

ขั้นตอนการบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศโดยทั่วไป



จัดทำโดย

นายธรรมศักดิ์ สงจร

งานซ่อมบำรุงรักษาและจ้างเหมาบริการระบบปรับอากาศ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



เปิด...ปิด....คิด...รู้...ใช้...ร่วมใส่ใจประหยัดพลังงาน



ประโยชน์ของการล้างเครื่องปรับอากาศ

ปัจจุบันมลภาวะทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง คิวบิกเมตร มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นเหตุทำให้แอร์ในที่อยู่ออาศัย สกปรก นอกจากจะไม่ดีต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยแล้ว ยังทำให้แอร์มีประสิทธิภาพการทำงานที่ถดถอย บันทอนอายุการใช้งาน ลื่นเปลืองพลังงานไฟฟ้า ที่สำคัญก็คือมีค่าใช้จ่ายที่บานปลาย ซึ่งในบทความนี้เราจะพูดถึงประโยชน์ของการล้างแอร์ อย่างเป็นประจำให้ทุกบ้านได้ทราบกันค่ะ

1. ช่วยประหยัดค่าไฟ

การล้างแอร์อย่างเป็นประจำจะทำให้แอร์เย็นฉ่ำอากาศภายในห้องสะอาดสดชื่น เพราะฝุ่นละอองที่สะสมจะช่วยลด การทำงานของตัวคอมเพรสเซอร์ โดยเฉพาะบริเวณคอยล์เย็นและคอยล์ร้อน ช่วยลดปัญหาการอุดตันของอุปกรณ์ ทำให้ อากาศไหลเวียนได้สะดวก

2. ป้องกันอุปกรณ์ขัดข้อง

การล้างแอร์อย่างเป็นประจำจะทำให้ชิ้นส่วนต่าง ๆ ภายในเครื่องแอร์สะอาด ทำให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ช่วย ลดรายจ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ จึงเป็นวิธีดูแลแอร์ที่ดีอย่างหนึ่ง

3. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

การล้างแอร์ในแต่ละครั้ง จะช่วยลดการสะสมของฝุ่นบริเวณคอยล์เย็น ทำให้อากาศเข้าไปภายในตัวเครื่องแอร์ได้ สะดวกมากขึ้น จึงทำให้ลมที่ออกมาจากตัวเครื่องเย็นฉ่ำ ช่วยยืดอายุการใช้งาน ป้องกันไม่ให้แอร์เสียหาย ทำให้ไม่ต้องซ่อม แอร์บ่อย

4. ป้องกันเชื้อโรค

หากเปิดใช้งานแอร์เป็นระยะเวลานาน โดยไม่ใส่ใจทำความสะอาดให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย การสะสมตัวของฝุ่นละอองที่อยู่ภายใน จนเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมุมิแพ้ เป็นอันตรายต่อระบบหายใจ การ ล้างแอร์บ่อย ๆ จะช่วยลดการเกิดกลิ่นอับ ทำให้อากาศสดชื่น และปราศจากเชื้อรา

5. ลดการอุดตันของอุปกรณ์ภายใน

สาเหตุหนึ่งที่ทำให้แอร์ไม่เย็น เกิดจากการอุดตันภายในที่เกิดจากฝุ่นและสิ่งสกปรก จนส่งผลเสียทำให้เกิดการหยุดของ น้ำยาแอร์ และส่งผลเสียต่อตัวเครื่อง เพิ่มความเสี่ยงทำให้ไฟฟ้ลัดวงจรได้ง่าย นอกจากนี้ยังอาจก่อให้เกิดน้ำแข็งเกาะอยู่ ภายในเครื่อง

6. ทำให้พัดลมแอร์ทำงานเต็มที่

การล้างแอร์อย่างถูกวิธี จะช่วยลดภาระการทำงานของเครื่อง ทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จน ทำให้อากาศเกิดการหมุนเวียนภายในได้สะดวก ทำให้ห้องเย็นลง โดยไม่เพิ่มภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ จึง เป็น วิธีที่ช่วยลดการใช้พลังงานให้น้อยลง

