องหรือชำรุด

วิธีแก้ไข

- เปลี่ยนหรือใส่ฟิวส์ใหม่
- ตรวจสอบตำแหน่งที่ไฟฟ้าเกิดลัดวงจร
- ตรวจสอบแรงเคลื่อนไฟฟ้าที่สายไฟก่อนเข้าตัวสวิตช์ ถ้าวัดแล้วมีแรงเคลื่อนถูกต้องแต่แรงเคลื่อนที่ผ่านออกจากตัวสวิตช์มีค่าน้อยกว่า หรือไม่ถูกต้องให้เปลี่ยนสวิตช์ใหม่

4. อาการ พัฒนาการงานมีเสียงดัง (คอยล์ร้อนเสียงดัง)

สาเหตุ

- พัฒนามีสิ่งแปลกปลอมหรือกระทบกับสิ่งอื่น
- พัฒนหรือมอเตอร์พัดลดหลวมหรือชำรุด
- ใบพัดบิดเบี้ยวไม่สมดุลย์
- แมกเนติกเสื่อม

วิธีแก้ไข

- ตรวจสอบตำแหน่ง และช่องว่างของพัสดุมและหาสิ่งแปลกปลอม
- ตรวจสอบและขันพัสดุมให้แน่นกับเพลลา
- ตรวจสอบการบิดเบี้ยวของใบพัด ถ้าชำรุดให้เปลี่ยนใหม่
- ทำการเปลี่ยนแมกเนติก

5. อาการ น้ำหยดที่คอยล์เย็น

สาเหตุ

- แอร์สกปรก
- ข้อต่อท่อน้ำทิ้งหลุด
- ท่อน้ำทิ้งตัน
- ติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นไม่ได้ระดับ
- ถาดน้ำทิ้งมีรอยร้าว หรือมีน้ำรั่วจากแหล่งอื่นที่ไม่ได้มาจากเครื่องปรับอากาศ

วิธีแก้ไข

- ทำการล้างแอร์ด้วยปั้มแรงดันสูง
- ทำการตรวจเช็คหาจุดที่หลุด
- ทำการฉีดไล่ด้วยปั้มแรงดันสูง หรือ ทำการตัดคอยล์เย็นลงมาทำการถอดชิ้นส่วนและฉีดล้าง ติดตั้งเครื่องให้ได้ระดับและทำให้กรดน้ำกรดลงไปตามทิศทางไหล
- ใช้วัสดุอุดรอยรั่ว

6. อาการ แอร์มีกลิ่นอับชื้น

สาเหตุ

- ในห้องมีความชื้นสูง
- แอร์สกปรก
- เดินท่อน้ำทิ้งไปตรงกับท่อบายน้ำ

วิธีแก้ไข

- ตั้งโหมลดความชื้นที่รีโมต
- ทำการล้างแอร์ด้วยปั้มแรงดันสูง
- ทำการเปลี่ยนตำแหน่งใหม่

7. อาการ ตัวเครื่องสั่นและมีเสียงลม ดังผิดปกติ สาเหตุ

- ท่อน้ำยาด้านดูดและด้านส่งสัมผัสกัน
- น็อต หรือสกรู ยึดคอมเพรสเซอร์ ฝาครอบเครื่อง หรือแคปหลวม
- ใบพัดลมบิดงอ หรือหลวม
- พัดลมมอเตอร์ เคลื่อนออกจากตำแหน่งที่ตั้ง เนื่องจากจุดที่จับยึดหลวม

วิธีแก้ไข

- ดัดท่อให้เกิดช่องว่างระหว่างท่อทางด้านดุด และท่อทางด้านส่ง
- ขันน็อต หรือสกรูให้แน่น
- เปลี่ยนพัดลม
- ตรวจสอบตำแหน่งให้ถูกต้อง และขันน็อตที่ล็อคให้แน่น

8. อาการ คอมเพรสเซอร์ สตาร์ทไม่ออก (ถ้าปล่อยไว้ นานคอมเพรสเซอร์จะไหม้) สาเหตุ

- ต่อดึงไฟฟ้าไม่ถูกต้อง
- ไฟที่จ่ายไปยังเครื่องมีแรงเคลื่อนต่ำ (หรือแรงเคลื่อนไฟฟ้าตก)
- แคปรัน (Run Capacitor) เสียหายขัดข้อง
- มอเตอร์คอมเพรสเซอร์ไหม้
- กลไกภายในคอมเพรสเซอร์ขัดข้อง

วิธีแก้ไข

- ตรวจสอบเช็คและต่อวงจรไฟฟ้าใหม่
- ค้นหาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขให้ถูกต้อง
- ค้นหาสาเหตุและแก้ไขแล้วเปลี่ยนแคปรั้นใหม่
- เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์

9. อาการ บานสวingleที่คอยล์เย็นไม่ ทำงาน สาเหตุ

- มอเตอร์สวิงเสีย
- ขาบานสวิงหัก
- แผงควบคุมเสีย

วิธีแก้ไข

- ทำการเปลี่ยนมอเตอร์สวิง
- ทำการเปลี่ยนขาบานสวิง
- ทำการเปลี่ยนหรือส่งซ่อมที่ศูนย์บริการของผู้ผลิต

10. อาการ คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน

(คอมเพรสเซอร์ไม่มีเสียง)

