



สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศ

วารสารสำหรับสมาชิกสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

O&M สำหรับระบบปรับอากาศ ในอาคารและโรงงาน

1) Breakdown Maintenance

หลายท่านคงมีโอกาสดำเนินการนี้มาบ้างแล้ว คำว่า Break down แปลว่า “พัง” คำว่า Maintenance แปลว่า “บำรุงรักษา” สองคำนี้จึงรวมกัน แปลว่า “รอให้พังก่อนแล้วค่อยเข้าไปบำรุงรักษา” วิธีการดังกล่าวเป็นวิธีที่แย่มากที่สุดในบรรดาวิธีการบำรุงรักษาทั้งหลาย ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มักไม่ค่อยเกิดเหตุการณ์เช่นที่ว่าดังกล่าว แต่ในอาคารขนาดใหญ่เกิดเป็นประจำเนื่องจากในอาคาร การบำรุงรักษามักเป็นสิ่งที่มักถูกมองข้ามไปเนื่องจากเจ้าของอาคาร มักไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร

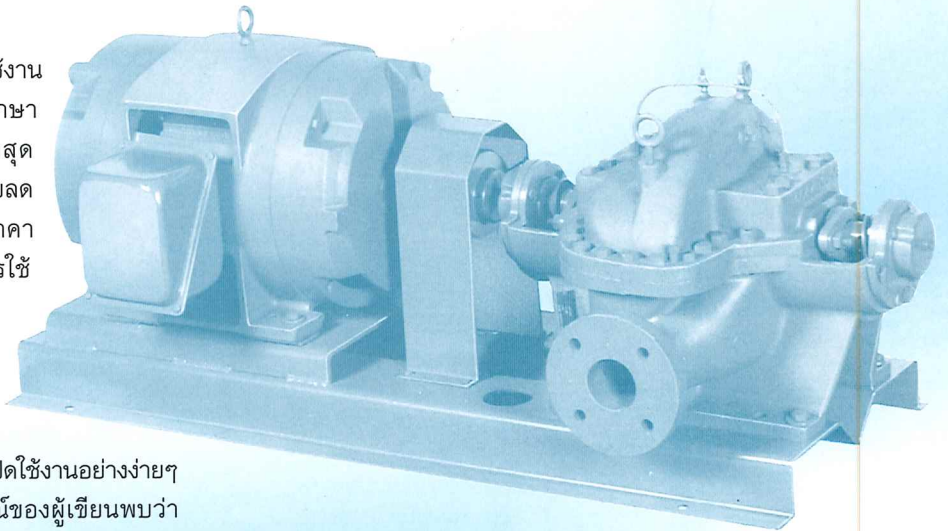
การดูแลและบำรุงรักษา (O&M) คือ การใช้งานเครื่องจักรอย่างถูกวิธี และจัดให้มีการบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งานได้เสมอ ด้วยประสิทธิภาพสูงสุด การดูแลและใช้งานเครื่องจักรอย่างถูกวิธี จะช่วยลดปัญหาการซ่อมแซมที่ไม่จำเป็นและบางครั้งมีราคาแพงมากลงไปได้ ในประเด็นนี้ การอบรมวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง และการจัดให้มีคู่มือการใช้งานแบบง่ายๆ ติดไว้ หรือเก็บไว้ในลักษณะที่ง่ายต่อการเข้าถึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เครื่องจักรใดที่มีราคาแพงมากๆ เช่น Chiller ทางโรงงาน/อาคารควรจัดทำป้ายแสดงวิธีการเปิดปิดใช้งานอย่างง่าย ๆ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม จากประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่า

โดย.....

ดร. ศุภย์ มณีวัฒนา

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

คู่มือการใช้งานที่ละเอียดมากมักไม่ค่อยเป็นประโยชน์เท่าที่ควร ป้ายแสดงวิธีการใช้งานที่อ่านง่ายและมีรูปภาพประกอบ เป็นสิ่งที่ควรจัดทำติดไว้ตรงฝาผนังบริเวณใกล้เครื่อง



Matthews & Yates

CHICAGO

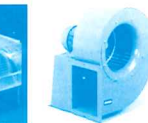
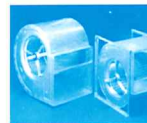
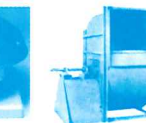
mecflo

S&P

Sound Attenuators Limited

KINETICS Noise Control

AXIAL FLOW FANS - ROOF FANS CENTRIFUGAL BACKWARD & FORWARD CURVE FANS
PROPELLER FANS - INDUSTRIAL FANS - NOISE & VIBRATION CONTROL SYSTEMS



MECOMB-MA-MB-MC-SERIES, MATTHEWS & YATES

Axial, Bifurcated, Short Case Fans and
Matthews & Yates Roof Fans

CHICAGO

Centrifugal Fans

Backward Curve Overhung Type

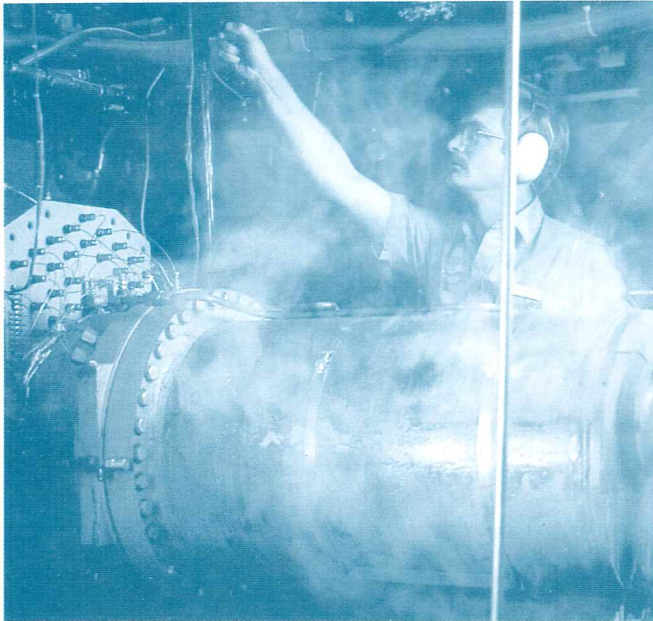
S&P

Centrifugal Forward Curve/ Direct Drive Fans
Propeller and Axial Extractors Fans



MECOMB (THAILAND) LIMITED

บริษัท เมคคอมบ์ (ประเทศไทย) จำกัด 207 ชั้น 5 ซ.แสงอาทิตย์ ถ.สุขุมวิท 50 พระโขนง คลองเตย กรุงเทพฯ 10250 โทร. 741-4188 (8 Lines) โทรสาร 741-4196-7 Email : mecomb@loxinfo.co.th



2) การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษามีหลายวิธี วิธีที่นิยมกันมากคือ PM (Preventive Maintenance) การบำรุงรักษาแบบ Condition Based ต้องการความรู้ขั้นสูงและเครื่องมือราคาแพง การจัดทำ PM ตามคาบเวลาที่กำหนดจึงยังคงเป็นที่นิยมอยู่มาก

การบำรุงรักษาไม่ใช่เป็นเรื่องแต่เพียงงานด้านเทคนิค การจัดให้มีการบำรุงรักษาได้ต้องสร้างระบบการทำงานขึ้น ระบบนี้เรียกว่า ระบบบำรุงรักษา และเป็นระบบการจัดการ (Management) เพื่อเป้าหมายคือเพื่อให้เครื่องจักรมีสภาพพร้อมตลอดเวลาที่ต้องใช้งาน ด้วยประสิทธิภาพสูงสุด การจัดให้มีระบบบำรุงรักษาที่ดี จะลดจำนวนการเสีย (Breakdown) ลงได้เป็นอย่างมาก ในอาคารหรือโรงงานใดที่ไม่ได้มีการจัดการให้มีระบบดังกล่าว ควรรีบเร่งจัดให้มีขึ้น ความเสียหายที่เกิดจากการ Breakdown มักมีผลกระทบที่บางครั้งมีมูลค่าสูงมาก และบางครั้งนำไปสู่การ Breakdown ในอุปกรณ์อื่นๆ ด้วยการ Breakdown แต่ละครั้ง มักทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมเพื่อคืนสู่สภาพเดิมสูงมาก บางครั้งก็ทำไม่ได้เลยต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด ผู้เขียนได้เคยประสบมาแล้วที่ว่าในอาคารหลังหนึ่ง ช่วงบำรุงรักษาไม่มีโอกาสได้บำรุงรักษาอะไรเลย เนื่องจากมี Breakdown ทุกวันตลอดเวลา เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นจากความละเลยของผู้บริหารและไม่ได้เร่งจัดให้มีการบำรุงรักษาที่ดีตั้งแต่เริ่มต้น

3) ระบบบำรุงรักษาระบบปรับอากาศในอาคารและโรงงาน

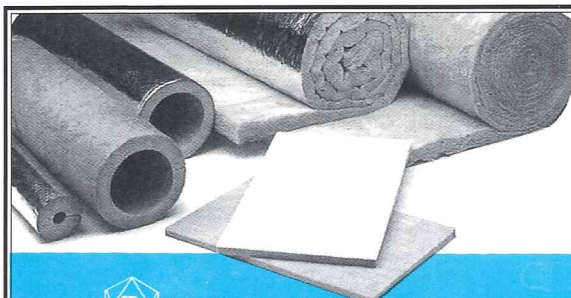
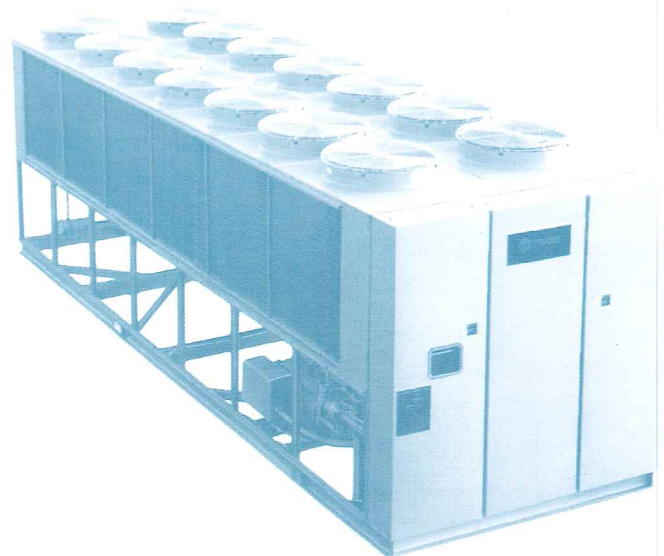
ระบบบำรุงรักษาที่ดี ควรเป็นระบบที่มีชีวิต กล่าวคือ ต้องมีการพัฒนาตนเองไปตลอดเวลาไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ การพัฒนาระบบต้องเป็นไปในลักษณะที่คอยปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงขององค์กรอยู่ตลอดเวลา และเป็นไปในลักษณะที่ ประสิทธิภาพของระบบสูงขึ้น (OUTPUT มาก INPUT น้อย โดย OUTPUT คือประสิทธิผล ของการดำเนินงานบำรุงรักษา ส่วน INPUT คือ แรงงาน สำหรับการดำเนินงานบำรุงรักษา)

การจัดวางระบบสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ
ขั้นตอนที่ 1 สรุปรวบรวมข้อมูล กำหนดขอบเขต ในการบำรุงรักษา เช่นดูว่าเครื่องปรับอากาศมีทั้งหมดกี่แบบ แต่ละแบบมีอุปกรณ์หลักอะไรบ้าง มีทั้งหมดกี่ตัว อยู่ที่ไหนบ้าง มีชื่อเรียกว่าอะไร เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบระบบ วางแผนการบำรุงรักษา จัดทำเอกสารบันทึกผลการบำรุงรักษา (Check sheet) ซึ่งโดยทั่วไปมีกลไกที่สำคัญอยู่ 5 ส่วน คือ

- ส่วนบันทึกรายละเอียดอุปกรณ์
- ส่วนแสดงรายการบำรุงรักษา
- ส่วนบันทึกเหตุผิดปกติที่สังเกตพบ
- ส่วนลงชื่อผู้ปฏิบัติงานและเวลาที่ใช้
- ส่วนสำหรับหัวหน้าหน่วยตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำปฏิทินการบำรุงรักษา



ผลิตภัณฑ์คุณภาพเยี่ยมจากเครือซิเมนต์ไทย



SFG
INSULATION

ฉนวนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

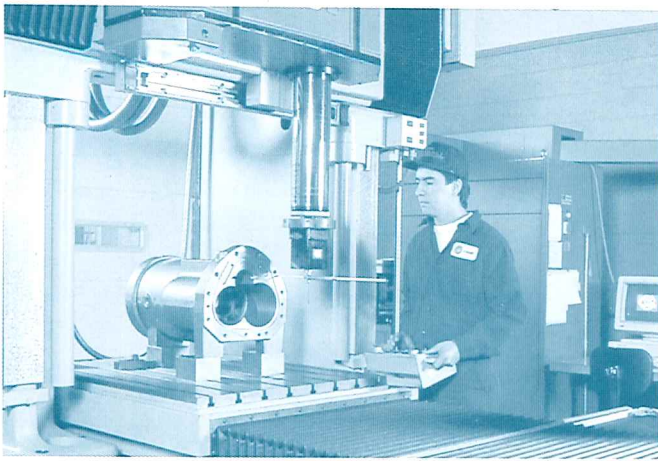
WE GIVE YOU MORE QUIET AND COOL

บริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด

39 หมู่ 9 เขตอุตสาหกรรมเครือซิเมนต์ไทย ถ.หนองปลาทูระติ ต.หนองปลิง

อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140

โทร.(036) 373-441-4 โทรสาร (036) 373-445-6



ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติการบำรุงรักษาด้วยความรู้ ความเข้าใจโดยใช้ปฏิทินและ Checksheet เป็นเอกสารช่วยกันลืม

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลและป้อนกลับเพื่อปรับปรุงแผน

โดยทั่วไประบบที่ต้องมีองค์ประกอบเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินไปได้ องค์ประกอบเหล่านี้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- การประเมินอัตรากำลังคนที่ต้องการ
- การประเมินจำนวนวัสดุอุปกรณ์ และอะไหล่ที่ต้องใช้
- พังงงค์กร และ JD
- สถานที่ เครื่องมือ และอุปกรณ์สำนักงาน
- การฝึกอบรม และการรับสมัครพนักงาน
- การจัดทำคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา
- การประสานงานกับแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

รายการอุปกรณ์หลักในระบบปรับอากาศที่ต้องการบำรุงรักษาก็มีเช่น

- เครื่องเป่าลมเย็นขนาดใหญ่ (AHU)
- เครื่องจ่ายลมเย็นขนาดเล็ก (FCU)
- เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)
- เครื่องสูบน้ำเย็น (Chilled Water Pump)
- หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower)
- เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น (Condenser Water Pump)
- Make-up Water Pump
- Water Softener
- Water Treatment System
- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- พัดลมระบายอากาศขนาดเล็ก
- พัดลมระบายอากาศขนาดใหญ่

อุปกรณ์เหล่านี้ บางอุปกรณ์ก็ต้องการดูแลเป็นรายวัน บางอุปกรณ์ก็เป็นรายเดือน รายสองเดือน รายสามเดือน หรือรายปี ก็เป็นไปได้ทั้งสิ้น อุปกรณ์ใดที่ต้องการบำรุงรักษา อะไรบ้าง อย่างไร ที่ไหน ด้วยความถี่เท่าใดมักหาได้จากคู่มือของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้น

4) บทสรุป

การบำรุงรักษาที่ดีจะช่วยลดการ Breakdown ลงไปได้เป็นอย่างมาก การสร้างระบบไม่ใช่ของง่ายและต้องการสนับสนุนด้านทรัพยากรต่างๆ จากผู้บริหาร การติดตามผลการปฏิบัติงาน การจัดหาบุคลากรให้พอเพียงกับภาระงาน การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับงานที่ต้องทำ การจัดอบรมให้ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดสถานที่ทำงาน การจัดการเอกสาร การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเพื่อการปรับปรุง เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่แผนกซ่อมบำรุงจะต้องกระทำ ยังมีงานอื่นๆ อีกมากที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ จริงๆ แล้ว การจัดให้มีระบบที่ดีเกิดขึ้นทั้งในเรื่องการ Operation และ Maintenance เป็นเรื่องใหญ่ และต้องการสนับสนุนในหลายๆ เรื่อง องค์กรใดไม่ว่าจะเป็นอาคารหรือโรงงาน ถ้าหากยังไม่มีระบบที่ดีในเรื่องนี้แล้ว ก็ควรรีบเร่งแก้ไขและเริ่มต้นเสียแต่โดยเร็ว ก่อนที่งานทุกวันจะกลายเป็นงาน Breakdown.

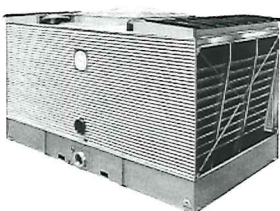


BANGKOK
REFRIGERATION CO.,LTD.

จัดทำโดย : บริษัท บางกอกรีฟริจเออเรชั่น จำกัด

40 ซ.มิตรไมตรี 8 ถ.สุขุมวิท 71 แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

TEL : 3902606, 3902610, 3927968-69 FAX : 3818359



Baltimore Aircoil



日本スピンドル
NIHON SPINDLE



COOLING MAN

- FLUID COOLER
- COOLING TOWER
- ICE STORAGE TANK
- EVAPORATIVE CONDENSOR



Thailand Chapter

เป็นที่น่ายินดี ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) ได้ถือกำเนิดจัดตั้งสาขาในประเทศไทยขึ้นเป็นผลสำเร็จ โดยได้จัดงานเปิดตัว 'ASHRAE Thailand Chapter' อย่างเป็นทางการในงาน 'Charter Night' เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2543 ที่ผ่านมานี้ ณ ห้องทับทิมสยาม โรงแรมเรดิสัน ถนนพระราม 9 โดยมี Mr. Harley W. Goodman ประธาน ASHRAE ของประเทศสหรัฐอเมริกา และตัวแทน ASHRAE ประเทศฮ่องกง และประเทศมาเลเซีย พร้อมทั้งบุคคลที่มีชื่อเสียงในวงการวิศวกรรมปรับอากาศในประเทศไทยมาร่วมงานอย่างคับคั่ง

บรรยากาศในงานเปิดตัว ASHRAE Thailand Chapter

ช่วงเช้า คณะกรรมการ ASHRAE Thailand Chapter (ชุดก่อตั้ง) เข้ารับการอบรมเพื่อรับทราบการดำเนินงานและการบริหารงานของ ASHRAE และหน้าที่สำคัญๆ ในตำแหน่งต่างๆ

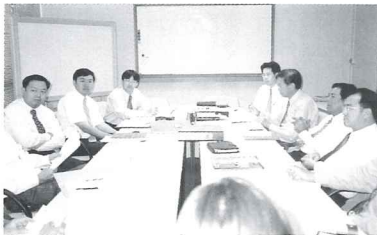


ช่วงค่ำ งาน 'Charter Night' คุณวิรัช ลักษณะการ ประธาน ASHRAE ในประเทศไทย เป็นตัวแทนรับมอบ Gavel และ Banner จาก Mr. Harley W. Goodman ประธาน ASHRAE ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ตัวแทน ASHRAE ประเทศฮ่องกง และประเทศมาเลเซีย พร้อมทั้งบุคคลที่มีชื่อเสียงในวงการวิศวกรรมปรับอากาศในประเทศไทย ร่วมเป็นเกียรติในงาน



