

สัมภาษณ์พิเศษ คุณวีระพงศ์ อุทัยกุล (ตอนจบ)

ผู้จัดการโครงการงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร Concourse สนามบินสุวรรณภูมิ บริษัท จาร์ตัน แมททีสัน (ประเทศไทย) จำกัด



กองบรรณาธิการ : แล้วระบบควบคุมที่ใช้ในโครงการนี้ เป็นระบบควบคุมอัตโนมัติหรือไม่ อย่างไรครับ

คุณวีระพงศ์ : ใช่ครับ แต่เป็นระบบควบคุมอัตโนมัติ (BAS) เฉพาะสำหรับระบบปรับอากาศ, ระบบระบายอากาศ, Drainage Pump, คือเป็นระบบควบคุมอัตโนมัติที่ไม่เกี่ยวกับระบบอื่นที่เหลือ เช่น ไม่เกี่ยวกับระบบแสงสว่าง, Control Access Security System เป็นต้น ระบบควบคุมโดยรวมของทั้งอาคารมีขนาดใหญ่และซับซ้อน งานระบบทุกระบบก็จะมีระบบควบคุมอัตโนมัติของตนเอง แต่ระบบย่อยเหล่านี้ จะสื่อสารกันผ่าน ATM Backbone ระบบควบคุมอัตโนมัติของระบบปรับอากาศทำหน้าที่ควบคุมการ เปิด-ปิด เครื่องส่งลมเย็น, พัดลม, ควบคุมปริมาณ CO₂, อุณหภูมิ, ความชื้น, อุณหภูมิผิวพื้น, รักษาแรงดันในอาคาร เป็นต้น

กองบรรณาธิการ : ในส่วน Concourse ที่มีการใช้กระจกร่วมกับ Fabric Membrane แทนหลังคาทึบเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสถาปัตยกรรมและแสงสว่าง ไม่ทราบว่าส่วนนี้มีเทคนิคการออกแบบเป็นพิเศษอย่างไรบ้าง ในด้านการลดภาวะความร้อนจากแสงอาทิตย์

คุณวีระพงศ์ : มีแน่นอนครับ การออกแบบวัสดุห่อหุ้มอาคาร จะคำนึงถึง Optimized energy concept กระจกที่ใช้เป็นกระจกสองชั้นที่มี Low Emission Coating เมื่อนำมาใช้ร่วมกัน Fabric membrane มีความสามารถในการสะท้อนแสง (Solar reflection) เท่าไหร่, ดูดซับไว้เท่าไหร่ หรือยอมให้แสงผ่านเข้ามาได้เท่าไหร่และลดรังสีคลื่นยาวได้แค่ไหน

กองบรรณาธิการ : ดังนั้น ถ้าจะกล่าวถึงความร้อนจากแสงอาทิตย์ แทบจะไม่มีผลใดๆ กับระบบปรับอากาศเลยได้หรือไม่ครับ

คุณวีระพงศ์ : คงไม่ถึงขนาดนั้น แต่เราจะยอมให้แสงสว่างเข้ามาบางส่วน ในขณะที่เดียวกันก็จะสะท้อนรังสีความร้อนออกไปบางส่วนอย่างที่เราพูดมาแล้ว สุดท้ายแล้วผลที่ได้ก็จะไม่แย่เหมือนกับการใช้กระจกธรรมดา คือคงไม่ร้อนเท่ากับกระจกธรรมดาสภาพคงคล้ายๆ กับกระจกถยนต์ที่ติดฟิล์มกรองแสง

กองบรรณาธิการ : จาก VDO Presentation โครงการสนามบินสุวรรณภูมิที่เคยเห็นพบว่าผิวพื้นภายในอาคารสนามบินจะเป็นวัสดุตกแต่งคล้ายๆ กับหินแกรนิต

หรือหินอ่อนซึ่งเข้าใจว่ารวมถึงพื้นส่วนที่จะมีการเดินท่อน้ำเย็นของระบบ Radiant Floor Cooling ด้วย ตกลงว่าผิวพื้นของบริเวณส่วนที่เป็นระบบ Radiant Floor Cooling ต้องวัสดุพิเศษอะไรหรือไม่

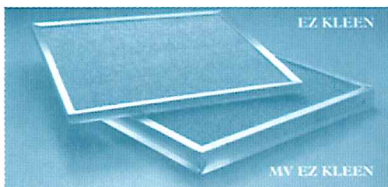
คุณวีระพงศ์ : เป็นพื้นหินขัดครับ โดยโครงสร้างของพื้นจะเริ่มจากพื้นสำเร็จรูป (Pre-Cast Slab) หนึ่งชั้นก่อน จากนั้น ในบางชั้นจะมี Floor Insulation เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้ความเย็นจากท่อน้ำเย็นที่ฝังในพื้นถ่ายเทไปยังพื้นด้านล่าง Floor Insulation จะมีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาวะอากาศของพื้นที่ด้านล่าง ต่อจากนั้นจะปูด้วย Vapor barrier slip sheet เททับด้วย Screeding แล้วถึงจะเป็นพื้นหินขัดเป็นผิวชั้นบนสุด ซึ่งหากเราพิจารณาขั้นตอนการเทพื้นทั่วๆ ไปที่ไม่มีการฝัง Floor Cooling Pipe จะเห็นว่าขั้นตอนปกติก็จะเริ่มจาก Pre Cast Slab แล้วจะมีการเท Topping แล้วค่อยทำ Finishing ซึ่งในระบบ Radiant Floor Cooling เราจะต้องติดตั้ง Radiant Floor Cooling Pipe เข้าไปในส่วน Screeding หรือก่อนการทำ Finishing หรือทำพื้นหินขัด ซึ่งอาจเป็นพื้นหินขัดแบบ Cast-In-Place ก็คือเทพื้นแล้วก็ขัดกันเดียวกันเลย หรืออาจเป็นแบบหินขัดแบบ Pre-Cast Tile คือเป็นแผ่นหินขัดแบบที่ทำสำเร็จแล้วมาเป็นแผ่นๆ แล้วก็ปูคล้ายๆ กระเบื้องอีกที ทั้งนี้ วัสดุและความหนาของ Screeding และ Floor Finishing มีผลกับค่า Heat Transfer Co-efficient ของ Radiant Floor Cooling ดังนั้น จึงต้องมีข้อกำหนดของพื้นพอสมควร เช่น Concrete จะต้องมีความ Thermal Conductivity ประมาณ 1.3 วัตต์ต่อเมตรต่อเซลเซียส หรือความหนาของคอนกรีตไม่ควรเกิน 6 เซนติเมตร วัดจากผิวท่อน้ำเย็นถึงผิวพื้น คือถ้ามากเกินไป เช่น หนา 8 หรือ 10 เซนติเมตร ก็จะเพิ่มค่า U หรือค่า Overall Heat Transfer Co-Efficient ส่วนพื้นหินขัดก็ควรจะมีความหนาไม่ควรเกิน 1.5 เซนติเมตร ซึ่งทั้งหมดนี้ก็จะส่งผลโดยตรงต่อ Capacity ของ Radiant Floor Cooling ว่าจะสามารถดูดซับความร้อนได้มากหรือน้อยเพียงใด



ความก้าวหน้าที่ Concourse G



ความก้าวหน้าที่ Concourse E



บริษัท ชัยมิตร เอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

81/100 หมู่ 20 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 โทร. 0-2757-4510 (อัตโนมัติ 8 สาย) แฟกซ์. 0-2757-4566

Website : www.chaimitr.com E-mail : chaimitr@chaimitr.com

Exclusive Distributor for :

AAF-Air Filters & System
Purafil-Odor & Corrosive Gases Control
RP-Aluminium Air Filters
Amtrol & Westrol Expansion Tank
Comefri-Centrifugal Fans
TCF & Aerovent-Air Moving Equipment
Flame Gard-94% Efficiency Grease Filters by ULC
Tuttle & Bailey Air Distribution Products.



กองบรรณาธิการ : ในส่วน Concourse ที่จารีตินรับผิดชอบงานระบบปรับอากาศอยู่ พอจะสรุปข้อมูลงานระบบปรับอากาศให้ทราบได้หรือไม่ครับว่ามีขนาดงานเป็นอย่างไรบ้าง

คุณวีระพงศ์ : ที่จารีตินรับผิดชอบอยู่ก็มีรายละเอียดงานปรับอากาศโดยสรุป เป็นดังนี้ครับ:-

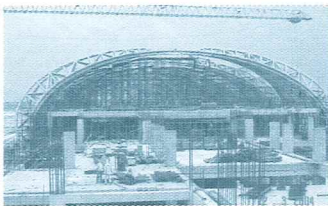
- ขนาดของระบบปรับอากาศใน Concourse
1. พื้นที่ปรับอากาศใน Concourse 381,000 m²
 2. ความยาวท่อน้ำเย็นรวม 52,000 m
 3. ความยาวโดยรวมของทุก Concourse 3,300 m รวมกัน
 4. ความกว้าง x ความสูง ของ Concourse 40 X 24 m
 5. ขนาดทำความเย็นรวมที่ใช้
 - 5.1 Displacement Air Diffuser System 2,000 TR
 - 5.2 Radiant Floor Cooling System 6,000 TR
 - รวม 8,000 TR
 6. ขนาดพื้นที่ท่อลมโดยรวม 100,000 m²
 7. จำนวนอุปกรณ์ (โดยประมาณ)
 - 7.1 DISPLACEMENT DIFFUSER 1,400 ตัว
 - 7.2 AHU 174 ตัว
 - 7.3 FCU 472 ตัว
 - 7.4 FAN 330 ตัว
 - 7.5 RADIANT FLOOR CIRCULATING PUMP 104 ตัว
 - 7.6 HEAT EXCHANGER 104 ตัว
 - 7.7 VAV BOX 175 ตัว
 - 7.8 FAN POWERED BOX 1,100 ตัว
 - 7.9 BAS POINT SCHEDULE 5,600 Point
 8. ปริมาณอากาศหมุนเวียนในระบบปรับอากาศ 3,360,000 CFM

กองบรรณาธิการ : จากหลักการทำงานของระบบ Radiant Floor Cooling ที่คุณวีระพงศ์ได้อธิบายไว้ในตอนต้น ดูเหมือนกับโครงการนี้ จะไม่มีการเดินท่อส่งลมเย็นเลยใช่ไหมครับ

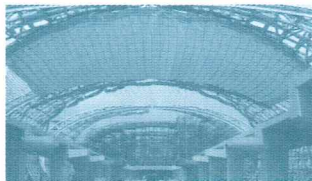
คุณวีระพงศ์ : ท่อลมยังมีใช้อยู่ครับ เหมือนกับที่กล่าวไว้ตอนต้นว่าระบบที่ใช้เป็นระบบ Hybrid คือใช้ Radiant Floor Cooling ร่วมกับระบบปรับอากาศแบบ Variable Air Volume Displacement System แต่คงลดปริมาณท่อส่งลมลงจากการออกแบบระบบปรับอากาศแบบปกติได้มากพอสมควร

กองบรรณาธิการ : จากความกว้างของ Concourse ที่กว้างประมาณ 40 เมตร การส่งลมเย็นแบบ Displacement จากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งมีเทคนิคเป็นอย่างไรบ้าง

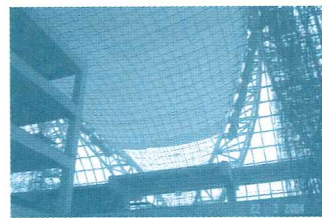
คุณวีระพงศ์ : มีจุดประสงค์หลักอยู่ 2 ประการที่เลือกระบบ Displacement Ventilation Principle ที่มีการจ่ายลมเย็นที่ความเร็วต่ำๆ



งานโครงสร้างบริเวณ Concourse F



การติดตั้ง Fabric membrane บริเวณ Concourse B



การติดตั้ง Fabric membrane บริเวณ Concourse A



การติดตั้งแผงกระจกตัวอย่างบริเวณ Concourse A

ประการแรกก็คือเพื่อให้เกิดการสร้าง Stratification Layer ขึ้น คือถ้าลมเย็นมีความเร็วสูงๆ ชั้น Stratification อาจไม่เกิดขึ้นหรืออาจสูงเกินไป ที่เราต้องการเพียงแค่ 2-3 เมตรจากพื้นเท่านั้น ทั้งนี้ หลักการของระบบ Displacement คือให้ลมส่งมีความเร็วลมผ่านหัวจ่ายต่ำๆ ประมาณ 0.3 m/s แต่ว่ามีอุณหภูมิแตกต่าง (Temperature Difference) ระหว่าง Space Temp กับ Supply Air Temp อยู่ที่ประมาณ 6-8 OK ดังนั้น ลมเย็นที่จ่ายมาที่ Displacement Diffuser อุณหภูมิ 18°C ก็จะไหลไปหาอุณหภูมิ 24°C ถ้ายังมีอุณหภูมิแตกต่างอยู่ อากาศเย็นก็จะไหลไปเรื่อยๆ ไปจนถึงบริเวณที่มีอุณหภูมิ 24°C ตัวอย่างเช่น อุณหภูมิลมส่งที่ Displacement Diffuser Face เป็น 18°C เมื่ออากาศเย็นไหลไปที่ระยะ 5-10 เมตร อุณหภูมิอาจเพิ่มขึ้นเป็น 19°C ระยะห่างออกไปอีกอาจเป็น 20°C หรือ 21°C จนถึง 24°C ก็หมดกระแสลมเย็นที่จะไหลไปได้ ด้วยวิธีนี้เราก็สามารถส่งลมเย็นไปได้ไกลๆ

ประการที่สอง คือการที่ไม่ใช้ Air Velocity สูงๆ คือเรื่องของ Draft Air หรือ Thermal Comfort ของคน คือจะทำให้เราไม่รู้สึกว่ามันมาปะทะตัวเราจนรู้สึกว่ามี Air Movement มากเกินไปเลย ดังนั้น หากความกว้างของ Concourse ประมาณ 40 เมตร ก็อาจมี Displacement สัก 3 แถว หรือ 4 แถว ตามความกว้างของ Concourse แต่ถ้ากว้างกว่านี้หรือมีขนาดพื้นที่ใหญ่กว่านี้ ก็อาจมี Displacement Diffuser เพิ่มอีกแถว ที่จะจ่ายลมเย็นออกไปให้ Cover พื้นที่ที่ต้องปรับอากาศ

กองบรรณาธิการ : แล้วหากมีการเพิ่ม Displacement Diffuser เข้าไปช่วงกลางของพื้นที่ใช้งาน จะไม่ทำให้สูญเสียความสวยงามของงานตกแต่งภายในหรือ

คุณวีระพงศ์ : ไม่ทำให้สูญเสียความสวยงามแน่นอน เนื่องจากเราได้ออกแบบรูปร่างของ Displacement Diffuser ให้เป็นส่วนหนึ่งของงานตกแต่งภายใน เรียกว่ารูปร่างหน้าตาของ Displacement Diffuser จะเป็น 1 เดียวในโลกเลยก็ว่าได้ คือเป็นรูป Aerofoil wing เป็นรูปปีกเครื่องบินกว้าง 140 เซนติเมตร สูง 180 เซนติเมตร หากคนทั่วไปดูแล้วจะคิดว่าเป็นงานตกแต่งภายในธรรมดา คือจะเห็นเป็นลักษณะปีกเครื่องบินเรียงเป็นแถวสวยงาม ซึ่งยังสามารถใช้ซ่อนอุปกรณ์พวกลำโพง, เครื่องกระจายเสียง และ Manifold ของ Radiant Floor ด้วย

กองบรรณาธิการ : แล้วด้านความคืบหน้าของงานไปถึงไหนแล้ว

คุณวีระพงศ์ : ความคืบหน้าล่าสุดโดยรวมของ Passenger Terminal Complex ณ เดือนธันวาคม 2546 อยู่ที่ประมาณ 43%

กองบรรณาธิการ : พบปัญหาในระหว่างการทำงานโครงการขนาดนี้บ้างหรือไม่

คุณวีระพงศ์ : ที่พบก็เป็นเรื่องข้อจำกัดด้านระเบียบการปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นสัญญางานกับฝ่ายรัฐ ต้องรอบคอบพอสมควร อีกทั้งเป็นงานขนาดใหญ่ มีผู้ดูแลหลายฝ่าย ซึ่งบางครั้งก็จะมีลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานในการสรุป ในการหาข้อยุติที่ต้องใช้เวลาพอสมควร ไม่เหมือนโครงการทั่วๆ

จารีติน

Jardine Matheson (Thailand) Limited - M&E Contracting Division

22nd Floor, Times Square Building, 246 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110

Tel 0-2254-0299 Fax 0-2254-0218 e-mail : jardines@jardines.co.th <http://www.jardines.co.th>

ไปที่หาข้อยุติได้ด้วยการตัดสินใจของ 3-4 ฝ่ายเช่น ฝ่ายผู้รับเหมา เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน ซึ่งในบางกรณียังสามารถหาข้อยุติได้ด้วยการตัดสินใจจากสองฝ่ายเท่านั้น คือผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงาน ซึ่งเมื่อสรุปแล้วก็สามารถนำข้อยุติไปดำเนินการต่อได้ทันทีบางเรื่องเมื่อผู้รับเหมาผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมรับทราบแล้วก็หาข้อยุติได้ บางเรื่องผู้ควบคุมงานเสนอเรื่องให้เจ้าของโครงการตัดสินใจ แล้วผู้รับเหมาก็เพียงรับไปดำเนินการ ซึ่งจะเห็นว่าใช้เวลา ลำดับขั้นตอนไม่มาก แต่งานนี้ซับซ้อนมีข้อกำหนดที่เป็นสัญญาภาพพอสมควร รวมทั้งเป็นงานที่เป็นหน้าเป็นตาของประเทศ ก็ต้องมีการควบคุมคุณภาพให้ดี ดังนั้นเมื่อลงรายละเอียดเรื่องคุณภาพ ก็จะมีข้อกำหนดกฎเกณฑ์มากขึ้นด้วย เพราะเราต้องการคุณภาพงานที่เป็นคุณภาพระดับโลกจริงๆ จึงมีข้อกำหนด มีการตรวจสอบ มีรายละเอียดในการดำเนินงานทุกเรื่อง

กองบรรณาธิการ : เทคโนโลยีการปรับอากาศที่ใช้ในโครงการนี้ค่อนข้างเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย ส่วนทางจารีตนิยมก็ติดตั้งระบบนี้เป็นครั้งแรก คุณวิระพงษ์มั่นใจได้อย่างไรว่า เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จจะไม่มีปัญหาที่อาจคาดไม่ถึง

คุณวิระพงษ์ : ที่จารีตนิยมฝ่าย Engineering ของเราเองที่ศึกษาเรื่องนี้โดยตรง เพื่อตอบปัญหาและข้อสงสัยที่ทีมงานของเรา เช่น เรื่องที่ถามกันมากกว่าไม่กลัวการเกิด Condensation หรือที่ทีมงานของเราเมื่อเริ่มศึกษาแบบก็นึกถึงปัญหานี้เหมือนกัน แล้วก็เกิดคำถามนี้มาก่อนแล้ว เมื่อมีคำถามแล้วเราก็นึกต่อว่าจะทำอย่างไร เราจึงได้กำหนดแนวทางโดยให้มีการตั้งอีกทีมขึ้นมาเพื่อตอบคำถามที่ทีมแรกมี โดยเริ่มศึกษาทาง Paper Work ทางเทคนิค ทางรายการคำนวณ แล้วก็ยังตั้งทีมที่ปรึกษาที่เป็นนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย นำโดย ผศ. ดร. จินดา เจริญพรพานิชย์ มาช่วยเราในเรื่องห้อง Lab คือสร้างห้องทดสอบเลย เพื่อจำลองสถานการณ์ตามสภาวะการใช้งานที่ใกล้เคียงความเป็นจริง คือเป็นการตรวจสอบกลับจากรายการคำนวณหรือจากทฤษฎีอีกที เช่นทฤษฎีว่าอย่างนั้น ถ้าทำอย่างนั้น จะได้ผลลัพธ์ที่ได้คือคำตอบของทุกอย่างที่เราสงสัย ทำให้รู้ว่าความจริงจะเป็นไปตามทฤษฎีที่กล่าวไว้หรือไม่ นอกจากนี้ ก็ยังมี Professor Olesen จากมหาวิทยาลัยเทคนิคเดนมาร์กที่เป็นผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นที่ปรึกษาของจารีตนิยมอีกท่านหนึ่ง ซึ่งท่านเชี่ยวชาญและศึกษาด้านนี้มานานตั้งแต่ปี 1994 และเป็นบุคคลชุดแรกๆ ที่ร่วมออกแบบและคิด Concept ของระบบปรับอากาศสำหรับโครงการนี้ว่าจะเป็นอย่างไร ดังนั้น ท่านจะมีทั้ง Concept Design มีทั้งผลการศึกษาเรื่อง Radiant Floor Cooling ของโครงการนี้ที่ได้ทำไว้เป็นเอกสารซึ่งท่านยังได้นำผลการศึกษานี้ไปบรรยายเผยแพร่ทั่วโลก เมื่อเราประมวลผลกับสิ่งที่เราได้ไม่ว่าจะเป็นทางเทคนิคที่เราศึกษาเองจาก Technical Paper รวมทั้งการทำ Experiment ในอุณหภูมิต่ำห้องเลย และมีผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศคอยให้คำแนะนำตลอด แม้กระทั่งอุปกรณ์ในห้องทดลองก็ยกมาจากต่างประเทศ เราเลยมั่นใจว่าระบบจะใช้ได้จริงกับโครงการนี้ และน่าจะสัมฤทธิ์ผลตามที่ผู้ออกแบบได้คิดเอาไว้ ซึ่งถือเป็นความก้าวหน้าอีกขั้นหนึ่งของงานระบบปรับอากาศในเมืองไทย ซึ่งเมื่อโครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เราก็อาจจะเห็นผู้ออกแบบของไทยนำเทคโนโลยีนี้ซึ่งมีข้อดีอยู่มาก มาใช้กันมากขึ้นในอนาคต

กองบรรณาธิการ : ระบบ Radiant Floor นี้มีใช้กันในประเทศหรือไม่ อย่างไร

คุณวิระพงษ์ : จริงๆ แล้วระบบ Radiant Floor มีใช้ในต่างประเทศ เช่น ยุโรปและอเมริกามานานแล้วประมาณ 30-40 ปี แต่ส่วนใหญ่อาจจะเห็น Floor Heating หรือ Ceiling Heating บางทีอาจเป็น 2 ระบบเลย คือเป็นทั้ง Heating



งานระบบที่ Service level อีกมุมหนึ่ง



งานระบบที่ Service level Concourse G

ในหน้าหนาวและ Cooling ในหน้าร้อน เรียกว่ามีใช้กันแพร่หลายมาก ทั้งในอาคารสำนักงานและบ้านพักอาศัย เป็นต้น

กองบรรณาธิการ : ทราบมาว่าอาจารย์จินดา ได้ทำห้องทดลองหรือห้องทดสอบขึ้นเลยใช่หรือไม่ แล้วทำเสร็จหรือยัง

คุณวิระพงษ์ : ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว และก็ได้ทดสอบไปได้หลายอย่าง หลายเรื่องที่เป็นปัญหาข้อสงสัยในช่วงแรกๆ ที่ทุกคนเข้ามาเริ่มทำงานปัจจุบันก็ยังทดสอบและเก็บข้อมูลไปเรื่อยๆ ครับ

กองบรรณาธิการ : เมื่อทำการทดสอบเสร็จสิ้นแล้ว จะมีการนำข้อมูลหรือบทสรุปมาเผยแพร่เป็นวิทยาทานหรือไม่

คุณวิระพงษ์ : ถึงตอนนี้ ก็มีผลทดสอบหรือข้อสรุปในหลายเรื่อง อย่างน้อยก็ทุกเรื่องที่เคยเป็นคำถาม ข้อสงสัย ของวิศวกรหลายท่าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องพื้นจะ Condense หรือไม่ เรื่องของกรณีถ้า Solar Load หายไปปัจจุบันทันด่วน เช่น อยู่ๆ ฝนตก อยู่ๆ เมฆบัง หรือพื้นที่ ที่มีเงาบังมีใครเอากำบังได้ก็อาจจะ Condense หรือไม่ หรือแม้คำถามที่ว่าถ้าเอาตู้เหล็กไปวางไว้ ตู้เหล็กจะ Condense หรือไม่ คือได้ทดสอบแทบจะทุกกรณีหรือแม้กระทั่งตอนกลางคืน ว่าพื้นจะ Condense หรือไม่ ก็ศึกษาหมดและได้ผลได้คำตอบออกมาทุกกรณีแล้ว และท่านอาจารย์จินดา ก็ได้นำข้อมูลที่ได้ไปบรรยายเผยแพร่ในวันที่ 4 ธ.ค. 2546 ที่ผ่านมานี้ ในงานสัมมนาที่จัดขึ้นโดย ASHRAE Thailand Chapter แล้วครับ

กองบรรณาธิการ : แล้วขนาดห้องทดลองนี้ มีขนาดเท่าไร และสามารถยกเคลื่อนย้ายไปได้หรือไม่

คุณวิระพงษ์ : ไม่ได้เนื่องจากเป็นงานโครงสร้างจริงทำเป็นห้องของจริงเลย จึงไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ห้องทดสอบนี้ตั้งอยู่ที่ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นห้องขนาด 20 ตรม.

กองบรรณาธิการ : ประสบการณ์ที่ได้จากโครงการนี้ เป็นอย่างไรบ้าง

คุณวิระพงษ์ : ประสบการณ์ที่ได้ทำงานในโครงการระดับนี้ ถือเป็นการโครงการขนาดใหญ่เป็นงานระดับประเทศ และต้องทำงานร่วมกับชาวต่างชาติหลายวัฒนธรรม เพราะฉะนั้นก็จะมีเรื่องแปลกใหม่ให้เรียนรู้มากมาย มีทั้งส่วนที่เราต้องศึกษาจากเขา ซึ่งถือว่าเป็นการถ่ายทอดทางเทคโนโลยี (Technology Transfer) มีทั้งเรื่องที่เราจะได้เห็นมาตรฐานการทำงานของวิศวกรต่างชาติ ผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานต่างชาติ ว่าเป็นอย่างไรรวมทั้งก็เป็นอีกประสบการณ์หนึ่งที่เราจะได้เรียนรู้และพัฒนาตัวเอง แต่ถ้าเราทำงานในประเทศ จะไม่รู้จักความสามารถ ความรู้ ศักยภาพของเราว่าอยู่แค่ไหน เมื่อเราทำงานกับผู้ร่วมงานระดับนี้ ซึ่งบางท่านเป็นศาสตราจารย์ บางท่านเป็นดอกเตอร์ บางท่านผ่านงานสนามบินมาหลายแห่งทั่วโลก ก็ถือว่าเป็นประสบการณ์ที่มีค่ามากที่ได้ทำโครงการระดับนี้



KULTHORN CO., LTD.
237 ถ.หลานหลวง กทม. 10100 โทร. 0-2282-2151, 0-2628-0820 โทรสาร 0-2280-1444, 0-2628-0823 E-Mail: kulthorn@kulthorn.com, www.kulthorn.com

World Class PRODUCTS



Kulthorn Electric Co., Ltd.



THACOM
Thai Compressor Manufacturing Co., Ltd.



Kulthorn Materials & Controls Co., Ltd.

กองบรรณาธิการ : ศักยภาพของผู้รับเหมาไทยกับโครงการระดับนี้ในมุมมองของคุณวีระพงศ์

คุณวีระพงศ์ : คิดว่าผู้รับเหมาไทยเราทำได้สบายมาก เรามีพื้นฐานความรู้ มีพื้นฐานเทคโนโลยีที่ดีพอสมควร ไม่มีงานไหนที่มีเทคนิคสูงจนเราทำไม่ได้ ผมหมายถึงงานรับเหมาในระดับนี้ เพียงแต่เราจะมีโอกาสหรือได้รับโอกาสให้เราลองศึกษาให้เราลองทำหรือไม่มากกว่า ขึ้นแรกอาจเริ่มโดยมีที่ปรึกษาเป็นชาวต่างชาติที่เชี่ยวชาญมาถ่ายทอด Know How ให้เรา ผมคิดว่าไม่น่าจะเป็นเรื่องยากจนเราจะทำไม่ได้ ด้วยขีดความสามารถความรู้เทคโนโลยีที่มี บุคลากร ด้วยความร่วมมือของภาคอื่นๆ อย่างเช่นว่า สถาบันการศึกษา หรืออื่นๆ ในสมาคมวิชาชีพต่างๆ ของเรา ผมว่าบุคคลเหล่านี้คือแหล่งความรู้ เป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญของเรา ที่สามารถช่วยให้เราทำงานที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้

กองบรรณาธิการ : หายสุดคงขอให้คุณวีระพงศ์ช่วยสรุปปิดท้ายให้ด้วย

คุณวีระพงศ์ : ภาพรวมในความรู้ลึกส่วนตัวและในฐานะบริษัท จาร์ตินแมธธิสัน (ประเทศไทย) จำกัด รู้สึกภาคภูมิใจที่มีส่วนร่วมกับโครงการระดับชาติ วันข้างหน้าคงเป็นอนุสรณ์สำหรับตัวเราว่าครั้งหนึ่งได้ทำงานโครงการระดับนี้

และขอขอบคุณบริษัท จาร์ตินแมธธิสัน โดยเฉพาะคุณณรงค์ชัย ชวนัสพร ผู้จัดการทั่วไป ที่ให้โอกาสผมทำงานนี้ ซึ่งเชื่อว่าจะมีหลายคนที่ยากมีโอกาสนี้สัมผัสกับงานเช่นกัน ผมก็เป็นกลุ่มแรกๆ ที่ได้สัมผัสกับระบบและ Concept ของการออกแบบของโครงการลักษณะเช่นนี้ ก็หวังว่าระบบที่เกิดขึ้นใหม่นี้ คงเป็นประโยชน์แก่ประเทศชาติ ในเรื่องของประสิทธิภาพพลังงานเรื่อง Indoor Air Quality เพราะว่าเราใช้ Radiant Floor Cooling แทนที่เราจะใช้ Forced Air ปริมาณมากๆ เราใช้ระบบนี้ต้อง Clean กว่าแน่นอน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่เราเรียกได้ว่าเป็น Green Technology ก็ได้ คือทั้งสะอาด ทั้งประหยัดพลังงาน สุดท้ายนี้ อะไรที่อาจเป็นประโยชน์แก่ท่านที่สนใจที่ผมอาจให้ข้อมูลได้ ผมก็ยินดี หรือถ้าสนใจจะมาดูงานก็ให้ติดต่อผมมา ยินดีจะเผยแพร่เทคโนโลยีและประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานโครงการนี้ครับ

ทางสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ขอขอบคุณคุณวีระพงศ์ อุทัยกุล ที่กรุณาให้สัมภาษณ์ถึงความคืบหน้าของโครงการงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร Concourse สนามบินสุวรรณภูมิ มา ณ โอกาสนี้

ที่ปรึกษาและอดีตนายกสมาคมฯ คุณชรัตน์ สว่างวรรณ จัดแข่งกอล์ฟกระชับสัมพันธ์ TNP & THAINAM-KYOWA Golf Invitation 2004

คุณชรัตน์ สว่างวรรณ กรรมการผู้จัดการ บริษัทไทยนามพลาสติก จำกัด (มหาชน), บริษัท ไทยนาม-เคียววา จำกัด และอดีตนายกสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ปี 2544-2545 จัดแข่งกอล์ฟกระชับสัมพันธ์ TNP & THAINAM-KYOWA Golf Invitation 2004 ณ สนาม เดอะ รอยัล กอล์ฟ แอนด์ คันทรี่ คลับ ลาดกระบัง เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547 ที่ผ่านมา โดยมี ฯพณฯ พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์ องคมนตรี ให้เกียรติมาเป็นประธานและร่วมออกรอบกับนักกอล์ฟทุกท่าน

ทั้งนี้ คุณชรัตน์ สว่างวรรณ ยังได้ให้เกียรติเชิญกรรมการบริหารสมาคมฯ เข้าร่วมประชันฝีมือในครั้งนี้ด้วย โดยคุณบรรพต จารุญโรจน์ อุปนายก คุณชัชวาลย์ คุณคำชู เลขาธิการ และคุณนิริยุ ชยางศุ กรรมการบริหารและผู้ช่วยฝ่ายประชาสัมพันธ์ เป็นตัวแทนสมาคมฯ เข้าร่วมลงสวิงในครั้งนี้



<<

ฯพณฯ พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์ องคมนตรี ให้เกียรติถ่ายรูปร่วมกับ คุณชรัตน์ สว่างวรรณ กรรมการผู้จัดการ บริษัทไทยนามพลาสติก จำกัด (มหาชน) คุณบรรพต จารุญโรจน์ อุปนายกสมาคมฯ และคุณนิริยุ

ชยางศุ กรรมการบริหารและผู้ช่วยฝ่ายประชาสัมพันธ์สมาคมฯ และคุณสมนึก ชีพพันธุ์สุทธิ สมาชิกสมาคมฯ (แถวยืน: กลาง-ขวา-ซ้าย ตามลำดับ)

>>
คุณชรัตน์ สว่างวรรณ กล่าวต้อนรับนักกอล์ฟ

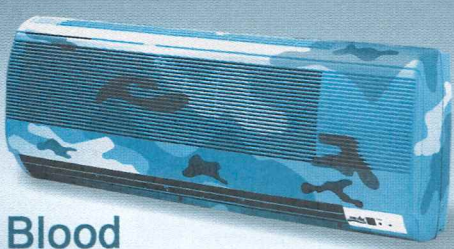


<<

ฯพณฯ พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์ องคมนตรี กล่าวเปิดงาน

>>
กรรมการบริหารสมาคมฯ ร่วมถ่ายรูปกับคุณชรัตน์ สว่างวรรณ (จากขวาไปซ้าย คุณชัชวาลย์ คุณคำชู เลขาธิการสมาคมฯ, คุณชรัตน์ สว่างวรรณ อดีตนายกสมาคมฯ ปี 2544-2545, คุณบรรพต จารุญโรจน์ อุปนายกสมาคมฯ และคุณนิริยุ ชยางศุ กรรมการบริหารและผู้ช่วยฝ่ายประชาสัมพันธ์สมาคมฯ)





Young Blood
กินไม่จุ แต่สู้งานหนัก ยูนิแอร์ AURORA

● ทนทาน ไม่จุจิกกวนใจตลอดการใช้งานนับสิบๆปี
● เสียบ เย็นเร็วและทั่วถึง ● มาตรฐานประหยัดไฟสูงสุดเบอร์ 5 *

UNI-Aire®
ชำนาญเรื่องเครื่องปรับอากาศ

33/1 หมู่ 3 ถนนกิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร : 02-312-4263-74 แฟกซ์ : 02-312-4277, 02-750-1954
http://www.uni-aire.com E-mail : hvac@uni-aire.com

ความคืบหน้าของ ห้องสมุดสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 ที่ผ่านมา คณะกรรมการบริหารสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย และคณะกรรมการบริหาร ASHRAE Thailand Chapter ประชุมหารือแนวทางการจัดทำห้องสมุดร่วมกัน เพื่อให้เป็นศูนย์รวมหนังสือและข้อมูลทางด้านวิศวกรรมปรับอากาศที่สมบูรณ์ที่สุดสำหรับให้บริการสมาชิก โดยในขณะนี้ กรรมการบริหารสมาคมฯ และ ASHRAE Thailand Chapter ได้มีมติร่วมกันอนุมัติให้คณะทำงานสั่งซื้อหนังสือและมาตรฐานจากต่างประเทศชุดแรก ดังรายละเอียดด้านล่าง จึงขอประชาสัมพันธ์และเชิญชวนสมาชิกสมาคมฯ และสมาชิก ASHRAE Thailand Chapter ว่าจะเข้ามาเยี่ยมชมและใช้บริการห้องสมุดของสมาคมฯ ได้ ณ ที่ทำการสมาคมฯ ทุกวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9.00 น. - 16.00 น.