ดังนั้นการล้างเครื่องปรับอากาศ ถือว่าสำคัญมากและมีประโยชน์แบบที่ไม่ควรมองข้าม เพราะนอกจากจะ ช่วยให้แอร์ เย็นฉ่ำทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ยังช่วยประหยัดค่าไฟ ยืดอายุการใช้งาน ที่สำคัญยังเป็นการช่วย ทำให้อากาศภายใน บ้านสะอาดและปราศจากเชื้อโรคอีกด้วย

ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

- ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ (ล้างใหญ่ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี)
- ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ (ล้างย่อย ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี)

1. ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ (ล้างใหญ่)

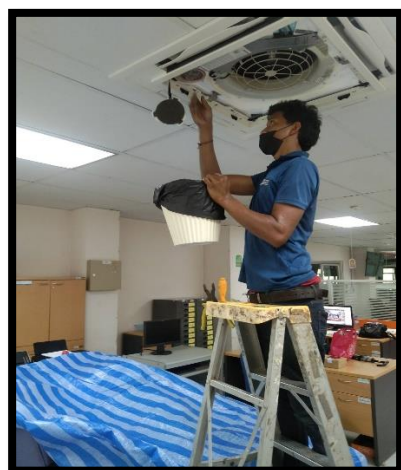
1. เครื่องปรับอากาศทุกเครื่องต้องมีตารางการตรวจเช็คติดไว้ใกล้สวิทช์เปิด - ปิดทุกเครื่อง หลังจากบำรุงรักษาเครื่องตามแผนแล้ว ช่างต้องเซ็นชื่อปฏิบัติงานในตารางทุกครั้ง และผู้ควบคุมงาน ต้องตรวจเช็คความเรียบร้อยและเซ็นชื่อในช่องผู้ควบคุมทุกครั้ง



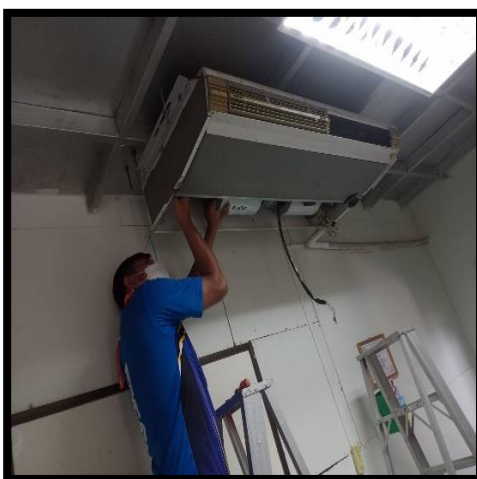
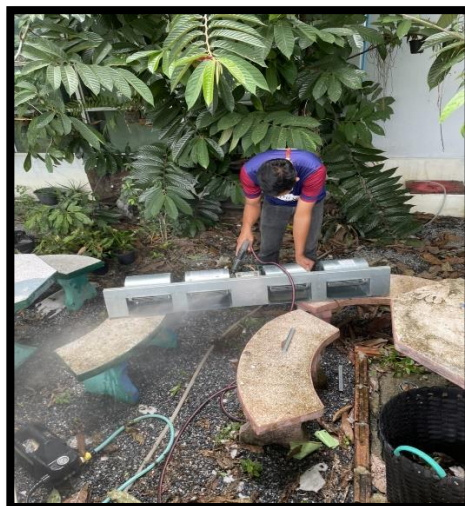
ตารางบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำปี 25.....				
ห้อง.....	อาคาร.....	ภายใน/ภายนอก.....		
หมายเลขเครื่อง.....	หมายเลขชุดไฟ.....			
ยี่ห้อ.....	ขนาด.....	BTU/h		AG: 000
ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด	ผู้เข้าดำเนินการ	หมายเหตุ
1	30/4/61	ล้างใบพัด	พริชิต/คตท	
2	26/3/62	ว	จรัส วัฒน	
3	21/4/64	ว	สแตจ-วิชัย	
4	8/2/65	ว	ว.ศ.ช.ช	
5	12/2/63	ว		
6	16/12/63	ว		