กิจกรรมที่ คณะกรรมการ ASHRAE Thailand Chapter (ชุดก่อตั้ง) ได้ดำเนินการไปแล้วบางส่วน อาทิเช่น



จัดประชุมเดือนละ 1 ครั้ง



ส่งตัวแทน คุณเกษรา อีระโกเมน ตำแหน่ง President Elect และ ดร.ศุภย์ มณีวัฒนา ตำแหน่ง Student Activities เดินทางไปร่วมสัมมนา เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2543 ที่ผ่านมานี้ ณ เมืองกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย



จัดสัมมนาวิชาการ เรื่อง "การใช้เทคโนโลยี Inverter ปรับเปลี่ยนรอบของมอเตอร์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน" ร่วมกับ สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2543 ที่ผ่านมานี้ ณ ห้องบอลรูม บี โรงแรม Maxis (ชั้นรูป)

ปัจจุบัน ASHRAE Thailand Chapter มีสมาชิกประมาณ 80 คน ซึ่งนับว่าจำนวนสมาชิกยังน้อย หากเทียบกับสมาชิกในแถบ SOUTH EAST ASIA คือ สิงคโปร์, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, ไต้หวัน และฮ่องกง สำหรับท่านใดที่สนใจสมัครเป็นสมาชิก ASHRAE กรุณาติดต่อสอบถามรายละเอียดไปยัง คุณโชควิชิต หมายเลขโทรศัพท์ 318-8533 ต่อ 317 หรือหมายเลขโทรสาร 318-3265

CANATAL
PRECISION AIR CONDITIONING SYSTEM



Series 6
ขนาด 10-22 KW



Series 8
ขนาด 20-35 KW



Series 9
ขนาด 20-80 KW

เครื่องปรับอากาศพิเศษใช้ในศูนย์โทรคมนาคม / โทรศัพท์ Switching / Satellite Ground Station / Computer Room Industrial และห้องทดลอง, คุณภาพประสิทธิภาพสูงบนมาตรฐานสากลภายใต้ ARI / ASHRAE / CSA / UL / IEC, ทันสมัยใช้งานง่าย, บำรุงรักษาง่าย



แผงควบคุมความร่อนปลายนิ้วสัมผัส Touch Screen แสดงผลในลักษณะ

- Graphic Display แสดงค่าอุณหภูมิ / ความชื้น

- Schedule Display แสดงตารางการทำงานในแต่ละช่วงเวลา

ต่อเข้า Remote Control / Monitoring และ PC - Computer ได้โดยง่าย



สอบถามรายละเอียด และข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายขายและบริการ บริษัท คอมพิวเตอร์ ซัพพลายส์ ซิสเต็ม จำกัด 67 ซอยอ่อนนุช 62 ถนนสุขุมวิท 77 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร. 7210241-50 แฟกซ์ 7210251-52 E-mail : comsupp@asiaaccess.net.th

aerocom
Pneumatic Tube Carrier System



AC 2



AC 50



AC 1000

ระบบท่อลมขับ-ส่งเอกสารและพัสดุ (Pneumatic Tube Carrier System) AEROCOM จากประเทศเยอรมนี ช่วยประหยัดเวลา แรงงาน เร่งเวลาในการไหลเวียนของเอกสารและเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร เหมาะสำหรับการธุรกิจทั่วไป เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ธนาคาร ศูนย์บริการรถยนต์ ฯลฯ



ข่าวความเคลื่อนไหวในสมาคม

กิจกรรมช่วงเดือน มีนาคม-มิถุนายน 2542



27 มีนาคม 2543 สนับสนุนงานเปิดตัว ASHRAE Thailand Chapter ณ ห้องทัตติยสยามโรงแรมเรดิสัน



26 เมษายน 2543 จัดสังสรรค์คอลัฟระหว่างสมาชิก ครั้งที่ 1/2543 ณ สนามกอล์ฟ ปัญญาปาร์ค มีสมาชิกเข้าร่วมสังสรรค์ประมาณ 40 คน



10 พฤษภาคม 2543 เป็นเจ้าภาพจัดประชุม เพื่อประสานความร่วมมือ 5 ฝ่าย ระหว่าง สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย, สมาคมช่างเหมาไฟฟ้าและเครื่องกลไทย, สมาคมออกแบบและปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าแห่งประเทศไทย, สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างประเทศไทย และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



22 พฤษภาคม 2543 เป็นเจ้าภาพ สวดพระอภิธรรมศพ คุณแม่บิกเฮียง เอียร์ลิซิด คุณแม่คุณกริธา เอียร์ลิซิด และคุณจินตนา ศิริสันธนะ กรรมการที่ปรึกษาและเหรัญญิกสมาคม ณ วัดธาตุทอง (ศาลา 18)



25 พฤษภาคม 2543 จัดสัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 2/2543 เรื่อง "การใช้เทคโนโลยี Inverter ปรับเปลี่ยนรอบของมอเตอร์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน" ณ ห้องบอลรูม บี โรงแรม Mäxx (เซ็นทรัล)