รายชื่อหนังสือ

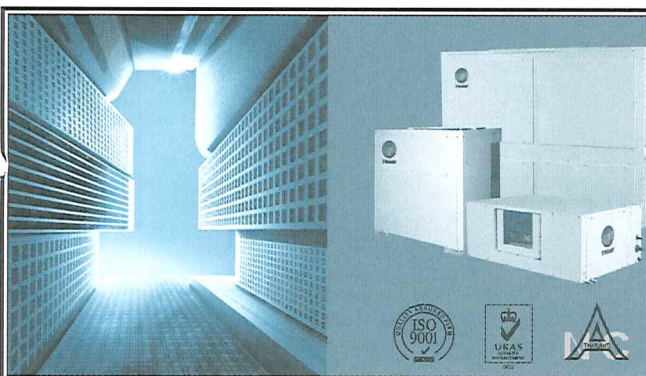
กลุ่ม	ชื่อหนังสือ/มาตรฐาน
Design and Application	1. HVAC Design Guide for Hospital and Clinics
	2. Laboratory Design Guide
	3. Humidity Control Design Guide
Energy Efficiency & Calculation	4. Energy Efficiency Manual
Indoor Air Quality / Comfort	5. ASHRAE Standard 62-2001 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
	6. IAQ and HVAC Systems
	7. VAV System for Environmental
	8. Cold Air Distribution
	9. Displacement Ventilation
Commissioning	10. AABC Commissioning Guide
Controls	11. HVAC Control System Design Diagram
Refrigeration	12. Industrial Refrigeration Handbook
Operation & Maintenance	13. Understanding Electrical and Wiring Diagrams for HVAC&R
Ventilation	14. Industrial Ventilation Design Guidebook
	15. Laboratory Ventilation Guide Book

กลุ่ม	ชื่อหนังสือ/มาตรฐาน
Duct Design	16. HVAC Duct Design
System Design	17. Air Conditioning Systems Design Manual
	18. Design Guide for Cool Thermal Storage
	19. HVAC Testing, Adjusting and Balancing Field Manual
	20. Piping Handbook
	21. Heat Exchanger Design
Application	22. Procedural Standards for Certified Testing
	23. Application Guide for Absorption Cooling
	24. Cleanroom Design
	25. Application of Manufacturer's sound Data
Noise and Vibration	26. Practical Guide to Noise and Vibration Control
	27. HVAC Equations, Data and Rules of Thumb

สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ยื่นขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มเสร็จเรียบร้อยแล้ว

สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทยได้ยื่นขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มกับกรมสรรพากร เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2547 และจะมีผลบังคับใช้ภาษีมูลค่าเพิ่มตั้งแต่วันที่ 8 มีนาคม 2547 เป็นต้นไป

โดยการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ จะมีผลทำให้ค่าใช้จ่ายต่างๆ เพิ่มขึ้น 7% ยกเว้น ค่าหนังสือ ค่าบำรุงสมาชิก และค่าบริการต่างๆ



ทรนยอดขายอันดับ 1 เพราะคุณภาพอันดับ 1

“6 ปีช้อน*”

TRANE
AIR CONDITIONING

เอ็นใจ ไม่ทอดทิ้ง

*จากสถิติยอดขายแอร์อาคารพาณิชย์กรรมและ
แอร์ระบบอุตสาหกรรมของเครื่องปรับอากาศทรน
เทรด (ประเทศไทย) 0-2656-8777 <http://www.tranethailand.com>

แนะนำสมาชิกใหม่ ประจำเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ 2547

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	บริษัท
1	สมพงศ์ หนูเกลี้ยง	ว.และสหขาย คอนซัลแตนท์ จำกัด
2	เชมรัตน์ ดันติวัฒนกุล	-
3	ธารินทร์ สังข์กรม	นักศึกษา
4	อริพงษ์ คำพิลา	นักศึกษา
5	เสรี ถวิลไพร	พัฒนากล จำกัด
6	คันธวัฒน์ เสี่ยงดัง	-
7	วิเชียร เตโชพาร	ไดนามิค เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
8	ขจรศักดิ์ โล่อันันต์	โลตัส เอ็ม แอน อี จำกัด
9	ปิยะ วลัยยี่	โกลบอล ไลน์ เซ็นเตอร์ จำกัด
10	ภูริพันธ์ นันทะวงษ์	ฟูจิตส์ (ประเทศไทย) จำกัด
11	สมจิตต์ ดิสวัสดิ์	อีอีซี จำกัด
12	อายุส วัฒนาวาณิชกร	อีอีซี จำกัด
13	ธนากร ภาณุมาศ	อีอีซี จำกัด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	บริษัท
14	สมพร สุขสุวรรณ	สกลิตเวลลอปเมนท์ จำกัด
15	ธวัชชัย เอกวาริน	สยามนาธาน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
16	จิตติมา จิตติรัตน์	แอร์โค จำกัด
17	สุวิทย์ เตชะเทศ	เอส.ที.เอจี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
18	ทศนีย์ พึ่งพันธ์	ลิเวอร์นอยส์
19	สุพจน์ โกมลรัตนมงคล	ดับเบิล.ที. เอ็นจิเนียริง จำกัด
20	กิตติภูมิ สุขพิชญางกูร	-
21	สมบุญรณ์ เตชศิริวัฒนา	เอพี แอนด์ อี เอ็นจิเนียริง จำกัด
22	สุรัชย์ จิรนาวิบูลย์	สากลแอร์ไฮเทค เซ็นเตอร์ จำกัด
23	ณัฏฐกร สุขอิทธิธรรม	-

กรรมการบริหารสมาคมฯ ร่วมเดินทางสู่งานประชุมใหญ่ฤดูหนาว ASHRAE ปี 2004 เนื่องในโอกาสที่ รศ.ทวิ เวชพุดติ ที่ปรึกษาสมาคมฯ เดินทางไปรับโล่เกียรติยศ “ASHRAE Fellow”



<< ASHRAE Vice President, Mr. Kent Peterson (ที่ 2 จากซ้ายมือ) ร่วมแสดงความยินดีกับ รศ.ทวิ เวชพุดติ (จากซ้าย: คุณนิรัญ ขยางค์, Mr. Kent Peterson, รศ. ทวิ เวชพุดติ, Professor Dr. John Chato จาก University of Illinois, คุณวิชัย ลักษณะกร และคุณจินตนา สิริสันธนะ)

คุณวิชัย ลักษณะกร นายกสมาคมฯ, คุณจินตนา สิริสันธนะ >>>
อุปนายก, คุณชัชวาลย์ คุณคำชู เลขาธิการ, ดร.เชิดพันธ์วิฑูราภรณ์, คุณณรงค์ชัย ขวณัสพร, คุณนิรัญ ขยางค์ กรรมการบริหารสมาคมฯ, คุณฉัตรชัย ภมรสุต และดร.รวี งามโชคชัยเจริญ กรรมการที่ปรึกษาสมาคมฯ นำคณะบุคคล เดินทางไปร่วมแสดงความยินดีกับ รศ.ทวิ เวชพุดติ เนื่องในโอกาสเดินทางรับโล่เกียรติยศ “ASHRAE Fellow” จาก ASHRAE President Richard Rooley ในงานประชุมใหญ่ฤดูหนาว ณ เมือง Anaheim มลรัฐ California ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2547 ที่ผ่านมา





AMENA
living innovations

เครื่องปรับอากาศ อามิโน่ ไมโครเทค



Micro 4tech
smart care

พลาสม่า
Microban
antibacterial protection



● กวด-ล้าง ได้ง่ายด้วยเครื่องจิ้งจอกอัตโนมัติ และประหยัดพลังงาน

- เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพจาก USA พลาสม่าไมโครแบน ที่ฆ่าเชื้อโรคของอากาศ และลดน้ำถึงยับยั้งแบคทีเรียตลอดเวลา เพื่ออากาศสะอาดกว่า
- ใช้ฉนวนกันความร้อนสูง ป้องกันเสียงรบกวนภายนอกอาคาร
- ผลิตจากโรงงานที่ทันสมัย มาตรฐาน ISO 9001:2000 ส่งออกกว่า 50 ประเทศทั่วโลก

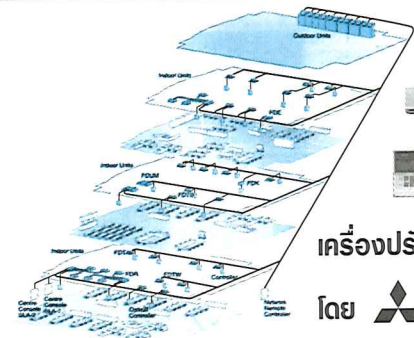
ISO 9001:2000

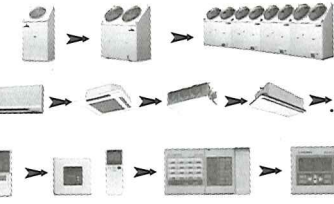
จัดทำโดย **บริษัท ลาภี บาร์เกิดชัย จำกัด**
โทร. 0-25175727 แฟกซ์ : 0-25175730

ผู้สนับสนุน Sponsor Package ปี 2004

สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ขอขอบพระคุณผู้ให้การสนับสนุน Sponsor Package 2004 ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

ลำดับ	บริษัท	Sponsor Package
1	บริษัท กุลธร เอ็นจิเนียริง จำกัด	1
2	บริษัท จาร์ดีนแมททีสัน (ประเทศไทย) จำกัด	1
3	บริษัท จี.อี.ซี. วิศวกรรม จำกัด	1
4	บริษัท ชัยมิตร เอ็นจิเนียริง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1
5	บริษัท ตะวันออกโปลีเมอร์อุตสาหกรรม จำกัด	1
6	บริษัท เทรน (ประเทศไทย) จำกัด	1
7	บริษัท มหาจักรดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	1
8	บริษัท ยูนิโก้ คอนซูมเมอร์โปรดักส์ จำกัด	1
9	บริษัท ยูนิแอร์ คอร์ป จำกัด	1
10	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงชัยอัครวิวัฒน์ (1984)	1
11	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	2
12	บริษัท โกลด์มาร์ก เทคโนโลยี ซัพพลายด์ จำกัด	3
13	บริษัท ครูเกอร์เวนท์เลชั่น อินดัสทรี จำกัด	3
14	บริษัท แคเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด	3
15	บริษัท ไชท์ เพอร์พาวเรชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด	3
16	บริษัท แดนฟอสส์ (ประเทศไทย) จำกัด	3
17	บริษัท บริษัท ไทยศิลา (ประเทศไทย) จำกัด	3
18	บริษัท บางกอกกริฟริกเจอเรชั่น จำกัด	3
19	บริษัท บี.เค.เค. คลูลิ่ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	3
20	บริษัท พัฒน์กล จำกัด (มหาชน)	3
21	บริษัท แพนสยามเอ็นจิเนียริง จำกัด	3
22	บริษัท แมสเทค ลิงค์ จำกัด	3
23	บริษัท ไมโครไฟเบอร์อุตสาหกรรม จำกัด	3
24	บริษัท ยอร์คฯ (ประเทศไทย) จำกัด	3
25	บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด	3
26	บริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด	3
27	บริษัท สยามเทมปี จำกัด	3
28	บริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด	3
29	บริษัท สุวิศว์ จำกัด	3
30	บริษัท เหลียงชิวอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด	3
31	บริษัท อีเมอรัลสัน อีเลคทริก(ประเทศไทย) จำกัด	3
32	บริษัท อีอีซี จำกัด	3
33	บริษัท แอร์คอน เอ็มเอฟจี จำกัด	3





CDU : 5 HP - 40 HP (47,800 BTU/H - 382,400 BTU/H)

FCU : 10 TYPES, 60 MODELS

CONTROLLER : WIRED, WIRELESS, CENTER CONSOLE, WEEKLY TIMER

เครื่องปรับอากาศระบบ VARIABLE REFRIGERANT VOLUME รุ่น KX2

โดย  **MITSUBISHI**
HEAVY INDUSTRIES, LTD.





บริษัท มหาจักรดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
797 อาคารมหาจักร ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320
โทร. 0-2716-8393 (อัตโนมัติ) ต่อ 6, โทรสาร. 0-2319-1363

Advancing the Country, Engineering the Future



If you're Engineers...



28 > 31 October 2004
BITEC, Bangkok

Get connected to the world of engineering. Master the entire future with your engineering expertise. Come on and take a look at the most state-of-the-art engineering technology, innovations and equipment. Challenge the next level of solutions then get more new alliances packed up with the best deal. This is the excellent engineering event you long for.

Leverage Your Strength with Potent Activities:

- National Engineering Project Pavilion
- National Engineering Enterprises & Organizations
- Top ASEAN Engineering Project Showcase
- EIT's Annual Engineering Conference
- Spec-in Forum
- Buyer Forum

4 Engineering Profiles Emphasis On:



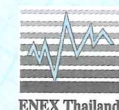
EnTech 2004

Civil Engineering, Building & Construction Technology and Material



MEch 2004

Mechanical Engineering & Technology and Air Conditioning System



ENEX 2004

Electrical Engineering & Lighting Technology



Security & Fire Tech 2004

Security, Safety and Fire Protection Technology

Co-strengthened with

- The Engineering Institute of Thailand under H.M. The King Patronage
- Air-Conditioning Engineering Association of Thailand
- Thai Mechanical and Electrical Design and Consulting Engineering Association
- Illuminating Engineering Association of Thailand
- Thai Electrical & Mechanical Contractors Association

In collaboration with:



Reed Tradex

32nd Floor, Sathorn Nakorn Tower 100/68-69 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500
Tel. +66 2636-7272 Fax. +66 2636-7282, E-mail: engineeringweek@reedtradex.co.th

Honeywell Water Products

• 1st Class Quality Proven

• 2 Years Warranty For

Bronze Body Valve

Globe Valve



Butterfly Valve



Gate Valve



Check Valve



Gate Valve

Globe Valve

Check Valve

Y-Strainer

Butterfly Valve

Y-Strainer

SANG CHAI EQUIPMENT (1984) LTD., PART.