ดำเนินการโดยงานระบบปรับอากาศ ส่วนบริการกลาง

2. นำผ้าพลาสติกคลุม FCU หรือเฟอร์นิเจอร์ก่อนเริ่มทำความสะอาด



3. ถอดโครงคอยล์เย็นออกทั้งหมดเพื่อทำความสะอาดภายใน และถอดชุด Blower Fan coil เพื่อนำไปล้างทำความสะอาด



4. ล้างทำความสะอาดคอยล์เย็นด้วยปืนน้ำแรงดันสูง (มีถาดรองรับน้ำขณะฉีด ล้าง)



5. เป่าแห้งหลังทำความสะอาดด้วยบีมลมหรือ Blower



6. ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ และเป่าแห้ง



7. ล้างทำความสะอาด Blower Fan coil ด้วยน้ำแรงดันสูง, เป่าแห้ง, หยอดน้ำมันหล่อลื่น Motor Fan coil



8. ล้างทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งด้วยปืนน้ำแรงดันสูง และเป่าแห้ง



9. ล้างทำความสะอาดโครงเหล็กหรือกรอบพลาสติกภายนอกด้วยปืนน้ำแรงดันสูงและเป่าให้แห้ง



10. ตรวจสอบเชื่อมต่อสายไฟ, สายไฟภายในระบบ และยึดสกรูสายไฟให้แน่นหนา ถ้ามีความชื้นหรือโดนน้ำควรเป่าให้แห้งก่อนประกอบ



11. ตรวจสอบความเร็วรอบของมอเตอร์พัดลม และตรวจสอบการทำงานของตัวควบคุมอุณหภูมิ



12. ถอดโครงคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ออกทั้งหมดเพื่อทำความสะอาดภายในด้วยปืนน้ำแรงดันสูง เป่าแห้ง, หยอดน้ำมันหล่อลื่น Motor Condensing และทำความสะอาดโครงเหล็ก



13. ตรวจสอบเช็คจุดต่อสายไฟภายในระบบ และยึดสกรูสายไฟให้แน่นหนา



14. ตรวจสอบเช็คปริมาณน้ำยาในระบบ ตรวจสอบเช็คความดัน ทั้งด้าน High Pressure และด้าน Low Pressure ให้ได้ตามปริมาณที่กำหนดของเครื่อง พร้อมทั้งเช็คกระแสของคอมเพรสเซอร์



ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ (ล้างย่อย)

1. เครื่องปรับอากาศทุกเครื่องต้องมีตารางการตรวจเช็คติดไว้ใกล้สวิทช์เปิด - ปิดทุกเครื่อง หลังจากบำรุงรักษาเครื่องตามแผนแล้ว ช่างต้องเซ็นชื่อปฏิบัติงานในตารางทุกครั้ง และผู้ควบคุมงาน ต้องตรวจเช็คความเรียบร้อยและเซ็นชื่อในช่องผู้ควบคุมทุกครั้ง



ตารางบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำปี 25.....				
ห้อง.....	อาคาร.....	ภายในอาคาร..... 1		
หมายเลขเครื่อง..... 011AA	หมายเลขครุภัณฑ์.....	000095109		
ยี่ห้อ..... Inane	ขนาด.....	26,000 BTU/h		
AG: 090				
ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด	ผู้เข้าดำเนินการ	หมายเหตุ
1	30/4/61	ล้าง 1108	พรหมล/ศรีกิจ	
2	26/3/62	ว	อริระ วัฒนิน	
3	21/4/65	ว	ส.ศักดิ์-รัฐ	
4	8/2/10	ว	ท.วิเศษ	
5	12/2/13	ว		
6	19/12/13	ว		