15 มิถุนายน 2543 ประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารสมาคม เพื่อขอความคิดเห็นเรื่องแนวทางการบริหารงานของสมาคมในอนาคต

26-27 มิถุนายน 2543 ร่วมกับ สมาคมวิศวกรรมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท), สมาคมวิศวกรออกแบบและปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าแห่งประเทศไทย, สมาคมช่างเหมาไฟฟ้าและเครื่องกลไทย, สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดโครงการ "สัมมนาและแสดงผลภัณฑ์ NFPA 101 Life Safety Code" ณ ห้องคอนเวนชัน โรงแรมรามารการ์เดนส์



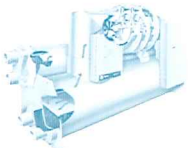
ข่าวฝาก

สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย กำลังจะย้ายที่ทำการสมาคม ไปอยู่ที่ อาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท) อาคาร 4 ชั้น เลขที่ 487 งามคำแหง 39 (ซอยเทพลีลา) ถ.รามคำแหง แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กทม. 10310 ประมาณเดือนสิงหาคม 2543 นี้

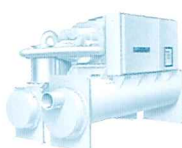


Trane (Thailand)

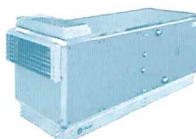
7th Floor, Ploenchit Center Bldg, 2 Sukhumvit Soi 2, Klongtoey, Bangkok 10110 Tel : (02) 656-8777 Fax : (02) 656-7824



Centrifugal Chiller



Screw Chiller



Air Handling Unit



Commercial Products



Unitary Products



ข่าวประชาสัมพันธ์สมาชิก

ตามที่สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ได้ส่งผู้แทน คุณบุญพงษ์ กิจวัฒนาชัย ประธานกรรมการวิชาการสมาคม เข้าร่วมประชุมกับ ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2543 ที่ผ่านมารายละเอียดสำคัญได้ดังนี้ คือ.-

1. กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย เห็นชอบในแนวความคิดของมาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศ และยอมรับในมาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศ ที่ สฟช. ได้ว่าจ้างให้บริษัท อีอาร์เอ็ม สยาม จำกัด ทำการศึกษา (สรุปสาระสำคัญของมาตรฐานตามรายละเอียดข้างล่างนี้)

Summary

Proposed Minimum Performance Standards (MEPS) on Air Conditioner

Proposed by ERM-Siam Co.,Ltd.

1. Product Covered :

- Room air conditioners both windows and split types
- Cooling capacity up to 80 kW (27,300 Btu/hr)

2. Rating Procedure :

- Unit : Change from Btu and EER to kW and COP
- Testing : ISO moderate climate

3. MEPS

- Lead time : 2 years after issuing the Ministerial Order
- Split units : COP 282 or EER 9.6
- Window units : COP 2.53 or EER 8.6 ; 3 years later at EER 9.6

4. Rating Tolerances :

- 0% tolerance at initial test
- 5% tolerance on periodic random re-testing

2. กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศ

แห่งประเทศไทย เห็นว่าควรเลื่อนเวลาในการประกาศใช้มาตรฐานให้เร็วขึ้นจากปี 2547 เป็นปลายปี 2543 อย่างไรก็ตาม การออกพระราชกฤษฎีกาเพื่อใช้บังคับตามกฎหมายนั้น ต้องใช้เวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน ดังนั้น สฟช. จะช่วยผลักดันและสนับสนุนโดยใช้มาตรการต่างๆ เพื่อให้มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศดำเนินการได้ในระยะแรก

3. ทุกฝ่ายเห็นพ้องว่า หากมีการบังคับใช้มาตรฐานขั้นต่ำแล้ว ปริมาณของเครื่องปรับอากาศที่ต้องการทดสอบจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ปริมาณห้องทดสอบ ของรัฐยังมีไม่เพียงพอและมีความสามารถในการทดสอบอย่างจำกัด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรฐานเริ่มได้ในระยะแรก ที่ประชุมจึงเห็นสมควรให้ใช้ห้องทดสอบที่มีอยู่ก่อน เช่น สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

4. กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอให้สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้ดำเนินการให้การรับรอง (accreditation) ตามมาตรฐานสากลแก่ห้องทดสอบของผู้ผลิต เพื่อแบ่งเบาภาระขีดความสามารถของห้องทดสอบที่มีอยู่ตลอดจนทำหน้าที่ในการประสานงานต่างๆ

5. สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทยเสนอให้มีการให้ความรู้กับประชาชนในด้านการบำรุงรักษา และการใช้เครื่องปรับอากาศอย่างถูกต้อง ซึ่งกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ยินดีที่จะช่วยเผยแพร่ความรู้ในด้านนี้แก่ผู้ใช้เครื่องปรับอากาศ

6. สฟช. เห็นชอบในหลักการและยินดีให้การสนับสนุนในด้านการเตรียมการต่างๆ เช่น การจัดเตรียมแผนปฏิบัติการในรายละเอียดของการดำเนินการบังคับใช้มาตรฐาน และการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น



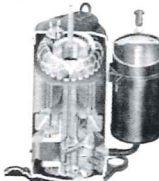
AW - SUPER QUIET
HI - EER...10...+...BTU / W



Kulthorn Electric



กุลธรกรุ๊ป สำนักงานขาย
KULTHORN GROUP



THACOM

JOINT VENTURE LICENSE



MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES LTD

อาคารกุลธร 237 ถนนหลานหลวง แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบฯ กทม. 10100 โทร. (02) 282-2151, 628-0820 แฟกซ์: (02) 280-1444, 628-0823



กิจกรรมสมาคม เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2543

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	สถานที่
27 กรกฎาคม 2543	แข่งขันกอล์ฟประเพณี ครั้งที่ 3/2543 กับ กลุ่มอุตสาหกรรม	สนามกอล์ฟวินสัน
26-28 กรกฎาคม 2543	เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น สถาปัตยกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมกับ ASHRAE Thailand Chapter จัดโครงการฝึกอบรมสัมมนาอาจารย์จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 13 วิทยาเขตทั่วประเทศ เรื่อง “การออกแบบระบบทำความเย็นและระบบปรับอากาศ”	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉยงเหนือ โรงแรม Mäxx (ชั้นรูท)
2-4 สิงหาคม 2543	โครงการอบรม “การติดตั้ง การใช้งาน และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศขนาดใหญ่” รุ่นที่ 1	อาคาร วสท. ซอยรามคำแหง 39 (ถนนเทพลีลา)
7-9 สิงหาคม 2543	สนับสนุน สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (รศท.), สมาคมวิศวกรออกแบบและปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าแห่งประเทศไทย และ National fire Protection Association (NFPA) จัดการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง “Fire Science and Engineering and Automatic Water Sprinkler System (NFPA 13)”	โรงแรม Mäxx (ชั้นรูท)
17 สิงหาคม 2543	จัดสัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 3/2543 เรื่อง “การใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ”	
สิงหาคม 2543	สนับสนุน สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ จัดโครงการอบรม “การป้องกันอัคคีภัยในอาคาร 4 ภาค”	
	▶ 3-4 สิงหาคม 2543 ห้องกาลสล่อง โรงแรมแพรงคัง จ.เชียงใหม่ ▶ 10-11 สิงหาคม 2543 ห้องมงกุฎเพชร โรงแรมโฆมะ จ.ขอนแก่น ▶ 17-18 สิงหาคม 2543 ห้องตะกั่วป่า เอ โรงแรม เจ.บี. จ.สงขลา ▶ 24-25 สิงหาคม 2543 ห้องทานตะวันบอลรูม ชั้น 11 อาคารชันทาวเวอร์	
25-26 สิงหาคม 2543	ร่วมกับ ASHRAE Thailand Chapter จัดเยี่ยมชมดูงาน Co-generation Plant และระบบ District Cooling ณ อาคาร Petronas Twin Tower	เมืองกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย
30 สิงหาคม 2543	สังสรคักอล์ฟระหว่างสมาชิค ครั้งที่ 2/2543	
14 กันยายน 2543	โครงการเยี่ยมชมโรงงานประกอบพัคคัม (บริษัท ครูเกอร์ เวทิลเลชัน อินดัสทรีลี (ไทยแลนด์) จำกัด) และโรงงานประกอบ การหล่อ การตรวจสอบ วาวลีทองเหลือง (บริษัท แกรนด์ ดี เค จำกัด)	นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร
25 กันยายน 2543	จัดทำวารสารสำหรับสมาชิคสมาคม ปีที่ 3 ฉบับที่ 7	
27-28 กันยายน 2543	โครงการอบรม “การติดตั้ง การใช้งาน และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศขนาดใหญ่” รุ่นที่ 2	โรงแรม Mäxx (ชั้นรูท)



ทำเนียบสมาชิคสมาคม

เดือน/ปี	สมาชิคใหม่	สมาชิคหมดอายุ (คน)	สมาชิคตามสถานภาพปัจจุบัน (คน)	สมาชิคทั้งสิ้น (คน)
มีนาคม 2543	13	557	450	1,007
เมษายน 4253	4	529	482	1,011
พฤษภาคม 2543	3	497	519	1,016

YORK® Millennium Centrifugal Chiller

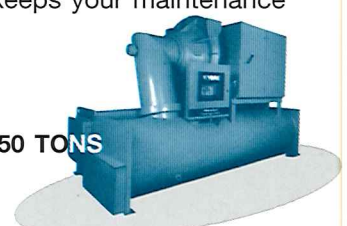
Advance Chiller technology booster energy savings up to 75%

