



สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

AIR - CONDITIONING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND.

487 อาคาร ว.ส.ท. ซอยรามคำแหง 39(เทพีลีลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์.02-318-4119, 02-318-4123 โทรสาร. 02-318-4120 E-Mail :info@acat.or.th http://www.acat.or.th

Co-organized by



สัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 2/2557
เรื่อง "เทคโนโลยีและงานวิจัยเรื่อง การจ่ายลมเย็นเพื่อการประหยัดพลังงานในอนาคต"
"Technology and Research of the Cooling Air Distribution for Future Energy Saving"

วันอังคาร ที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2557

ณ ห้องเพชรชมพู ชั้น 3 โรงแรม ดิเอมเมอร์ลด์ ถนนรัชดาภิเษก

หลักการและเหตุผล

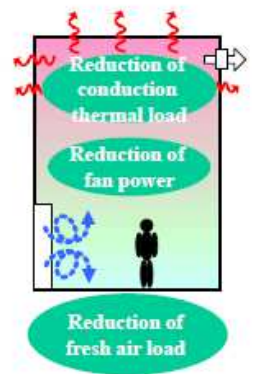
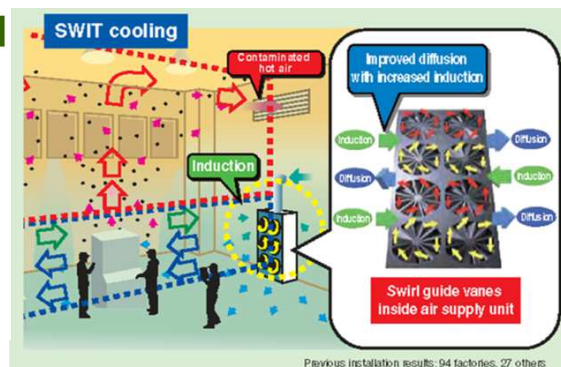
การจ่ายลมเย็นในระบบปรับอากาศ "Space Air Diffusion" ส่วนใหญ่มักเป็นลักษณะการส่งลมเย็นผ่านทางท่อส่งลมเย็นส่งกะดีไปยังหัวจ่ายลมที่ติดตั้งที่ฝ้าเพดานหรือผนัง เพื่อจ่ายลมเย็นเข้าสู่พื้นที่ปรับอากาศ โดยลมเย็นที่มีอุณหภูมิที่ต่ำจะถูกเป่าออกมาจากหัวจ่ายลมเย็น และเกิดการผสมตัวกับลมภายในห้อง ทำให้ลมเย็นมีความเร็วลดลงและมีอุณหภูมิที่พอเหมาะก่อนจะเคลื่อนตัวเข้าสู่พื้นที่ปรับอากาศ (Occupied Zone) การจ่ายลมในลักษณะดังกล่าวทางทฤษฎีเรียกว่า การจ่ายลมเย็นแบบ "Mixing System"

เทคโนโลยีการกระจายลมนอกจากจะเป็นลักษณะ Mixing System ตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีการกระจายลมในรูปแบบอื่นที่มีความพิเศษเฉพาะทาง รวมทั้งมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่สูงขึ้น เช่น Displacement, Unidirectional, การจ่ายลมจากพื้น (Underfloor) เป็นต้น

Displacement System

- Displacement System เป็นเทคโนโลยีการจ่ายลมเย็นโดยอาศัยหลักธรรมชาติของอากาศร้อนที่ลอยขึ้นสู่ที่สูง ส่วนอากาศเย็นจะถูกจ่ายออกจากหัวจ่ายลมเย็นที่ความเร็วต่ำอยู่ในระดับล่างเฉพาะพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศ (Occupied Zone) อากาศร้อนจะนำพาอนุภาค สิ่งปนเปื้อนต่างๆ ลอยขึ้นไปในอากาศทำให้สภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีความสะอาดและเย็นสบาย รวมถึงการกระจายลมเย็นอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโดยการพัฒนาเทคโนโลยีหัวจ่ายลมเย็นที่สามารถอาศัยหลักการเหนี่ยวนำการหมุนวนของอากาศ (Swirling Induction Diffuser) เพื่อการประหยัดพลังงาน

Air flow Pattern of Displacement Ventilation System





สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

AIR - CONDITIONING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND.

