IEEE Power & Energy Series :
Power Engineering

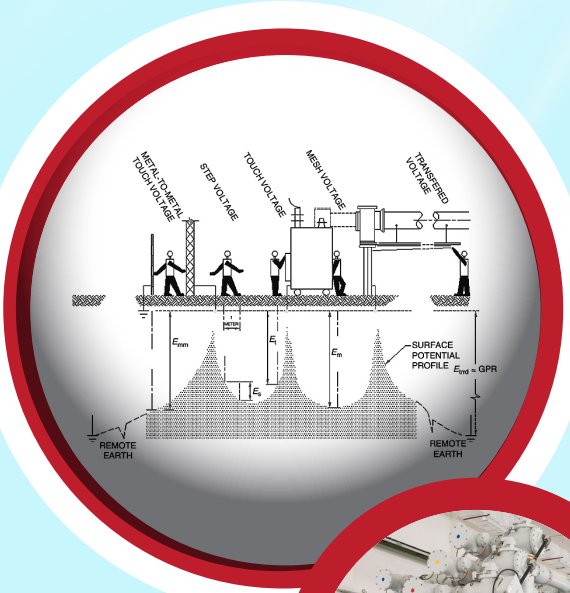
IEEE THAILAND SECTION

IEEE PES Power & Energy Society® Thailand Chapter

ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาเชิงวิชาการ

ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดิน สำหรับระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา

(Grounding and Equipotential Bonding System for Electric Power System, Communication and Telecommunication System, Computer and Data Centers: Design, Installation Testing and Solutions)



วันที่ 17–19 ธันวาคม 2561

ณ ห้องธาราเทพ ฮอลล์
โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพฯ

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.pen-th.com

สนับสนุนโดย

กฟผ. ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

การไฟฟ้านครหลวง Metropolitan Electricity Authority

บริหารงานสัมมนาโดย power-energy network POWER ENERGY NETWORK CO., LTD.

หมายเหตุ : วิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

หลักการและเหตุผล

การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินในระบบไฟฟ้าและโหลดในระบบอื่น ๆ ที่ดี มีความสำคัญต่อการรักษาความปลอดภัยและความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าไว้ ระบบต่อลงดินยังจัดเตรียมจุดอ้างอิงร่วมสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้าและเป็นเส้นทางสำหรับกระแสเสิร์จไหลไปสู่มวลดิน เป็นผลให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อสาธารณะ นอกจากนี้การต่อลงดินด้วยเทคนิคที่ถูกต้องจะช่วยควบคุมและลดการรบกวนทางไฟฟ้า ขณะเดียวกันการต่อลงดินที่ไม่เหมาะสมสามารถสร้างปัญหาในระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมและระบบสื่อสารได้อย่างมากมาย ส่งผลให้กระบวนการทำงานล้มเหลวและมีการสูญเสียทางการเงินขึ้น

สมาคมวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แห่งประเทศไทย (IEEE Thailand Section) และ IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบและติดตั้งใช้งานระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินให้ถูกต้องและปลอดภัย จึงจัดการสัมมนาเชิงวิชาการเรื่อง “ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา (Grounding and Equipotential Bonding System for Electric Power System, Communication and Telecommunication System, Computer and Data Centers: Design, Installation Testing and Solutions)” โดยการสนับสนุนวิชาการจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มหาวิทยาลัย ผู้ผลิตอุปกรณ์ ผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในระบบต่อลงดินกับการใช้งานในด้านต่าง ๆ มาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวคิดในการออกแบบ ติดตั้ง การวัด และทดสอบระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล รวมทั้งวิธีการและเทคนิคการแก้ปัญหาการติดตั้งระบบต่อลงดินให้ใช้งานได้ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิค ผู้ควบคุมงาน ผู้ประสานงานโครงการ
2. ผู้รับจ้างออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล
3. ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์และผู้สนใจทั่วไป

กำหนดการสัมมนา

วันที่ 17 ธันวาคม 2561

08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน

08:30 - 08.45 น. พิธีเปิด
โดย **คุณวัลลภ กิตติวิวัฒน์** รองผู้ว่าการปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และคณะทำงาน IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter

ดำเนินการสัมมนา โดย Session Chairman **เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ** ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และกรรมการบริหาร IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter

Session 1 ความรู้เกี่ยวกับระบบการต่อลงดินและองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน

08.45 - 10.15 น. ระบบต่อลงดิน: ทฤษฎีการต่อลงดินกับกายภาพของดิน, ความสำคัญของการต่อลงดิน, นิยามและคำศัพท์, ประเภทการต่อลงดิน, บริบทของการต่อลงดินที่มีต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ โหลด ผู้ปฏิบัติงานและผู้คนทั่วไป
โดย **เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ** ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และกรรมการบริหาร IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter

10.15 - 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.30 - 12.00 น. เทคนิคการวัดความต้านทานดิน และการคำนวณความต้านทานดินโดยโครงสร้างดินแบบ 1 ชั้น และ 2 ชั้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับออกแบบระบบต่อลงดิน
โดย **ดร.อรรถ พยอมหอม** วิศวกรไฟฟ้า 9 กองวิศวกรรมไฟฟ้า ฝ่ายวางแผนระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง

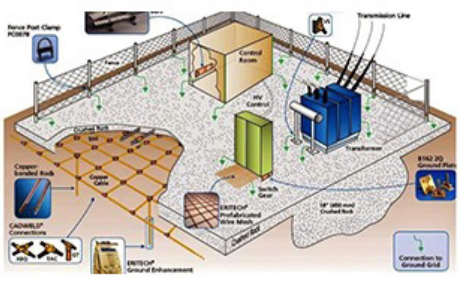
12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

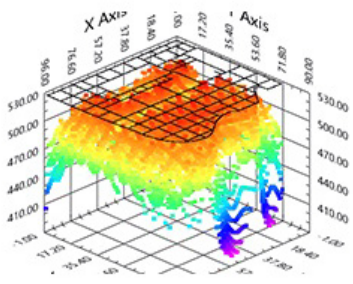
Session 2 ระบบการต่อลงดินและการประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้า

13.00 - 15.00 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับสถานีไฟฟ้า: Air Insulated Switchgear (AIS) และ Gas Insulated Switchgear (GIS)
โดย **คุณชัชวาล เฉลิมวัฒนชัย** วิศวกรระดับ 10 กองวิศวกรรมสถานีไฟฟ้าแรงสูง ฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

15.00 - 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.15 - 16.45 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์: Solar Farm และ Solar Rooftop
โดย **คุณสถาพร สุนทรา** ผู้จัดการโครงการ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอจี เน็ทเวิร์ค จำกัด





วันที่ 18 ธันวาคม 2561

Session 3 ระบบการต่อลงดินและการประสานศักย์ดิน สำหรับระบบไฟฟ้า (ต่อ)

08.45 - 10.15 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับที่อยู่อาศัย อาคารสูง และโรงงานอุตสาหกรรม
โดย **รองศาสตราจารย์ ธนบูรณ์ ศศิภานุเดช** วิศวกรที่ปรึกษา งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า รถไฟฟ้ามหานคร บริษัท ซีเมนส์ จำกัด

10.15 - 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.30 - 12.00 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับสายส่งและสายจำหน่ายไฟฟ้า
โดย **คุณกิตติ เลียงเครือ** ผู้อำนวยการกองวิจัยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 4 การออกแบบระบบต่อลงดิน โดยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

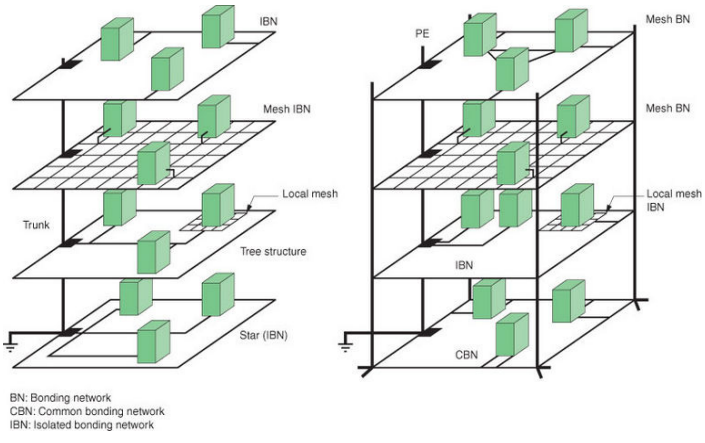
13.00 - 14.00 น. การออกแบบระบบต่อลงดินสำหรับสถานีไฟฟ้าย่อย โดยโปรแกรม CEDGS และกรณีศึกษา
โดย **คุณสิทธินันท์ ม้วนชาวนา** วิศวกรไฟฟ้า 6 กองพัฒนาระบบไฟฟ้า ฝ่ายวิจัยและพัฒนา การไฟฟ้านครหลวง

14.00 - 15.00 น. การออกแบบระบบต่อลงดินสำหรับสายส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยโปรแกรม CEDGS และกรณีศึกษา
โดย **คุณชัชวาล เฉลิมวัฒนชัย** วิศวกรระดับ 10 กองวิศวกรรมสถานีไฟฟ้าแรงสูง ฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

15.00 - 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง

Session 5 การออกแบบระบบต่อลงดินสำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่า

15.15 - 16.30 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่า
โดย **คุณภาธร สิรจันทร์สว่าง** วิศวกรที่ปรึกษาอิสระ



BN: Bonding network
CBN: Common bonding network
IBN: Isolated bonding network

วันที่ 19 ธันวาคม 2561

Session 6 ระบบการต่อลงดินและการประสานศักย์ดิน สำหรับระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล

08.45 - 10.15 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบสื่อสารและศูนย์โทรคมนาคม
โดย **ผู้เชี่ยวชาญจาก บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)**

10.15 - 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.30 - 12.15 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล
โดย **ผศ. ดร.สำเริง อินท่าไม้** ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

12.15 - 13.15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

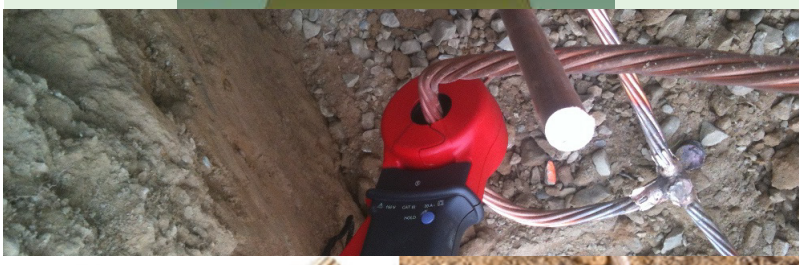
Session 7 แนวทางการแก้ปัญหาระบบต่อลงดิน

13.15 - 14.45 น. เทคนิคการปรับปรุงระบบต่อลงดินสำหรับสถานีไฟฟ้าโดยใช้สารปรับปรุงความต้านทานดิน Earthing Enhancing Compound และกรณีศึกษา
โดย **คุณกอบกิจ สะดวกการ** Engineering Solution Manager, Kumwell Corporation Limited

14.45 - 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.00 - 16.30 น. การปรับปรุง Earthing Impulse Impedance สำหรับเสาสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และกรณีศึกษา
โดย **คุณอรรณพ โรมา** ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม Kumwell Corporation Limited

16.30 น. ปิดการสัมมนา



ใบตอบรับเข้าร่วมสัมมนาเชิงวิชาการ

ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา

(Grounding and Equipotential Bonding System for Electric Power System, Communication and Telecommunication System, Computer and Data Centers: Design, Installation Testing and Solutions)

วันที่ 17-19 ธันวาคม 2561 ณ ห้องธาราเทพ ฮอลล์ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพฯ

รับจำนวนจำกัด

****มีสิทธิ์รับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU) ตามที่สภาวิศวกรให้การรับรอง จำนวน 18 PDUs*

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่ .....

☐ IEEE ☐ PES Member No. ☐☐☐☐☐☐☐☐ เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร ☐☐☐☐☐☐

1. ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง ..... อายุ ..... ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทร. ..... แฟกซ์ ..... e-Mail : .....

☐ IEEE ☐ PES Member No. ☐☐☐☐☐☐☐☐ เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร ☐☐☐☐☐☐

2. ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง ..... อายุ ..... ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทร. ..... แฟกซ์ ..... e-Mail : .....

ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน

- สมาชิก IEEE หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และมหาวิทยาลัย
  ค่าลงทะเบียน ท่านละ 7,000 บาท + VAT 490 = 7,490 บาท
- บริษัทและบุคคลทั่วไป **ค่าลงทะเบียน ท่านละ 8,000 บาท + VAT 560 = 8,560 บาท**

อัตรานี้รวมค่าเอกสาร อาหารกลางวัน และอาหารว่าง และสามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3%
ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%

การชำระเงิน

โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี **"บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี เน็ทเวิร์ค จำกัด"**

☐ ธนาคารกรุงไทย สาขาซอยอารีย์ **บัญชีเลขที่ 172-0-26410-4**

***** กรุณาส่งพร้อมสำเนาใบโอนที่ e-Mail : penthailand2016@gmail.com *****

กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงทะเบียน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ **บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี เน็ทเวิร์ค จำกัด**

(ผู้ได้รับการมอบหมายจากสมาคมฯ ในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)

55/70 หมู่บ้านสินบดีพาร์ค 4 ซอยประชาอุทิศ 72 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

เลขที่ผู้เสียภาษีอากร 0-1055-59086-76-1 (สำนักงานใหญ่)

ติดต่อ คุณสาริณี สาณะเสน โทร. 094-871-4422, แฟกซ์ 0-2734-1089 e-Mail: penthailand2016@gmail.com

ลงทะเบียน online : www.pen-th.com

หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่สมาคมฯ

คุณประดิษฐพงษ์ สุขสิริถาวรกุล Secretary, IEEE Power & Energy Society - Thailand มือถือ 08-1821-6117