สาเหตุ

- สวิตช์ของเครื่องปรับอากาศยังไม่ได้เปิดหรือเปิดไม่ครบถ้วน (บางตัวอยู่ในตำแหน่ง OFF)
- ไม่มีฟิวส์ หรือฟิวส์ขาด
- โอเวอร์โหลดตัดวงจร (Trips)
- ระบบควบคุมการทำงานของเครื่อง เช่น รีโมทคอนโทรลมีปัญหาขัดข้อง
- ปรับตั้งเทอร์โมสแตทที่อุณหภูมิสูงเกินไป ทำให้เทอร์โมสแตทตัด
- ติดตั้งเทอร์โมสแตทหรือชุดควบคุมอุณหภูมิในตำแหน่งที่โดนลมเย็นจากเครื่องเป่าลมเย็นโดยตรง
- วงจรไฟฟ้าไม่ถูกต้องหรือเกิดการลัดวงจร

วิธีแก้ไข

- ปิดสวิตช์ที่จ่ายไฟให้เครื่องปรับอากาศให้ครบทุกตัว (สับสวิตช์ให้อยู่ในตำแหน่ง ON)
- ใส่หรือเปลี่ยนฟิวส์
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเพื่อหาสาเหตุของการตัดวงจรแล้วแก้ไขให้เรียบร้อย
- เปลี่ยนหรือซ่อมแก้ไขระบบควบคุมการทำงานของเครื่อง
- ปรับตั้งเทอร์โมสแตทให้อุณหภูมิทำความเย็นต่ำลง
- เปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งเทอร์โมสแตทหรือชุดควบคุมอุณหภูมิใหม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่โดนลมเย็น
- ตรวจสอบและต่อวงจรไฟฟ้าใหม่

11. อาการ คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน และโอเวอร์โหลดตัดวงจร

สาเหตุ

- ต่อดึงไฟฟ้าไม่ถูกต้อง
- ไฟที่จ่ายไปยังเครื่องมีแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ (หรือมีแรงเคลื่อนไฟฟ้าตก)
- มอเตอร์คอมเพรสเซอร์ไหม้

วิธีแก้ไข

- ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าใหม่และแก้ไขให้ถูกต้อง
- ค้นหาสาเหตุและหาแนวทางป้องกันแก้ไขให้ถูกต้อง
- เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์

12. อาการ โอเวอร์โหลตต์ดวงจรและคอมเพรสเซอร์หยุดทำงานหลังจากที่เริ่มสตาร์ทใหม่ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ

สาเหตุ

- มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านโอเวอร์โหลตต์มากเกินไป
- มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าตก
- โอเวอร์โหลตต์ขัดข้อง
- แคปรัน (Run Capacitor) เสียหาย ขัดข้อง
- คอมเพรสเซอร์ร้อนจัด
- คอมเพรสเซอร์ใหม่

วิธีแก้ไข

- ตรวจสอบวงจรไฟฟ้า มอเตอร์พัดลม การต่อสายไฟและขนาดของโอเวอร์โหลดให้ถูกต้อง
- ค้นหาสาเหตุและทำการแก้ไข
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าและเปลี่ยนโอเวอร์โหลด
- ค้นหาสาเหตุและเปลี่ยนแคปรีนใหม่
- ตรวจสอบวัดสารทำความเย็น (มีการรั่วหรือไม่) ถ้าจำเป็นให้เพิ่มเติมแล้วตรวจสอบซูปเปอร์ฮีท
- เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์

13. อาการ แคปรัน (**Run Capacitor**) ขาด ลัดวงจร

สาเหตุ

- ใช้ขนาดความจุไม่ถูกต้อง
- แรงเคลื่อนไฟฟ้าสูงผิดปกติ (มากกว่า 110% ของแรงเคลื่อนไฟฟ้าสูงสุด)

วิธีแก้ไข

- เปลี่ยนนแคปรันให้มีขนาดความจุที่ถูกต้อง
- หาสาเหตุและแก้ไขให้ถูกต้อง

14. อาการ ท่อน้ำยาต้านดูมีน้ำหรือเกิดน้ำแข็งเกาะ

สาเหตุ

- พัดลมของเฟนคอยลยูนิตไม่ทำงาน
- มีสารทำความเย็นระบบมากเกินไป

วิธีแก้ไข

- หาสาเหตุและซ่อมแก้ไข
- ปลดอยสารทำความเย็นออกจากระบบแล้วตรวจสอบ
ซูปเปอร์ฮีท

15. อาการ ท่อน้ำยาต้านส่งมีน้ำหรือน้ำแข็งเกาะ
(เฉพาะเครื่องรุ่นที่ฉีดน้ำยาที่แฟนคอยล์ ยูนิต)

สาเหตุ

- อุปกรณ์กำจัดความชื้นและไส้กรองตัน
- เซอร์วิสวาล์วต้านส่งเปิดไม่สุด

วิธีแก้ไข

- เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่
- เปิดวาล์วให้สุด

16. อาการ ความดันท่อน้ำยา ทางด้านดูดและทางด้านส่งต่ำกว่า ปกติ

สาเหตุ

- สารทำความเย็นในระบบมีน้อย
- วาล์วคอมเพรสเซอร์รั่วหรือชำรุด

วิธีแก้ไข

- ตรวจสอบรายชื่อของระบบ ทำการแก้ไขและเติมสารทำความเข้าใจ
ยื่นเข้าไปใหม่ให้ได้ปริมาณที่ถูกต้องแล้วทำการ
ตรวจสอบซัพเปอร์ฮีท
- เปลี่ยนวาล์วคอมเพรสเซอร์

17. อาการ รีโมตไม่ทำงาน

สาเหตุ

- ถ่านหมด
- ตัวรับสัญญาณเสีย
- รีโมตเสีย
- กะเปาะวัดอุณหภูมิเสีย

วิธีแก้ไข

- ทำการเปลี่ยนถ่าน
- ทำการเปลี่ยนหรือส่งซ่อมที่ศูนย์บริการของผู้ผลิต
- ทำการเปลี่ยนรีโมต
- ทำการเปลี่ยนกะเปาะวัดอุณหภูมิ