487 อาคาร ว.ส.ท. ซอยรามคำแหง 39(เทพลีลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์.02-318-4119, 02-318-4123 โทรสาร. 02-318-4120 E-Mail :info@acat.or.th http://www.acat.or.th

Co-organized by



วิทยากร : Mr. Futoshi Mihashi



Mr. Futoshi Mihashi จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท วิศวกรรมเครื่องกลจากมหาวิทยาลัย Hokkaido และ ได้รับ SHASE (The Society Heating, Air Conditioning and Sanitary of Japan) Technical Fellow มีประสบการณ์การทำงานทางด้านระบบปรับอากาศกว่า 26 ปีกับบริษัท Takasago Thermal Engineering Co.,Ltd. ปัจจุบันดูแลหน่วยงานด้านงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี (R&D Center, Head Quarter Technical Center) มีผลงาน

- R&D about Indoor Unit Quality : LUFT (Under-floor Air Conditioning System) , SWIT@ (Displacement Ventilation System) ซึ่งได้รับรางวัล Energy Saving System Award (2012) จาก ECCJ (The Energy Conservation Center, Japan)

Textile Air Distribution System

- ระบบการกระจายลม และส่งลมในปัจจุบัน มิได้มีเพียงแต่ระบบที่ประกอบขึ้นจาก โลหะ ที่เรารู้จักกันดี หากแต่มีวัสดุทางเลือกอื่น เช่นท่อลมที่ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ (ท่อลมแอร์ผ้า) ด้วยเช่นกัน ท่อลมแอร์ผ้าที่เรารู้จักหรือเคยใช้งานมาถูกแนะนำภายใต้ชื่อต่างๆ เช่น Textile duct, Fabric duct ,Duct socks ,Air socks ,Air tubes ต่างๆเหล่านี้ ได้มีการปรับปรุงและพัฒนา ในด้านต่างๆ อย่างมาก ในช่วงไม่กี่ปีมานี้ เช่น วัสดุที่นำมาใช้ ,วิธีการติดตั้ง, วิธีการกระจายลม ทั้งนี้เพื่อ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เหมาะสมและหลากหลายมากยิ่งขึ้น ทำให้เราพบเห็นการประยุกต์ใช้งานของท่อลมแอร์ผ้า เพื่อการกระจายลมอย่างมีคุณภาพได้โดยทั่วไป มิได้จำกัดอยู่ในกระบวนการผลิตอาหาร (food processing) เช่นที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่นใน สโตร์ขนาดใหญ่ พิตเนสเซนเตอร์ อาคารแสดงสินค้า เป็นต้น



วิทยากร : คุณดร.ศุภฤทธิ ชินสุวพลา กรรมการ บริษัท อีแอลอี อินเทอร์เน็ต จำกัด



นายดร.ศุภฤทธิ ชินสุวพลา จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บริษัท อีแอลอี อินเทอร์เน็ต จำกัด ผู้นำเข้า จัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบปรับอากาศ, ท่อลมแอร์ผ้า



สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

AIR - CONDITIONING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND.

487 อาคาร ว.ส.ท. ซอยรามคำแหง 39(เทพศิลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์.02-318-4119, 02-318-4123 โทรสาร. 02-318-4120 E-Mail :info@acat.or.th http://www.acat.or.th

Co-organized by



เพื่อให้วิศวกรที่ปรึกษา ผู้รับเหมา ผู้ประกอบการและผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้รับความรู้และได้รับข้อมูลใหม่ๆ ทางด้านงานวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยี ที่เกิดขึ้นในงานระบบปรับอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ในเชิงลึกของระบบการกระจายลม (Air Diffusion System) เพื่อสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม "สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย" จึงได้จัดสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อ **"เทคโนโลยีและงานวิจัยเรื่องการจ่ายลมเย็นเพื่อการประหยัดพลังงานในอนาคต" "Technology and Research of the Cooling Air Distribution for Future Energy Saving"**

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ประกอบการ วิศวกรที่ปรึกษา ผู้รับเหมา วิศวกรและช่างบำรุงรักษา เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ติดตั้งและใช้งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการกระจายลม และเลือกใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน
2. ความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีการจ่ายลมแบบ Displacement System : SWIT(Swirling Induction Type HVAC System) และการออกแบบเพื่อประหยัดพลังงาน
3. ความรู้เบื้องต้นของระบบการกระจายลมด้วยท่อลมแอร์ผ้า (Fabric Duct)
4. การนำท่อลมแอร์ผ้าเพื่อประยุกต์ใช้งานในระบบต่างๆ
5. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสัมมนา

กำหนดการ

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 09.15 น.	พิธีเปิด โดย...ผศ.ดร.ตุลย์ มณีวัฒนา นายกสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย
09.15 – 10.30 น.	บรรยาย หัวข้อ "SWIT (Swirling Induction Type HVAC System)" วิทยากร Mr. Futoshi Mihashi R&D SWIT System, Takasago Thermal Engineering Co.,Ltd./ Mr. Wetchayan Worakijthamrongchai, Manager, Thai Takasago Co.,Ltd.
10.30 – 10.45 น.	พักดื่ม น้ำชา / กาแฟ
10.45 – 12.00 น.	บรรยาย หัวข้อ "(Swirling Induction Type HVAC System)" (ต่อ) วิทยากร Mr. Futoshi Mihashi R&D SWIT System, Takasago Thermal Engineering Co.,Ltd./ Mr. Wetchayan Worakijthamrongchai, Manager, Thai Takasago Co.,Ltd.
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.45 น.	บรรยาย หัวข้อ "ระบบกระจายลมและส่งลมด้วยท่อลมแอร์ผ้า (Textile Air Distribution System)" วิทยากร...คุณดุรงค์ฤทธิ์ ชินสุวพลา กรรมการ บริษัท อีแอลอี อินเตอร์เทรด จำกัด
14.45 – 15.00 น.	พักดื่ม น้ำชา / กาแฟ
15.00 – 16.15 น.	บรรยาย หัวข้อ "ระบบกระจายลมและส่งลมด้วยท่อลมแอร์ผ้า (Textile Air Distribution System)" (ต่อ) วิทยากร...คุณดุรงค์ฤทธิ์ ชินสุวพลา กรรมการ บริษัท อีแอลอี อินเตอร์เทรด จำกัด
16.15 – 16.30 น.	พิธีปิด โดย...คุณจักรพันธ์ ภาวังคะรัตน์ President ASHRAE Thailand Chapter

ดำเนินรายการ โดย...คุณทรงยศ ภารดี กรรมการวิชาการ สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย



สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

AIR - CONDITIONING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND.

487 อาคาร ว.ส.ท. ซอยรามคำแหง 39(เทพศิลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์: 02-318-4119, 02-318-4123 โทรสาร: 02-318-4120 E-Mail : info@acat.or.th http://www.acat.or.th

Co-organized by



ใบสมัครสัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 2/2557

เรื่อง "เทคโนโลยีและงานวิจัยเรื่อง การจ่ายลมเย็นเพื่อการประหยัดพลังงานในอนาคต"

"Technology and Research of the Cooling Air Distribution for Future Energy Saving"

วันอังคาร ที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2557

ณ ห้องเพชรชมพู ชั้น 3 โรงแรม ดิเอมเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก

ชื่อนามสกุล.....เลขสมาชิก.....

บริษัท.....

ที่อยู่(ในการออกใบเสร็จ).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....

E-mail.....

เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร(ถ้ามี).....เลขที่ใบอนุญาตสภาวิศวกร(ถ้ามี).....

(กรุณากรอกเลขสมาชิกสภาวิศวกรให้ครบถ้วน เนื่องจากจะมีผลต่อคะแนน CPD ของท่าน)

อัตราค่าลงทะเบียน

ชำระเงินภายในวันที่ 20 สิงหาคม 2557

ชำระเงินภายในวันที่ 20 สิงหาคม 2557

สมาชิก ACAT / ASHRAE Thailand

ราคา 2,000 บาท

ราคา 2,400 บาท

บุคคลทั่วไป

ราคา 2,400 บาท

ราคา 2,800 บาท

ยินยอมเข้าร่วมงานในวันดังกล่าวเนื่องจากได้ลงทะเบียนล่วงหน้าไว้เรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ

1. อัตราค่าลงทะเบียนข้างต้น รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%, ค่าเอกสาร-ซีดี การบรรยาย , อาหารว่าง , อาหารกลางวัน เรียบร้อยแล้ว
2. สมาคมไม่อยู่ในข่ายที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
3. **พิเศษสุด!** ท่านที่ชำระค่าลงทะเบียนในอัตราบุคคลทั่วไปท่านสามารถให้สิทธิ์สมัครสมาชิกสมาคมฯ 1 ปี(มูลค่า 400 บาท)ได้ฟรีทันที ดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ www.acat.or.th
4. สมาคมเป็นองค์กรแม่ข่าย ของสภาวิศวกร มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้การรับรองกิจกรรม และ จำนวนหน่วยพัฒนา(PDU) ของกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง สามารถออกใบรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องได้
5. กรณีที่สมาชิกลงทะเบียนเข้าร่วมงาน และให้บุคคลทั่วไปมาแทนในวันงาน ผู้ที่มาแทนจะต้องชำระเงินเพิ่มในอัตราบุคคลทั่วไป
6. ติดต่อขอรายละเอียดได้ที่ คุณอรวรรณ , คุณกฤษรา โทร. 02-318-4119 , 02-318-4124

วิธีการชำระเงิน

- เงินสด ณ ที่ทำการสมาคมฯ
- เช็คสั่งจ่าย “สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย”
- โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกสิกรไทย สาขา โฉมสุทิวานอินทาวน์
บัญชี “สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย” เลขที่บัญชี 644 - 2 - 10754 - 6

กรณี โอนเงินเข้าบัญชีเรียบร้อยแล้ว กรุณาเพิกซ์เอกสารการชำระเงินพร้อมระบุรายละเอียดชื่อ-ที่อยู่ในการออกใบเสร็จที่ถูกต้อง

โดยแนบใบนำฝากมาพร้อมกับใบสมัครที่หมายเลขเพิกซ์ 02-318-4120