283 Lam Luang Road Pomprab Bangkok 10100 Tel. (02) 628-2600, (02) 280-3444 Fax. (02) 628-0484-5 www.sangchaigroup.com

แผนกิจกรรมสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ปี 2547

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	สถานที่
วันศุกร์ ที่ 19 มีนาคม 2547	สังสรรค์กอล์ฟ ระหว่างสมาชิก ครั้งที่ 1/2547	สนามกอล์ฟ กรีนวัลเลย์ ถนนบางนาตราด
วันอังคาร ที่ 27 เมษายน 2547	สัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 1/2547 เรื่อง “ประเด็นสำคัญในกฎกระทรวงฉบับใหม่ ว่าด้วยประสิทธิภาพของอาคาร”	ห้องสัมมนา ชั้น 4 อาคาร ว.ส.ท. ซอยรามคำแหง 39
เดือนพฤษภาคม 2547	เยี่ยมชมดูงาน ครั้งที่ 1/2547	สนามบินสุวรรณภูมิ
เดือนพฤษภาคม 2547	สังสรรค์โบว์ลิ่งระหว่างสมาชิก ครั้งที่ 1/2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง
วันพุธ ที่ 9 มิถุนายน 2547	เยี่ยมชมดูงาน ครั้งที่ 2/2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง
เดือนมิถุนายน 2547	สัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 2/2547 เรื่อง “นวัตกรรมใหม่ของระบบวิศวกรรมสำหรับ โรงพยาบาล”	ห้องสัมมนา ชั้น 4 อาคาร ว.ส.ท. ซอยรามคำแหง 39
เดือนมิถุนายน 2547	สังสรรค์กอล์ฟ ระหว่างสมาชิก ครั้งที่ 2/2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง
เดือนสิงหาคม 2547	เยี่ยมชมดูงาน ครั้งที่ 3/2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง
เดือนกันยายน 2547	สัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 3/2547 เรื่อง “ระบบควบคุมอัตโนมัติในอุตสาหกรรม ห้องสะอาด”	แจ้งให้ทราบภายหลัง
เดือนกันยายน 2547	สังสรรค์กอล์ฟ ระหว่างสมาชิก ครั้งที่ 3/2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง
เดือนตุลาคม 2547	เยี่ยมชมดูงาน ครั้งที่ 4/2547	สนามบินสุวรรณภูมิ (รอบสอง)
เดือนพฤศจิกายน 2547	ครั้งที่ 4/2547 (สัมมนาประจำปี) เรื่อง “การควบคุมคุณภาพของงานและ การติดตั้งที่ถูกหลักวิชาเพื่อให้ระบบปรับอากาศมี ประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถลดค่าใช้จ่ายของ โครงการได้อย่างมีนัยสำคัญ”	ห้องวิมานแก้ว ชั้น 4 โรงแรม เดอะ แกรนด์
เดือนพฤศจิกายน 2547	สังสรรค์โบว์ลิ่งระหว่างสมาชิก ครั้งที่ 2/2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง
เดือนธันวาคม 2547	แข่งขันกอล์ฟ ประจำปี 2547	แจ้งให้ทราบภายหลัง

หมายเหตุ : แผนการจัดกิจกรรมข้างต้นอาจเปลี่ยนแปลงได้ หากเกิดเหตุสุดวิสัยหรือเหตุขัดข้องอื่น ๆ กรุณาตรวจสอบกำหนดการที่แน่นอน
ของแต่ละกิจกรรมได้อีกครั้งที่สมาคมฯ โทร. 0-2318-4123-4

ขอเชิญชวนสมาชิก และผู้สนใจ สมัครเข้าร่วมเป็นผู้บรรยาย ของสมาคมฯ ประจำปี 2547

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ขอเชิญชวนสมาชิกและผู้สนใจ สมัครเข้าร่วม
เป็นผู้บรรยายทางวิชาการของสมาคมฯ ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมปรับอากาศ หรือเสนอชื่อบุคคลที่ท่านเห็นว่ามีความรู้
ความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ของงานวิศวกรรมปรับอากาศ เพื่อเป็นผู้บรรยายทางวิชาการในโครงการอบรม-สัมมนาของสมาคมฯ
ผู้ที่สนใจกรุณาดาวน์โหลด “แบบฟอร์มสมัครเป็นผู้บรรยายวิชาการ” ได้ที่เว็บไซต์ของสมาคมฯ ที่ <http://www.acat.or.th>
ภายหลังกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ท่านสามารถส่งถึงสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ได้ทางอีเมล manager@acat.or.th
หรือทางแฟกซ์ 0-2318-4120 คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ จะดำเนินการพิจารณาและประกาศผลให้ท่านทราบต่อไป

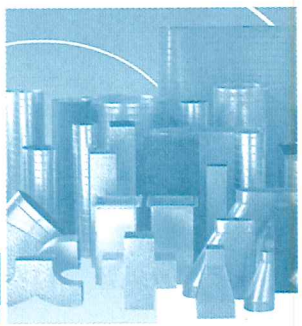


AEROFLEX®




ESCODUCT®







กลุ่มบริษัทตะวันออกโพลีเมอร์ อุตสาหกรรม จำกัด
1179/21-25 Rintangrodfaisaipaknam Rd., Khong-Tan, Khongtoey, Bangkok 10110
Tel : 0-2249-3976 (12 Line) Fax : 0-2249-4098, 0-2249-7798




**บ. ชัยมิตร เอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จก. เดินทางเข้ารับการอบรมหลักสูตร
“Power & Industrial Air Filtration Technology” ณ โรงงาน AAF ประเทศมาเลเซีย**

เมื่อวันที่ 9-11 กุมภาพันธ์ 2547 ที่ผ่านมา คุณวรวัชชัย เสงี่ยมรัตนกุล ผู้จัดการฝ่ายขาย, คุณนพดล จันทรปราง และคุณอำนาจ ยิ่งกว่า วิศวกรฝ่ายขายอาวุโส บริษัท ชัยมิตร เอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เดินทางเข้ารับการอบรมร่วมกับตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์กรองอากาศ “AAF” จากประเทศต่างๆ ในหัวข้อ “Power & Industrial Air Filtration Technology” ซึ่งภายหลังเสร็จสิ้นการอบรมแล้ว ทั้งสามท่านยังได้เข้าเยี่ยมชมกระบวนการผลิตแผ่นกรองอากาศและผลิตภัณฑ์กำจัดฝุ่น อาทิ Dust



Collector, Wet Collector ณ โรงงาน AAF ในรัฐ Selangor ประเทศมาเลเซียอีกด้วย

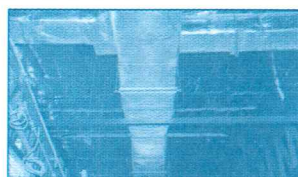
**บ.ชัยมิตร เอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จก. จัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้ด้าน
“เทคโนโลยีห้องสะอาด” สู่วิศวกร-ช่างเทคนิคใน 3 จังหวัดภาคเหนือ**



บริษัท ชัยมิตร เอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จัดสัมมนาวิชาการขึ้นในวันศุกร์ที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547 ที่ผ่านมา ในหัวข้อ “เทคโนโลยีและการออกแบบห้องสะอาด” ณ โรงแรมแรม ดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่ โดยมี รศ. สุรพล พฤษพานิช อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เกียรติเดินทางไปเป็นวิทยากรร่วมกับวิทยากรจากบริษัท ชัยมิตรฯ โดยมีวิศวกร, ช่างเทคนิคและนักวิชาการจาก 3 จังหวัดภาคเหนือคือ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เข้าร่วมสัมมนารวม 52 ท่าน

**บริษัท ชัยมิตร เอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จัดปล่อยขอยอดขายสูงกว่าเป้าด้วยการนำ
พนักงานพร้อมครอบครัว เหนิไฟสู่เกาะภูเก็ต ไข่มุกแห่งอันดามัน**

บริษัท ชัยมิตรเอ็นจิเนียริ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด โดยคุณนิรุญ ชยางศุ กรรมการผู้จัดการ ปล่อยขอยอดขายประจำปี 2546 ที่ได้สูงกว่าเป้าหมายการขาย ด้วยการนำพนักงานและครอบครัวเดินทางโดยสายการบินไทยสู่เกาะภูเก็ต ไข่มุกแห่งอันดามัน เมื่อวันที่ 5-7 ธันวาคม 2546 ที่ผ่านมา โดยมีพนักงานและครอบครัวร่วมเดินทางไปพักผ่อน ทำกิจกรรมเพื่อความสามัคคีร่วมกัน และถือโอกาสเป็นการฉลองปีใหม่ว่างหน้า รวมทั้งสิ้น 53 คน



ผลิตภัณฑ์คุณภาพเยี่ยมจากเครือซีเมนต์ไทย



SFG
ฉนวนตราช้าง



ฉนวนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

WE GIVE YOU MORE QUIET AND COOL



บริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด

เลขที่ 1 ถนนปิ่นหินซอย 11 บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทร. 0-2586-2223-4 แฟกซ์ 0-2586-2225

www.siamfiberglass.com

e-mail : fiberglass@cementthai.co.th



บริษัท จาร์ดีน แมททีสัน (ประเทศไทย) จำกัด
ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2000



Urgently Required

1. **วิศวกร เครื่องกล / ไฟฟ้า** หลายอัตรา
 - ◆ เพศชาย / หญิง อายุ 21 ปีขึ้นไป วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ สาขาเครื่องกล / ไฟฟ้า
 - ◆ มีความรู้ภาษาอังกฤษดี มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี
2. **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ** 2 อัตรา
 - ◆ เพศชาย อายุ 25 ปีขึ้นไป ปริญญาตรี / ปวส. สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง
 - ◆ มีประสบการณ์ด้านความปลอดภัยในงานผู้รับเหมาติดตั้งงานระบบ หรือ ก่อสร้าง อย่างน้อย 3-5 ปี
 - ◆ ผ่านการอบรมหลักสูตร จป. วิชาชีพ ตามกฎหมายแรงงาน
3. **ไฟร์แมน เครื่องกล / ไฟฟ้า** หลายอัตรา
 - ◆ เพศชาย วุฒิ ปวช. / ปวส. สาขาเครื่องกล ไฟฟ้า หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง
 - ◆ มีประสบการณ์ในตำแหน่งงานระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรือ สุขาภิบาล ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป
4. **พนักงานเขียนแบบ** 9 อัตรา
 - ◆ เพศชาย / หญิง วุฒิกศัการระดับ ปวช. / ปวส. ช่างเขียนแบบ เครื่องกล หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง
 - ◆ มีประสบการณ์ในการเขียนแบบด้านงานระบบปรับอากาศ สุขาภิบาล หรือ ไฟฟ้า อย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป
 - ◆ มีทักษะในการใช้โปรแกรม Auto CAD เป็นอย่างดี
5. **พนักงานคลังสินค้า (Storekeeper)** 1 อัตรา
 - ◆ เพศชาย / หญิง อายุ 25 ปีขึ้นไป วุฒิ ปวช. ขึ้นไป มีความละเอียดรอบคอบ
 - ◆ มีประสบการณ์ด้านคลังสินค้าอย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป
6. **เจ้าหน้าที่บัญชี** 1 อัตรา
 - ◆ เพศหญิง อายุไม่เกิน 25 ปี วุฒิปริญญาตรี สาขาบัญชี
 - ◆ มีประสบการณ์ด้านบัญชีอย่างน้อย 1 ปี
 - ◆ มีทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านระบบบัญชี และ Microsoft Office ได้เป็นอย่างดี

สนใจสมัครด้วยตนเองที่ **แผนกทรัพยากรบุคคล**

หรือส่งหลักฐานพร้อมรูปถ่ายมาที่

บริษัท จาร์ดีน แมททีสัน (ประเทศไทย) จำกัด

ชั้น 22 อาคารไทม์ แสควร์ ระหว่างซอย 12 และ 14 (ข้างโรงแรมเชอราตันแกรนด์สุขุมวิท)

246 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 0-2254-0299

E-mail : panadda@jardines.co.th

AIR FILTER . CLEAN ROOM TECHNOLOGY . FAN & VENTILATION . SHELTER COMPONENTS . BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

G

Andair AG

GOLDMARK TECHNICAL SUPPLY CO., LTD.

215/34-35 Moo 6, Pattanakarn Rd., Praves, Bangkok 10250 / Tel. +66 2 7220766-9, 7221362-3 / Fax. +66 2 7221364

Trane News



ร่วมลงนามข้อตกลงการเป็นพันธมิตร
โครงการวิจัยและจัดแสดงที่มีแผนดำเนินการในประเทศไทย
 เทรน (ประเทศไทย) โดยตัวแทน นายทิม วิทิตภูมิประเทศ ผู้จัดการอาวุโส
 ฝ่ายการตลาด ร่วมลงนามข้อตกลงการเป็นพันธมิตร โครงการวิจัยและ
 จัดแสดงที่มีแผนดำเนินการในประเทศไทย ระหว่าง องค์การสวนสัตว์ ในพระบรม-
 ราชูปถัมภ์ นายโสภณ คำบุญ (ผู้อำนวยการองค์การสวนสัตว์) พลเอกเลิศรัตน์
 รัตนวาณิช (ประธานอนุกรรมการฝ่ายการตลาดและสิทธิประโยชน์) โครงการ
 วิจัยและจัดแสดงที่มีแผนดำเนินการในประเทศไทย กับ เทรน (ประเทศไทย) ในวันที่
 11 กุมภาพันธ์ 2547 ณ สวนสัตว์ดุสิต เพื่อสืบสานเจตนารมณ์แห่งโย
 สืบแวดล้อมโดยเทรน สำนักงานใหญ่



เพื่อเป็นการสังสรรค์ ขอบคุณ และแนะนำเทคโนโลยีใหม่
 พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ตรงกับความต้องการ เทรน (ประเทศไทย)
 จัดงาน Trane Strategie Partner Meeting 2004 ในวันที่ 27-29 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงแรมจูเลียส เขาใหญ่ รีสอร์ท

เทรน (ประเทศไทย)
เผยกลยุทธ์ทางการตลาด
และเปิดตัวภาพยนตร์โฆษณาชุดใหม่
(PANDA ทมิบริการเค... แทมบริการคิ)
 โดยคุณทิม วิทิตภูมิประเทศ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายการตลาด
 เทรน (ประเทศไทย) เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2547
 ณ โรงแรม FOUR SEASON



เพื่อเป็นการขอบคุณตัวแทนจำหน่ายช่วงในปีที่ผ่านมา
 ในการช่วยผลักดันยอดขาย และเพื่อเป็นการแนะนำสินค้าและรับทราบนโยบายการขายในปี 2547
 บริษัท พรีเมียร์ แอร์ซิสเพลย์ จำกัด ร่วมกับ เทรน (ประเทศไทย) จัดขึ้นเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2547
 ณ โรงแรม เอส.ดี. ออเนียว กรุงเทพฯ



เดอะ แพลกัมม แฟชั่น มอลล์
วางใจใช้เครื่องปรับอากาศเทรน
 นายสุชัย โชติคุณพูน (ที่ 3 จากซ้าย) ประธานกรรมการ
 บริษัท เอส.พี.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ส์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ลงนาม
 ในสัญญาว่าจ้างติดตั้งงานระบบปรับอากาศ กับ นายวิ
 งามโชคชัยเจริญ (ที่ 2 จากขวา) ผู้จัดการทั่วไป เทรน (ประเทศไทย)
 โดยบริษัท เอส.พี.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ส์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 มอบหมายให้ เทรน (ประเทศไทย) เป็นผู้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เทรน
 และวางระบบปรับอากาศให้กับโครงการ เดอะ แพลกัมม แฟชั่น มอลล์
 เนื่องจากเทรน มีความเชี่ยวชาญในเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ (Chiller)
 จนเป็นที่ยอมรับจากตลาด และผู้ประกอบการรายใหญ่นำทั่วประเทศ



สร้างสัมพันธ์ และสังสรรค์ขอบคุณ
ตัวแทนจำหน่าย
 คุณโตบ ชัยเชษฐธร กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยแมกซ์ (1995) จำกัด
 ร่วมกับ เทรน (ประเทศไทย) เพื่อเป็นการสร้าง
 ความสัมพันธ์ และสังสรรค์ขอบคุณตัวแทนจำหน่าย
 ช่วงที่ผลักดันยอดขายในปีที่ผ่านมา พาตัวแทน
 จำหน่ายช่วงสัปดาห์กับกิจกรรม Walk Rally
 ในวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2547 ณ สวนนกขุ พักยา



เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และขอบคุณที่ตัวแทนจำหน่าย
 ช่วยผลักดันยอดขายและรับทราบถึงนโยบายการขาย แนวทางการตลาด บจก.
 โชชัย แอร์เอ็นจิเนียริง ร่วมกับ เทรน (ประเทศไทย) จัดการแข่งขันโบว์ลิ่ง
 กระชับมิตร สังสรรค์ขึ้นที่ เมเจอร์โบว์ รัชโยธิน ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2547

TRANE
 AIR CONDITIONING
Trane Thailand
 Tel: 0-2656-8777
 www.tranethailand.com

NEW

SCROLL

ROTARY

SIAM COMPRESSOR INDUSTRY COMPANY LIMITED
 BANGKOK OFFICE (Marketing Division)
 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand.
 Tel : 66-2-586-4252 to 59 Fax : 66-2 586-2992, 586-4253

GO WITH SCI . . .
GO WITH THE BEST QUALITY

HIGH CAPACITY

HIGH TECHNOLOGY

FACTORY
 Leemchabang Industrial Estate 87/10 Moo 2, Sukhumvit Road, Sri Racha, Chonburi 20230 Thailand.
 Tel : 66-38 490-900 to 10 Fax : 66-38-490 917, 490-919

www.siamcompressor.com



บริษัท ตะวันออกซินเทค จำกัด

บริษัท ตะวันออกซินเทค จำกัด ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมท่อส่งลมและไคโมไฟ ภายใต้ระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9002:2000, ISO 14001 และ มอก.18001 ต้องการผู้ร่วมงานที่มีความสามารถดังต่อไปนี้

- | | | | |
|--|----------------|--|----------------|
| 1 วิศวกรประเมินราคา | 1 อัตรา | 4 ช่างเทคนิค | 1 อัตรา |
| <ul style="list-style-type: none"> วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมไฟฟ้า ประสบการณ์ 3 ปี ด้านระบบไฟฟ้า ใช้โปรแกรม Auto Cad ได้ดี | | <ul style="list-style-type: none"> วุฒิ ปวช. - ปวส. สาขาอุตสาหกรรม มีประสบการณ์ด้านแม่พิมพ์โลหะ ฉีดขึ้น หรือติดตั้ง/ซ่อม/สร้างแม่พิมพ์โลหะได้ จะพิจารณาเป็นพิเศษ | |
| 2 วิศวกรฝ่ายเทคนิค | 2 อัตรา | 5 ธุรการ | 4 อัตรา |
| <ul style="list-style-type: none"> วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมไฟฟ้า, เครื่องกล, อุตสาหกรรม ประสบการณ์ 3 ปี ด้านระบบไฟฟ้า ใช้โปรแกรม Auto Cad ได้ดี | | <ul style="list-style-type: none"> วุฒิ ปวช. ขึ้นไป ทุกสาขา ใช้คอมพิวเตอร์ได้ดี | |
| 3 เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ | 4 อัตรา | 6 ช่างเทคนิค | 1 อัตรา |
| <ul style="list-style-type: none"> วุฒิ ม.6 - ปวช. เครื่องกล, ไฟฟ้า, อุตสาหกรรม มีประสบการณ์ด้าน QC จะพิจารณาเป็นพิเศษ | | <ul style="list-style-type: none"> วุฒิ ปวช. - ปวส. สาขาอุตสาหกรรม มีประสบการณ์ด้านงานปั๊มโลหะ ฉีดขึ้น หรือติดตั้ง/ซ่อม/สร้างแม่พิมพ์โลหะได้ จะพิจารณาเป็นพิเศษ | |

สนใจสมัครด่วน ! ที่

“ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และธุรการ ”

บริษัท ตะวันออกซินเทค จำกัด

611 หมู่ 4 ซ. 9 A นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถ. สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ

โทร : 0-2709-3147 (12 สาย) E-mail : suwannap@aeroflex.co.th

winaia@aeroflex.co.th

Product programme for R410A
Growing stronger, going further



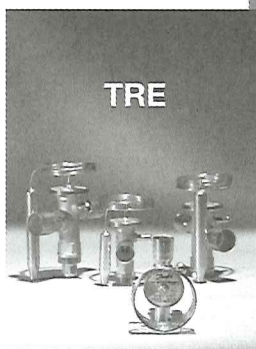
Performer
SCROLL COMPRESSORS



Danfoss Refrigeration and Air Conditioning
Product program is enlarged with the R410A
Components and compressors



EVU



TRE



SGN



DML

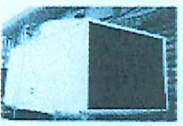
Danfoss (Thailand) Co.,Ltd. 22/359 Moo 1 Seri Thai Rd., Khanna Yao, Khanna Yao, Bangkok 10230 Thailand

TEL : +66(0)2379-9800 (24 lines) FAX : +66(0)2379-9801

E-mail : THSC.RA@danfoss.com

<http://refrignet.asean.danfoss.com>

BKK COOLING TOWER


MODEL : BKC-SERIES MODEL : BKC-S-SERIES MODEL : BKC-M-SERIES

"เป็นบริษัทผลิตหอดูดาวเวอร์ของคนไทยที่ได้ ISO 9002 เป็นรายแรกในประเทศไทย"



MODEL : BKC-SC-SERIES (CONCRETE STRUCTURE)

บริษัท บี.เค.เค. คลัง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

5/69 หมู่ 1 ตำบล บางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ 10540

Tel : 0-2383-3636-7, 0-2383-3601 Fax : 0-2383-3356

E-mail : bkkt_h@hotmail.com www.bkkcooling.com






ISO 9002 QMS01141/392

● ข่าวฝากประชาสัมพันธ์ ●



บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้านรับเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า, สุขาภิบาลและดับเพลิง, ปรับปรุงอาคาร, โยธาและโทรคมนาคม มีความประสงค์จะรับสมัครบุคลากรเพิ่มทุกระบบจำนวนหลายอัตรา ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ	เพศ	ประสบการณ์	อัตรา
1	ผู้จัดการโครงการโยธา	วศบ. โยธา	ชาย	12 ปีขึ้นไป	
2	Project Controller	วศบ. สาขาที่เกี่ยวข้อง	ชาย	5 ปีขึ้นไป	1 อัตรา
3	วิศวกรโครงการโยธาและงานระบบ	วศบ. โยธา, ไฟฟ้า, เครื่องกล (สาขาที่เกี่ยวข้อง)	ชาย	8 ปีขึ้นไป	
4	วิศวกรสนามโยธา	วศบ. โยธา	ชาย	5 ปีขึ้นไป	หลายอัตรา
5	วิศวกรสนามงานระบบ	วศบ. ไฟฟ้า, เครื่องกล (สาขาที่เกี่ยวข้อง)	ชาย	3 ปีขึ้นไป	หลายอัตรา
6	วิศวกรจัดซื้อ	วศบ. ไฟฟ้า, เครื่องกล	ชาย/หญิง	2 ปีขึ้นไป	2 อัตรา
7	ซูเปอร์ไวเซอร์ โยธา, งานระบบ	ปวส. ขึ้นไป	ชาย	8 ปี ขึ้นไป	หลายอัตรา
8	ไฟร์แมนโยธา, งานระบบ	ปวส. ขึ้นไป	ชาย	5 ปีขึ้นไป	หลายอัตรา
9	DRAFT MAN โยธา, งานระบบ	ปวช. ขึ้นไป	ชาย	2 ปีขึ้นไป	หลายอัตรา
10	SURVEY	ปวช. ขึ้นไป	ชาย	2 ปีขึ้นไป	2 อัตรา
11	เจ้าหน้าที่ธุรการสนาม	ปริญญาตรี ทุกสาขา	ชาย/หญิง	2 ปีขึ้นไป	5 อัตรา
12	เจ้าหน้าที่สโตร์	ปวส. ขึ้นไป	ชาย	1 ปี ขึ้นไป	หลายอัตรา
13	ช่างซ่อมเครื่องมือเครื่องจักร	ปวส. ไฟฟ้ากำลัง	ชาย	2 ปีขึ้นไป	1 อัตรา
14	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. หัวหน้างาน, วิชาชีพ)	ปวส. ขึ้นไป	ชาย	1 ปี ขึ้นไป	หลายอัตรา
15	พนักงานขับรถส่วนกลาง	ม.3 ขึ้นไป	ชาย	2 ปีขึ้นไป	หลายอัตรา

ลำดับ	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ	เพศ	ประสบการณ์	อัตรา
16	เจ้าหน้าที่ประมาณราคาอาคาร	ปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง	ชาย/หญิง	10 ปี ขึ้นไป	1 อัตรา
17	เจ้าหน้าที่ประมาณราคาโยธา, งานระบบ	ปวส. ขึ้นไป	ชาย/หญิง	3 ปี ขึ้นไป	4 อัตรา
18	ผู้จัดการแผนกสารสนเทศ	ปริญญาตรี วิทยาการคอมพิวเตอร์	ชาย/หญิง	7 ปีขึ้นไป	1 อัตรา
19	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบุคคล	ปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง	ชาย/หญิง	7 ปีขึ้นไป	1 อัตรา
20	เจ้าหน้าที่บัญชีอาวุโส	ปริญญาตรี บัญชี	ชาย/หญิง	7 ปีขึ้นไป	1 อัตรา
21	เจ้าหน้าที่การเงินอาวุโส	ปริญญาตรี การเงิน	ชาย/หญิง	5 ปี ขึ้นไป	1 อัตรา
22	เจ้าหน้าที่การเงิน	ปริญญาตรี การเงิน	ชาย/หญิง	1 ปี ขึ้นไป	1 อัตรา
23	เลขานุการผู้บริหาร	ปริญญาตรี ทุกสาขา	หญิง	2 ปีขึ้นไป	1 อัตรา
24	เจ้าหน้าที่บุคคล	ปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง	ชาย/หญิง	5 ปีขึ้นไป	1 อัตรา

สนใจ สมัครด้วยตนเอง หรือส่งจดหมาย แนบรายละเอียดพร้อมรูปถ่าย และเงินเดือนที่ต้องการ เลขที่ 2 ซอยสุขุมวิท 81 (ศิริพจน์) ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2332-0345 ต่อ 1208 หรือ Email : personnel@powerlinegroup.com, preepak@powerlinegroup.com

ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

รับสมัคร
ด่วน!

