

ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดิน สำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสาร และโทรคมนาคม และระบบป้องกันฟ้าผ่า: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา

(EARTHING AND EQUIPOTENTIAL BONDING SYSTEM FOR ELECTRICAL POWER SYSTEM, COMMUNICATION AND TELECOMMUNICATION SYSTEM, AND LIGHTNING PROTECTION SYSTEM: DESIGN, INSTALLATION, TESTING AND SOLUTIONS)

🕒 วันที่จัดสัมมนา

26 – 27 มิถุนายน 2568

📍 สถานที่จัดสัมมนา

ห้องวีไอพี แกรนด์พาโนรามา

ชั้น 14 โรงแรม ดี เอ็มเมอร์อัล
ถ.รัชดาภิเษก



New Normal's Standard

มีประสบการณ์จัดสัมมนาแล้ว
ด้วยมาตรการป้องกัน COVID-19 ครบครัน

หมายเหตุ : วิทยากรอาจมีการ
เปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



หลักการและเหตุผล

การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินในระบบไฟฟ้ากำลังและโหลดในระบบอื่นๆ ที่รับไฟฟ้ากระแสสลับหรือไฟฟ้ากระแสตรงให้ถูกต้องนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นการรักษาความปลอดภัย มั่นคง คุณภาพ และความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าและการทำงานของโหลด อีกทั้งระบบต่อลงดินยังจัดเตรียมจุดอ้างอิงร่วมสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้า และเป็นเส้นทางสำหรับกระแสลัดไหลไปสู่มวลดิน เป็นผลให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสาธารณะสถานโดยรวม นอกจากนี้การต่อลงดินด้วยเทคนิคที่ถูกต้องจะช่วยควบคุมและลดการรบกวนทางไฟฟ้าลงได้ขณะเดียวกันการต่อลงดินที่ไม่เหมาะสมสามารถสร้างปัญหาในระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม และระบบสื่อสารได้อย่างมากมาย ส่งผลให้กระบวนการทำงานล้มเหลวและมีการสูญเสียทางการเงินขึ้นอย่างมาก

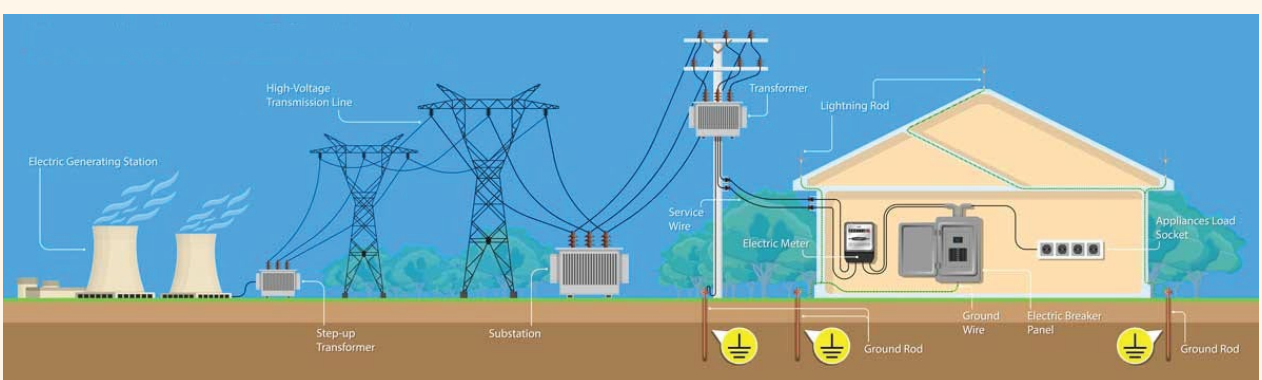
PEN Academy ได้เล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบและติดตั้งใช้งานระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินให้ถูกต้องและปลอดภัย จึงจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม และระบบป้องกันฟ้าผ่า: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา (Earthing and Equipotential Bonding System for Electrical Power System, Communication and Telecommunication System, and Lightning Protection System: Design, Installation, Testing and Solutions)” โดยทีมวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับการใช้งานในระบบต่างๆ มาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ความเข้าใจทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานจริงเกี่ยวกับการออกแบบ ติดตั้ง การวัด และทดสอบระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม และระบบป้องกันฟ้าผ่า รวมทั้งวิธีการและเทคนิคการแก้ปัญหาการติดตั้งระบบต่อลงดินให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิค ผู้ควบคุมงาน ผู้ประสานงานโครงการ
2. ผู้รับจ้างออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม และระบบป้องกันฟ้าผ่า
3. ผู้ผลิตอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ สื่อสาร และคอมพิวเตอร์
4. ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป





กำหนดการสัมมนา

วันที่ 26 มิถุนายน 2568

- 08.00 – 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 – 08.45 น. พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา
โดย **คุณสมชาย โรจน์รุ่งวสินกุล** อดีตผู้อำนวยการการไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy
ดำเนินการสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดย Session Chairman
เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

Session 1 ความรู้เกี่ยวกับระบบการต่อลงดิน ระบบป้องกันฟ้าผ่า และองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน

- 08.45 – 10.30 น. ระบบต่อลงดิน: ทฤษฎีการต่อลงดินกับกายภาพของดิน, ความสำคัญของการต่อลงดินและประสานศักย์ดิน, นิยามและคำศัพท์, ประเภทการต่อลงดิน, บริบทของการต่อลงดินที่มีต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ โหลด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้คนทั่วไป, และวิธีการปรับปรุงความต้านทานดิน
ระบบป้องกันