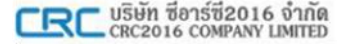


Co-Organizers



สัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 1 (ASHRAE Technical Seminar # 1)

Co-organize a Technical Seminar presented by ASHRAE Distinguished Lecturer Titled: -

1. Ice-on-Coil External and Internal-Melt Thermal Ice Storage (TIS) Design with 2 stage CO₂ system
2. The Radiant Time Series Cooling Load Calculation

Date: **Friday, November 23rd, 2018**

Time: 08:30 – 16:00 hrs.

Swissotel Le Concorde Bangkok



ใช้เป็นคะแนนสำหรับเลื่อนวุฒิสามัญ
วิศวกรต้องได้ CPD อย่างน้อย 9 หน่วย
หลักสูตรนี้รับ CPD Point 1.0 เท่า

By... **ASHRAE Thailand Chapter**
Air-Conditioning Engineering Association of Thailand (ACAT)
CRC2016 Co.,Ltd.

Abstract

1. Ice-on-Coil External and Internal-Melt Thermal Ice Storage (TIS) Design with 2 stage CO₂ system โดย ดร.อภิชาติ ล้ำเลิศพงศ์พนา

หัวข้อนี้บรรยายถึงประโยชน์ของการใช้ prime surface ของ thermal energy storage (TES) System, chiller-lead or ice-lead hybrid systems เรียนรู้เกี่ยวกับภาระการทำความเย็นรายชั่วโมง คำนวณและออกแบบขนาดที่เหมาะสมของ ice storage สำหรับ peak demand ที่เกิดขึ้น การบรรยายระบบ TIS จะรวมถึงแนวโน้มในอนาคตที่จะนำ CO₂ Brine, CO₂ Subcritical และ Trans-Critical มาใช้เป็นสารทำความเย็นทดแทน

2. The Radiant Time Series Cooling Load Calculation โดย ดร. พลกฤต กฤษไมตรี

อธิบายการคำนวณภาระการทำความเย็นโดยวิธี radiant time series (RTS) วิธีการคำนวณโดยใช้ RTS นั้นเป็นวิธีใหม่ในการคำนวณหาภาระการทำความเย็นที่มีรากฐานมาจากวิธี heat balance. วิธี RTS ถูกนำมาใช้ทดแทนการหาภาระการทำความเย็นวิธีอื่นๆ เช่น cooling load temperature difference/solar cooling load/cooling load factor method (CLTD/SCL/CLF) ได้เป็นอย่างดี วิธี radiant time series นี้ใช้ค่า conduction time series (24 terms) ในการคำนวณค่าความร้อนที่ได้รับจากการนำความร้อนผ่านพื้นผิวภายนอก และค่า "radiant time series" (24 terms) มาใช้เพื่อแปลงค่าความร้อนที่ได้รับโดยการแผ่รังสีในขณะใด ๆ ไปเป็นภาระการทำความเย็นอีกด้วย ข้อดีของวิธีนี้คือการใช้ข้อมูลจริงมาทำการคำนวณ โดยไม่ต้องอาศัยตารางข้อมูลดังเช่นวิธี ZCLTD/SCL/CLF ซึ่งทำให้ได้ค่าภาระการทำความเย็นโดยประมาณ

Co-Organizers



About Speakers :

ดร.อภิชาติ ล้ำเลิศพงศ์พนา

Fellow ASHRAE, ASHRAE-D.L.
Managing Director of I.T.C. (1993) Co., Ltd.
Bangkok, Thailand



Speaker's Profile

ดร.อภิชาติ ล้ำเลิศพงศ์พนา ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ กลุ่มบริษัท ไอ.ที.ซี. (1993) จำกัด สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมเครื่องกลจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ (KMIT-NB) ในปี พ.ศ. 2519 และได้รับปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิศวกรรมเครื่องกลในปีพ.ศ. 2550 จากมหาวิทยาลัยราช มงคลอีสาน โดยมีใบอนุญาตวิศวกร เลขที่ 538