ประกาศรับสมัครงาน สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

ตำแหน่ง “ผู้ช่วยผู้จัดการ” จำนวน 1 อัตรา
คุณสมบัติ

- เพศหญิง อายุ 22-27 ปี
- วุฒิ ปวส. - ปริญญาตรี
- สามารถใช้พิมพ์ดีด / ใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม Word / Excel และ Internet ได้ดี
- มีความรู้ทางด้านบัญชี หรือมีประสบการณ์การทำงาน จะพิจารณาเป็นพิเศษ

สนใจสมัครด้วยตนเองได้ที่ คุณอรรธรณ

ทุกวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 09.00 น. -17.00 น. ณ ที่ทำการสมาคมฯ

หรือส่งหลักฐานพร้อมรูปถ่ายมาที่

“สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย”

เลขที่ 487 อาคาร ว.ส.ท. ชั้น 3 ซอยรามคำแหง 39 (เทพศิลา)

แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 02-318-4119 E-Mail : manager@acat.or.th

สมาคมฯ ขอบวพระคุณ

Copeland Thailand c/o Emerson Electric (Thailand) Co., Ltd.

ที่กรุณาให้การสนับสนุนสมาคมฯ ในปี 2547

Copeland®

EMERSON
Climate Technologies

Copeland Thailand c/o Emerson Electric (Thailand) Co., Ltd.

9/F., Phairojkiya Tower, 400 Bangna-Trad Rd., Km. 4, Bangna, Bangkok 10260, Thailand

Tel: (662) 361-4550-3 Fax: (662) 361-4554 www.copeland-corp.com



DAIKIN
The company for air-conditioner

Elegance Beyond Words

Art for the ceiling..

Daikin **SkyAir**

บริษัท สยามไคกันเซลล์ จำกัด

49/9 หมู่ 5 ซ.อ่อนนุช 55/1 (ซอยสยามไคกัน) ต.อ่อนนุช กม. 7.5 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250 โทร. 0-2721-7670



บริษัท บี.เค.เค. คูลิ่ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

B.K.K. COOLING & ENGINEERING CO.,LTD.

ร บ ส ม ค ร ง า น

- | | | | |
|-------------------------|-----------|--|-----------|
| 1. พนักงานบัญชี | 2 ตำแหน่ง | 8. โพรแมน | 2 ตำแหน่ง |
| 2. เสมียน / บัญชี | 2 ตำแหน่ง | - ควบคุมการผลิต | |
| 3. Project Engineer | 2 ตำแหน่ง | 9. โพรแมน แผนกเชื่อม | 2 ตำแหน่ง |
| 4. Production Engineer | 2 ตำแหน่ง | - อ่านแบบได้ / มีประสบการณ์ในการเชื่อม | |
| 5. หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง | 2 ตำแหน่ง | 10. โพรแมน แผนกติดตั้ง | 2 ตำแหน่ง |
| 6. หัวหน้าแผนกสโตร์ | 2 ตำแหน่ง | - ติดตั้ง / ควบคุมการติดตั้ง | |
| 7. พนักงานเขียนแบบ | 2 ตำแหน่ง | | |

- ตำแหน่งที่ 1 วุฒิปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง ประจำปีที่ออฟฟิศ จ.สมุทรปราการ

- ตำแหน่งที่ 2-10 วุฒิ ปวส.-ปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง ประจำปีที่โรงงาน จ.ชลบุรี

* ทุกตำแหน่ง ถ้ามีประสบการณ์ในการทำงาน จะพิจารณาเป็นพิเศษ

สนใจสอบถามได้ที่...

บริษัท บี.เค.เค. คูลิ่ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

5/69 ม.1 ต.บางแก้ว อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

Tel. 02-3833636-7, 02-3833601 Fax. 02-3833356 E-mail : bkkct_h@hotmail.com

ติดต่อ คุณอานันตยา เลิศวงศ์ (อีฟ) ฝ่ายประสานงานธุรการออฟฟิศ

CHILLED WATER FAN COIL

FEATURES:

- With or Without 3-way Valve
- Various Types of connections Flare, NPT, BSP and etc.
- High Air Flow, Low Water Pressure Drop
- Electronic Remote Controller Wired or Wireless, Cool, Heat/Cool
- Easy/Quick Installation and Serviceable

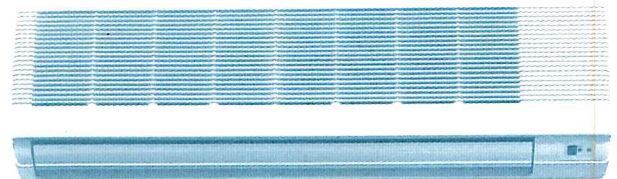
AIRCON-MFG CO., LTD.

14/1 Soi Watnamdaeng, Srinakarin Rd., SAMUTPRAKAN 10540 THAILAND

Phone : (662) 753-5371, 753-5375 Fax : (662) 753-5376, 383-3579

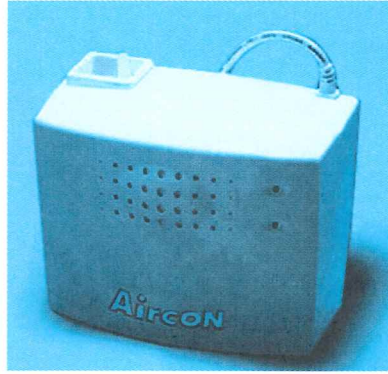
Website : www.aircon-mfg.com

E-mail : aircon@ksc.th.com



Aircon Condensate Pumps

Suitable for Air-conditioners up to 8.8 kW/ 30,000 Btu/h, Low velocity inductive motor for excellent lift up to 6.6 ft / 2.0 meter, Large motor radius and dual face rotary designed for greater torque, With Green LED sign during motor operation and Red LED for basin overflow indication, Circuit is protected with thermal cut-off, Minimal sound level.



Aircon

AIRCON-MFG CO., LTD.

14/1 Soi Watnamdaeng, Srinakarin Rd., Samutprakan 10540 Thailand

Phone : (662) 753-5371, 753-5375 Fax : (662) 753-5376, 383-3579

Website : www.aircon-mfg.com

E-mail : aircon@ksc.th.com



Carrier is the world's manufacturer and marketer of HVAC equipment, operates in 171 countries. With increasing demands for HVAC product countrywide, CARRIER (THAILAND) LTD. is seeking high calibre person for position of :

1. Sales Engineer (2 positions)

Qualification :

- Male, age 24 yrs. old up
- BE, Mechanical or Electrical
- At least 2 yrs. selling experiences
- Knowledge of HVAC system would be advantage

2. Product Engineer (1 position)

Qualification :

- BE, Mechanical with 3-5 years experience in design / engineering of with mechanical products, preferably HVAC products, preferably HVAC products.
- Good knowledge in either design or engineering of air-conditioning products / system.

Both positions : Own car with driving license, good command of English, computer literacy

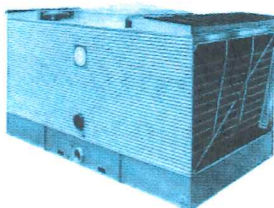
Human Resources Dept., Carrier (Thailand) Ltd. 14-15th Fl., Nation Tower, 46/63-74 Bangna-Trad Rd., km. 4.5, Bangna, Bangkok 10260 Tel : 0-2751-4777 Ext. 1401 Fax : 0-2751-4778 E-mail : jobapplication@carrier.utc.com

BANGKOK
REFRIGERATION CO.,LTD.

จัดจำหน่ายโดย : บริษัท บางกอกรีฟริจเอเรชั่น จำกัด

17 ซ.พืชนเกษตร 8 ถ.สุขุมวิท 71 แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

TEL : 0-2390-2606, 0-2390-2610, 0-2392-7968-69, 0-2711-7082-4 FAX : 0-2381-8359



Baltimore Aircoil



日本スピンドル
NIHON SPINDLE



COOLING MAN

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

ข่าวฝากประชาสัมพันธ์ ASHRAE Thailand Chapter

กรรมการบริหาร ASHRAE Thailand Chapter เดินทางร่วมงานประชุมใหญ่ฤดูหนาว ASHRAE ปี 2004 เพื่อร่วมงานพิธีมอบโล่เกียรติยศ "ASHRAE Fellow" แก่ รศ.ทวี เวชพฤติ



โล่เกียรติยศ "ASHRAE Fellow" ชั้นแรกทีวิศวกรปรับอากาศไทยได้รับจาก ASHRAE



รศ. ทวี เวชพฤติ กล่าวขอบคุณผู้ร่วมเดินทางทุกท่าน



อย่างนี้ต้องฉลอง!



ดร. เชิดพันธ์ วิฑูราภรณ์, รศ. ทวี เวชพฤติ, ดร. วรวิกรม โชคชัยเจริญ, คุณเจนจบ ศรีศักดิ์ และคุณชัชวาลย์ คุณคำชู (และแม่บ้าน)



รศ.ทวี เวชพฤติ รับมอบโล่เกียรติยศ "ASHRAE Fellow" จาก ASHRAE President 2003-2004, Mr. Richard Rooley ณ โรงแรม Anaheim Marriott สถานที่จัดงาน ASHRAE Winter Meeting 2004 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2547 ที่ผ่านมา



คุณฉัตรชัย ภมรสุตร กรรมการที่ปรึกษา สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย กับแม่บ้าน ร่วมเดินทางไปแสดงความยินดีกับ

รศ. ทวี เวชพฤติ ในครั้งนี้ด้วย ภาพถ่ายบรรยากาศบริเวณด้านหน้า Anaheim Convention Center สถานที่จัดงาน AHR Expo 2004



คุณวิชัย ลักษณะกร นายกสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย และ BOG ASHRAE Thailand Chapter กล่าวแสดงความยินดีกับ รศ. ทวี เวชพฤติ ในงานเลี้ยง

อาหารค่ำ ณ ร้านอาหารไทย ในเมือง Anaheim



รศ. ทวี เวชพฤติ พักผ่อนสบายๆ หลังเสร็จสิ้นพิธีการรับมอบโล่เกียรติยศ ณ สวนสนุก ดิสเนย์แลนด์ ปาร์ค เมือง Anaheim, CA

E-mail : pansiam@centralair.co.th



CENTRAL AIR

เครื่องปรับอากาศ เซ็นทรัลแอร์ กนทาน...นานปี

บริษัท แปนสยาม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 62/16-25 ถ.กรุงเทพ-นนทบุรี ต.บางเขน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. 0-2526-1985-90, 0-2526-8234-8, 0-2525-0805-6 แฟกซ์ : 0-2526-1277

ข่าวประชาสัมพันธ์ สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

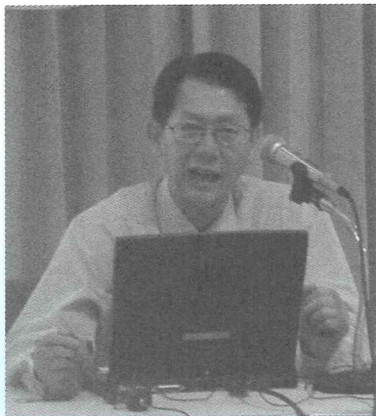
สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ร่วมกับ ASHRAE Thailand Chapter จัดหลักสูตรอบรม เรื่อง “การออกแบบสร้างเครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 20 ตัน ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ” ณ ห้องประชุม 3 อาคาร ว.ส.ท. ชั้น 3 ระหว่างวันที่ 13-14 / 20-21 / 27-28 กุมภาพันธ์ 2547 โดยมีสมาชิกเข้าอบรมรวม 30 ท่าน