MODEL YK
350 THROUGH 2000 TONS
(1230 through 7032 Kw)
Uitllizing HFC - 134 a



Advance YORK keeps your maintenance cost low

MODEL YT
150 THROUGH 850 TONS
HCFC - 123



บริษัท ยอร์ค แอร์คอนดิชันนิง แอนด์ รีฟริจเจอเรชัน (ประเทศไทย) จำกัด 81-89 ซ.อ่อนนุช 64 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทร. 721-0500, 721-1600, 721-2800 (43 สาย) แฟกซ์. 721-1590-4 E-mail Address : webmaster@yorkthai.com Website : http://www.yorkthai.com



ปภินกะนักบริหาร

ดูที่ความสามารถไม่ใช่ที่จุดอ่อน

วิธีประเมินผลการทำงาน โดยทั่วไปมักได้รับการออกแบบโดยนักจิตวิทยาซึ่งงานหลักคือการแก้ปัญหาให้คนที่มีความเครียดหรือความเจ็บป่วยทางจิต นักจิตวิทยาเหล่านี้จึงเกี่ยวข้องกับการจับผิดหรือหาจุดอ่อนของคน

แต่ระบบประเมินผลไม่ควรมีลักษณะที่ค้นหาจุดอ่อนของแต่ละคน ในทางตรงกันข้ามระบบประเมินผลจะต้องมุ่งเน้นที่การค้นหาความสามารถของแต่ละคน เพื่อจะได้ใช้ความสามารถของแต่ละคนได้อย่างเต็มที่ ระบบประเมินผลงานที่ดีจะต้องสามารถหาให้ได้ว่า "เราสามารถทำอะไรได้ดี" แทนที่จะหาว่า "เรามีจุดอ่อนที่ไหน"

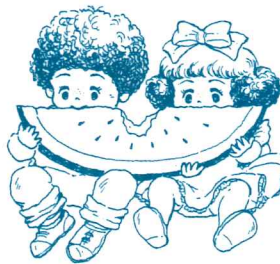
ผู้บริหาร จะต้องเรียนรู้ถึงวิธีการนำเอาความสามารถของผู้ได้บังคับบัญชาแต่ละคนมาใช้ให้เต็มที่ เขาไม่ควรสนใจกับจุดอ่อนของแต่ละคน ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งใช้วิธีการจ้างงานตลอดชีพนั้น ผู้บริหารองค์การไม่สามารถไล่คนงานออกได้ ดังนั้น บรรดาผู้บริหารจึงต้องมีความสามารถในการเลือกคนที่มีความสามารถที่เหมาะสมกับงานโดยไม่สนใจจุดอ่อนของแต่ละคนเลย



คอลัมน์สุขภาพ



ถ้าเราเป็นไข้หวัดหรือไซนัส ลองบรรเทา อาการคัดจมูกด้วยการอาบน้ำ โดยต้มน้ำเดือดรินใส่ชาม เอาหน้าไปอังน้ำแล้วใช้ผ้าขนหนูคลุมศรีษะอีกที หายใจเข้าลึกๆ ประมาณ 10 นาที ทำวันละ 5 ครั้ง อาการของเราจะดีขึ้นทันที แต่ต้องระวังน้ำร้อนลวก



คนที่กินผลไม้ ผัก ข้าวไม่ขัดขาว เส้นบะหมี่ พาสต้าและน้ำมันมะกอกในสัดส่วนที่มากกว่าอาหารอื่นจะมีชีวิตยืนยาวขึ้น นอกจากนี้เราควรกินน้ำมันมะกอกแทนเนยและกินผักผลไม้มากขึ้น

เรียบเรียงจาก 597 ข้อคิดเพื่อสุขภาพดี แปลและเรียบเรียงโดย พญ.ดารารัตน์ อินทร์พลอย

จาก บ.ก.

หากสมาชิกท่านใดมีบทความที่ดี มีประโยชน์ ขอเชิญส่งต้นฉบับมาได้ที่สมาคมฯ ทางสมาคม จะพิจารณาบทความที่ส่งมา ในวารสารตามลำดับก่อนหลัง พร้อมทั้งให้ค่าตอบแทนสำหรับผู้เขียนบทความส่งให้กับสมาคม

บรรณาธิการ

สารสมาคม จัดทำโดย

ฝ่ายประชาสัมพันธ์
สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศ
แห่งประเทศไทย

สถานที่ตั้ง

ตึก ฮันส์ บ้านตลิ่ง
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

สถานที่ติดต่อ

เลขที่ 1 อาคารฟอร์จูนทาวน์
ชั้น 28 ถนนรัชดาภิเษก
เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10320
โทร. 642-1200 ต่อ 401
โทรสาร 642-1247

ออกแบบ-จัดพิมพ์

GLOBAL GRAPHIC CO., LTD.
โทร. 736-5568 - 9
โทรสาร 736-5569



Honeywell Home & Building Control



Control Valve



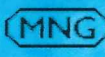
Room Thermostat



Balancing Valve



Measuring Computer



ตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ **หจก.แสงชัยอิควิปเมนต์ (1984)**

Tel. 628-2600 280-3444 Fax. 628-0484-5