ดำเนินการโดยงานระบบปรับอากาศ ส่วนบริการกลาง

2. ช่างๆ จะต้องดำเนินการล้างย่อยเครื่องปรับอากาศ จำนวน 2 ครั้ง/ปี

มีขั้นตอนวิธีการล้างย่อยเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

- 2.1 ถอดหน้ากาก แผ่นกรองอากาศ ออกจากเครื่องปรับอากาศ





2.2 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ หน้ากาก ถาดน้ำทิ้ง

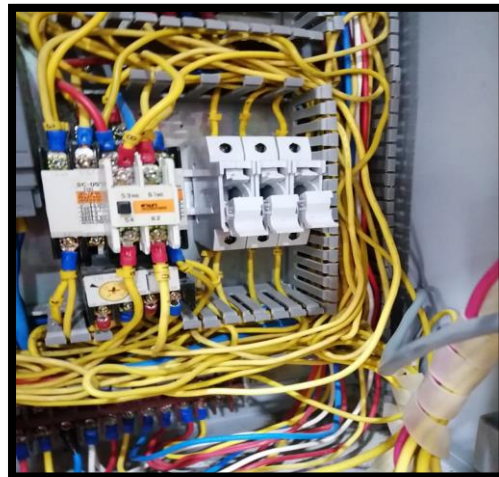


2.3 ถอดหน้ากากแอร์หรือ Supply Air Gril และ Return Air Gril มาล้างทำความสะอาด





2.3 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (กระแส(Amp)และแรงดัน(Volt) สวิตช์ ท่อร้อยสาย



2.4 ตรวจเช็คระบบจ่ายลมเย็น ทำความสะอาดหัวจ่ายและท่อลมกลับ



2.5 ประกอบแผ่นกรองอากาศและหน้ากากเครื่องหรือ Supply Air Gril กลับเช่นเดิมพร้อมปรับหน้ากากเพื่อให้ทิศทางของอากาศกระจายได้ทั่วห้อง



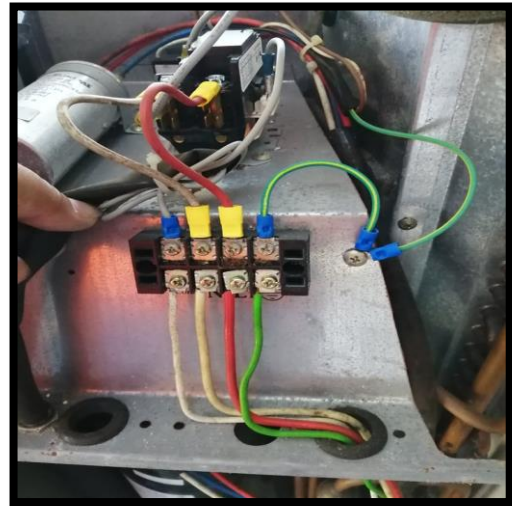
2.6 ตรวจเช็ค CONDENSING และทำความสะอาดด้วยน้ำหรือเป่าลม



2.7 ตรวจสอบปริมาณน้ำยา R.22 ทั้งด้าน High และด้าน Low ให้ได้ตามปริมาณที่กำหนดของเครื่องพร้อมทั้งเช็คกระแสของคอมเพรสเซอร์



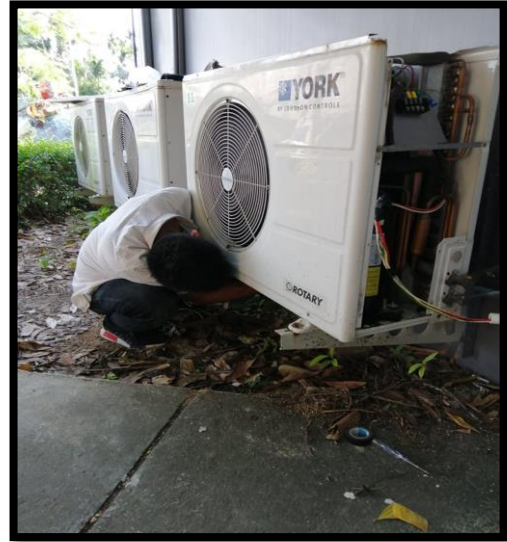
2.8 ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์ เช่น Magnetic , Timer , Thermostat



2.9 ตรวจสอบเช็คสภาพและปรับสายพาน สปริง น็อตยึด แบร์ริง พูลเลย์ ในกรณีที่มอเตอร์มีขนาดใหญ่



2.10 ตรวจสอบเช็คสภาพตะขอเหล็กหรือลูกยางรองคอมเพรสเซอร์ และฉนวนหุ้มท่อน้ำยา



2.11 ตรวจสอบเช็คสภาพ ตัวปรับและความคมอุณหภูมิและตัวคุมอื่นๆ ให้ใช้งานได้ดี