คุณวิชัย ลักษณะกร
นายกสมาคมวิศวกรรม
ปรับอากาศแห่งประเทศไทย
เป็นประธานเปิด
งาน

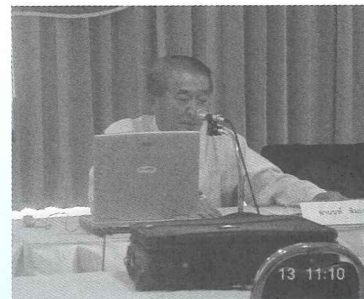


คุณชาติชาย พิสุทธิบริบูรณ์
ประธานจัดหลักสูตรอบรม และ
TEGA CHAIR-ASHRAE Thailand
Chapter 2003-2004 กล่าว
ต้อนรับผู้เข้าอบรมและร่วม
บรรยายในหัวข้อ ข้อมูลด้าน
วิศวกรรมสำหรับ CATALOG



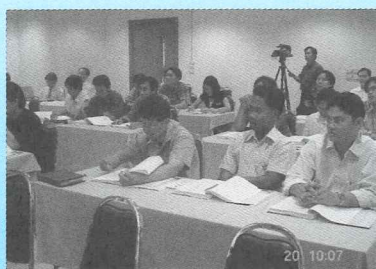
ผศ. ฤชกร จิรกาลวสาน
ภาควิชาวิศวกรรม
เครื่องกล คณะวิศว-
กรรมศาสตร์ จุฬาลง-
กรณ์มหาวิทยาลัย
บรรยายเรื่อง ความรู้
พื้นฐานทางกายภาพ
หลักการทำงานและ
ส่วนประกอบของวงจร
สารทำความเย็น หลัก
การทำงานและหน้าที่

ของอุปกรณ์เสริมของวงจรสารทำความเย็น ความรู้พื้นฐานทางกายภาพของอากาศ Psychrometrics เนื้อหาวิชาด้านอากาศในการออกแบบ คุณลักษณะของพัดลมแบบต่างๆ หลักการทำงานหน้าที่และการเลือกใช้อุปกรณ์ในวงจรไฟฟ้า



คุณอานนท์ สิมะกุลธร
ประธานกลุ่มอุตสาหกรรม
เครื่องปรับอากาศ
และทำความเย็นสภา
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
บรรยายเรื่องหลัก
การเลือกและข้อควร

คำนึงถึงในการออกแบบใช้คอมเพรสเซอร์แบบโรตารี หลักการเลือกและข้อควรคำนึงถึงในการใช้พัดลมและมอเตอร์ขนาดเล็ก



บรรยายภาคผู้เข้าร่วม
สัมมนา



คุณปรเมธ ประเสริฐยิ่ง
Executive Director
Guarantee Engineering
Co., Ltd. และ คุณจิรดุสย์
พิทักษ์ธรรม Product
Design DIV. Manager C.I.
Group Company Limited

บรรยายเรื่อง หลักการออกแบบคอยล์รีออนและคอยล์เย็น

บริษัท ยอร์ก แอร์คอนดิชั่นนิ่ง แอนด์ รีฟริจเออเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
81-89 ซอยอ่อนนุช 64 ถนนอ่อนนุช แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทร. 0-2721-0500, 0-2721-1600, 0-2721-2800 (48 สาย) แฟกซ์: 0-2721-1590-3
E-mail Address : webmaster@yorkthai.com Website : http://www.yorkthai.com

สาขาเชียงใหม่
สาขาขอนแก่น
สาขาหาดใหญ่
สาขาภูเก็ต
สาขาเบ็ญจมาศ ภูเก็ต

: 398/1 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง ตำบลป่าอ้อ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000 โทร. (053) 306-700-2 แฟกซ์: (053) 306-703
: 6 หมู่ 6 ถนนขอนแก่น-ยางพารา ตำบลพะสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 โทร. (043) 338-500-3 แฟกซ์: (043) 338-504
: 638/6-8 ถนนเพชรเกษม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 โทร. (074) 237-762, 238-587, 237-954 แฟกซ์: (074) 365-913
: 4/4 ถนนวิริยพงษ์แยก ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 โทร. (076) 248-290-1 แฟกซ์: (076) 248-292
: เข็มกลัด ภูเก็ต บังนา อื่น 5 โทร. (02) 361-0848-9 แฟกซ์: (02) 361-0850



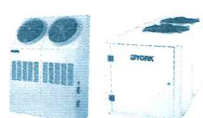
Ultra Series



Stream Line



Ceiling Cassete



Mini Chiller



เขียนบทความ คุณบ้านคุณ



คุณชัยเอก สอนโพธิ์
General Manager-
Kruger Ventilation
Industries (Thailand)
Co., Ltd. บรรยายเรื่อง
หลักการเลือกและข้อ

ควรคำนึงถึงในการใช้พัดลมและมอเตอร์ขนาดใหญ่



คุณนิสิต โกวิทวนางษ์
Senior Design Engineer
บริษัท อินทรอนิกส์ จำกัด
บรรยายเรื่อง สถานการณ์
ของชุดควบคุมแบบอิเล็กทรอนิกส์
ในปัจจุบัน



คุณธวัชชัย เสถียรรัตนกุล
ผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท
ชัยมิตร เอ็นจิเนียริง
อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บรรยายเรื่อง หลักใน
การเลือกและข้อคำนึงถึง

ในการใช้อุปกรณ์กรองอากาศ



ผศ. ดร. ดุลย์ มณีวัฒนา
ภาควิชาวิศวกรรม
เครื่องกล คณะวิศวกรรม-
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย บรรยาย
เรื่อง System Balance of
Refrigerant Cycle



รศ. ดร. วิทยา ยงเจริญ
ผอ. สถาบันวิจัยพลังงาน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บรรยายเรื่อง มาตรฐาน
และห้องทดสอบขีดความ
สามารถในการทำความเย็น



คุณบรรเจิด กัจฉมาภรณ์
บริษัท อินเตอร์เทค เทสติ้ง
เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย)
จำกัด บรรยายเรื่อง
มาตรฐานนานาชาติที่
เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์
เช่น IEC CE ETL



คุณจินตนา ศิริสันธนะ President ASHRAE Thailand Chapter เป็นประธานกล่าวปิดการอบรม



Airtemp



เครื่องปรับอากาศที่คุณวางใจ
กนกาน มาตรฐานอเมริกา



BETTER LIVING CO., LTD. Manufacturer
SIAM TEMP CO., LTD. Master distributor

TEL: 0-2961-8822 (11 LINES), 0-2584-1485-9 FAX: 0-2961-9661, 0-2583-7318
E-Mail: blc@loxinfo.co.th Website: http://www.blc.co.th

ขอแสดงความยินดี



สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ขอแสดงความยินดีกับ รองศาสตราจารย์ ทวี เวชพฤติ กรรมการที่ปรึกษาสมาคมฯ และ Board of Governor ของ ASHRAE THAILAND CHAPTER ในโอกาสที่ได้รับการแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ดำรงตำแหน่ง “ศาสตราจารย์” ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ด้านเทคโนโลยีอาคาร (โดยเงินทุนศาสตราจารย์ชาน ในนามกองทุนกลุ่มบริษัท ตะวันออกโปลีเมอร์ อุตสาหกรรม จำกัด) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2548

ประกาศเกียรติคุณ

เมื่อวันพฤหัสบดี ที่ 4 มีนาคม 2547 คุณเทียนชัย เลื่อนประกันดิษฐ์ กรรมการบริหารสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ได้เก็บสร้อยคอทองคำพร้อมพระสมเด็จและแหวนเพชรมูลค่าหลายแสนบาทได้ที่ห้องอาบนำสนามกอล์ฟกรีนวิลล์ บางนา แล้วส่งของคืนเจ้าของคือ คุณพรชัย ต้นพันธุ์สกุล ซึ่งลืมไว้ โดยมี คุณวนิดา พงษ์สุระพิพัฒน์ กรรมการบริหารสมาคมฯ ร่วมเป็นสักขีพยานในการมอบคืน การกระทำครั้งนี้ถือเป็นตัวอย่างที่ดีและน่ายกย่อง ทางสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศฯ จึงขอประกาศเกียรติคุณไว้ ณ โอกาสนี้



อุก. แดง

นับจากปีใหม่มามีเหตุการณ์หลายอย่างเกิดขึ้นในบ้านเรา อาทิเช่น เกิดเหตุการณ์ร้ายทางภาคใต้ ไข้หวัดนกที่มีผลต่อไก่ ส่งผลทำให้หลายคนยังไม่อยากรับประทานไข่ หรือไก่ ถึงแม้รัฐได้ประชาสัมพันธ์ให้รับประทานได้ถ้าปรุงสุกแล้วก็ตาม

ความจริงแล้วหากจะทำอะไรก็ควรอย่าทำผิดธรรมชาติ ไก่จำเป็นต้องถูกเลี้ยงในที่ที่มีบริเวณเพื่อให้ไก่ได้พัฒนาทั้งร่างกายและจิตใจเช่นเดียวกับคนและสัตว์อื่นๆ ที่คนชอบนำมาเลี้ยงเป็นเพื่อนเล่น เมื่อนำไปเลี้ยงในที่ที่คับแคบมันก็จะเกิดความเครียดส่งผลให้ร่างกายที่อ่อนด้วยอาหารที่ขุนอย่างดีแต่ปราศจากความแข็งแรง มันก็จะไม่สามารถมีภูมิคุ้มกันต้านกับโรคภัยแรงได้

จากข่าวไม่ค่อยดีก็มาฟังข่าวดีบ้าง จากต้นปีได้มีการลดภาษีนำเข้าเครื่องปรับอากาศจากกลุ่มอาเซียน ซึ่งมีขนาดทำความเย็นมากกว่า 72,000 บีทียูต่อชั่วโมง และลดมากกว่า 2,400 ลูกบาศก์ฟุตต่ออนาที ทำให้ตลาดบ้านเรามีตัวเลือกมากขึ้น หลายบริษัทฯ ได้อานิสงส์นี้ ก็ขอแสดงความยินดีด้วย

รชนี (ลักษณะโกเศศ) เองปัญญาเลิศ (วท.520)
ฝ่ายประชาสัมพันธ์

ACAT NEWS

สภามหาสมาคมจัดทำโดย

ฝ่ายประชาสัมพันธ์
สมาคมวิศวกรรม
ปรับอากาศแห่งประเทศไทย

สถานที่ตั้ง/ที่ติดต่อ

487 อาคารวิศวกรรมสถาน
แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์
(ว.ส.ท.) ชั้น 3
ซอยรามคำแหง 39
(เทพศิลา 1)
แขวงวังทองหลาง
เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ 0-2318-4119,
0-2318-4123-24
โทรสาร 0-2318-4120
E-Mail : info@acat.or.th
http://www.acat.or.th

ออกแบบ-จัดพิมพ์

Global Graphic Co., Ltd.
โทรศัพท์ 0-2736-5569,
0-2736-6716
โทรสาร 0-2736-5569,
0-2736-6716
E-mail : globalg@ksc.th.com

ACAT News เป็นสารานุกรม 3 เดือนสำหรับสมาชิกของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย บทความที่ตีพิมพ์ในสารานุกรม ACAT News ขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ คัดลอก คัดแปลง นำไปรวม ตีพิมพ์ เผยแพร่ ชื่อความที่ตีพิมพ์ในบทความและโฆษณาในสารานุกรมของสมาคมฯ เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนหรือผู้ลงโฆษณาเอง ซึ่งทางสมาคมฯ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป หากบทความใดผู้อ่านเห็นว่าไม่มีการลอกเลียนหรือแอบอ้างโดยปราศจากการอ้างอิง หรือทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นเอกสารของตน กรุณาแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ จักเป็นพระคุณยิ่ง รายละเอียดต่างๆ ที่ปรากฏในสารานุกรมของสมาคมฯ ได้ผ่านการตรวจทานอย่างถี่ถ้วนเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทางสมาคมฯ ไม่รับประกันความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากการนำข้อมูลในสารานุกรมไปใช้แต่อย่างใด ผู้นำเนื้อหาที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ไปเผยแพร่ไม่ว่าบางส่วนหรือทั้งหมด จะต้องอ้างชื่อสารานุกรมของสมาคมฯ ทุกครั้งในทุกหน้าที่มีเนื้อหาดังกล่าว



G.E.C. ENGINEERING CO., LTD.

G.E.C. SERVICE CO., LTD.

M & E CONTRACTOR AND ENGINEERING



2/78-80 Soi Ladprao 47 (Sapan 2),
Ladprao Rd., Bangkok 10310, Thailand
Tel: (02) 514-1364, 538-1872
Fax: (662) 530-1454



- Supply, Install and Commissioning
- Electrical & Communication System
- Air Conditioning & Ventilation System
- Sanitary & Firefighting System