ดร.อภิชาติ ล้ำเลิศพงศ์พนา มีประสบการณ์ในการออกแบบและติดตั้งงานเครื่องเย็นขนาดใหญ่หลายโครงการเป็นเวลากว่า 40 ปี โครงการเหล่านี้ครอบคลุมถึงการใช้งานที่หลากหลายซึ่งรวมถึง fishing vessels, frozen food products, meat processing, tropical fruit และ vegetable processing facilities นอกจากนั้นท่านยังเป็นผู้ชำนาญในอุตสาหกรรมด้านการใช้ ระบบ thermal energy storage (TES) ขนาดใหญ่ โดยการออกแบบล่าสุดรวมถึง "CO₂ Cooling Batt" ซึ่งเป็นระบบ thermal ice storage ที่ใช้ carbon dioxide เป็นสารทำความเย็น สำหรับงานปรับอากาศในอาคารพาณิชย์ และติดตั้ง Fan-less Evaporative Condenser ที่สำนักงานใหญ่ของบริษัท ITC Group

ดร.อภิชาติ ได้รับรางวัล Technology Award จากสมาคม ASHRAE ในปี 2551 และรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นด้าน วิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัยจากสภาวิจัยแห่งชาติ ในปีพ.ศ. 2558 ท่านได้สละเวลาส่วนตัวเพื่อเป็นตัวแทนของ รัฐบาลไทยในฐานะผู้ชำนาญการด้านเครื่องทำความเย็นและเป็นคณะกรรมการในสมาคมต่าง ๆ เพื่อยกระดับความสามารถใน อุตสาหกรรมให้ทัดเทียมนานาชาติ อาทิเช่น สมาคมเครื่องทำความเย็นไทย โดยได้ร่วมก่อตั้ง และดำรงตำแหน่งอุปนายก สมาคมติดต่อกัน 5 ปี ประธานและกรรมการของสมาคมศิษย์เก่าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ อนุกรรมการสภาวิศวกร ประธานสมาคม ASHRAE Thailand Chapter; RVC-SA for Region XIII; R-XIII Nominating committee; The International Chief Judge/Expert for Refrigeration at the 1st GCC-Skills Competition in Abu Dhabi, United Arab Emirates; 7th ASEAN Skills competition in Kuala Lumpur, Malaysia; Chief expert of 2010 World Skills Americas in Rio de Janeiro, Brazil; Chief Expert of 8th ASEAN Skills competition เป็นต้น

Co-Organizers



ดร. พลกฤต กฤษ์ไมตรี

Technical Committee, ACAT
Head of M.E. Committee, MECT



Speaker's Profile

ดร. พลกฤต กฤษ์ไมตรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมเครื่องกลจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระดับปริญญาโทสาขาวิศวกรรมเครื่องกลจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และระดับปริญญาเอกสาขาวิศวกรรมเครื่องกลจากมหาวิทยาลัย Utsunomiya ภายใต้ทุนของรัฐบาลญี่ปุ่น

ดร. พลกฤต ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระหว่างปีพ.ศ. 2549 ถึง 2559 ในแผนกวิศวกรรมเครื่องกลคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยสอนเกี่ยวกับระบบทำความเย็นและระบบปรับอากาศ ต่อมาได้ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ระหว่างปี พ.ศ. 2559 ถึง 2560 ปัจจุบัน ดร. พลกฤต ได้ดำรงตำแหน่ง technical committee ของสมาคมปรับอากาศแห่งประเทศไทย (ACAT) และประธานสาขาเครื่องกลของสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าไทย (MECT)

ดร. พลกฤต มีประสบการณ์ด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบปรับอากาศหลายแห่ง

Target Audiences

1. ASHRAE Thailand Chapter, ACAT Members
2. RHVAC Designer& Consulting Engineers and Contractors
3. University Lecturers in Dept. of Architecture & Engineering
4. End user, HVAC Facilities Engineers, Building Owner and others.

Agendas:-

- 08:30 - 09:00 Registration
- 09:00 - 09:10 Opening Speech: President, ASHRAE THAILAND CHAPTER 2017-2018
- 09:10 - 10:30 Ice-on-Coil External and Internal-Melt Thermal Ice Storage (TIS) Design with 2 stage CO₂ system โดย ดร.อภิชาติ ล้ำเลิศพงศ์พนา
- 10:30 - 10:45 Coffee-Tea Break
- 10:45 - 12:00 Ice-on-Coil External and Internal-Melt Thermal Ice Storage (TIS) Design with 2 stage CO₂ system (Cont.) โดย ดร.อภิชาติ ล้ำเลิศพงศ์พนา



Thailand Chapter Office: 487 Soi Ramkamhaeng 39(Thepleela), Wangthonglang, Bangkok 10310
Tel. 0-2318-4119, 0-2318-4123 Fax. 0-2318-4120 e-mail:ashrae@ashraethailand.org

Co-Organizers



CRC บริษัท ซีอาร์ซี2016 จำกัด
CRC2016 COMPANY LIMITED

- 12:00 - 13:00 Lunch
- 13:00 - 14:30 The Radiant Time Series Cooling Load Calculation โดย ดร. พลกฤต กฤษไมตรี
- 14:30 - 14:45 Coffee-Tea Break
- 14:45 - 16:00 The Radiant Time Series Cooling Load Calculation (Cont.) โดย ดร. พลกฤต กฤษไมตรี
- 16:00 - 16:10 Closing Speech: President, Air Conditioning Engineering Association of Thailand

Co-Organizers



ใบสมัครสัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 1

เรื่อง "Ice-on-Coil External and Internal-Melt Thermal Ice Storage (TIS) Design with 2 stage CO₂ system",

"The Radiant Time Series Cooling Load Calculation",

วันศุกร์ที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

ณ ห้อง อุบลชาติ ชั้น 3 โรงแรมสวิสโซเทล เลอคองคอร์ด ถนนรัชดาภิเษก

ชื่อ.....นามสกุล.....สมาชิก.....
บริษัท..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....
ที่อยู่ (ในการออกใบเสร็จ).....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

อัตราค่าลงทะเบียน

ชำระเงินภายใน 16 พ.ย. 61

ชำระเงินหลัง 16 พ.ย. 61

- | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> สมาชิก ASHRAE Thailand Chapter/ACAT | <input type="radio"/> ราคา 2,300 บาท | <input type="radio"/> ราคา 2,600 บาท |
| <input type="checkbox"/> บุคคลทั่วไป | <input type="radio"/> ราคา 2,600 บาท | <input type="radio"/> ราคา 3,000 บาท |

หมายเหตุ

- อัตราค่าลงทะเบียนข้างต้น **รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %** ,ค่าเอกสารการบรรยาย , ค่าอาหารว่าง , ค่าอาหารกลางวัน เรียบร้อยแล้ว
- บริษัท ซีอาร์ซี2016 จำกัด อยู่ในข่ายที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย 3 %
- บริษัท ซีอาร์ซี2016 จำกัด เป็นองค์กรแม่ข่ายของสภาวิศวกร มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการพัฒนานาวิชาชีพอวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้การรับรองกิจกรรมและจำนวนหน่วยพัฒนา PDU ของกิจกรรมการพัฒนานาวิชาชีพอวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง สามารถออกใบรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนานาวิชาชีพอวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องได้
- ติดต่อขอรายละเอียดได้ที่ คุณอรรพรรณ, คุณกุลิสรา โทรศัพท์ 02-318-4119, 02-318-4123 โทรสาร 02-318-4120

วิธีการชำระเงิน

- เงินสด ณ ที่ทำการสมาคมฯ
- เช็คสั่งจ่าย "บริษัท ซีอาร์ซี2016 จำกัด"
- โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารยูโอบี สาขาสี่แยกศรีวิภา บัญชี ออมทรัพย์
ชื่อบัญชี "บริษัท ซีอาร์ซี2016 จำกัด" เลขที่บัญชี 960-164-508-0

กรณีโอนเงินเข้าบัญชีเรียบร้อยแล้ว กรุณาแนบเอกสารการชำระเงินพร้อมระบุรายละเอียดชื่อ-ที่อยู่ในการออกใบเสร็จที่ถูกต้อง โดยแนบใบนำฝากมา พร้อมกับใบสมัครที่หมายเลขแฟกซ์ 02-318-4120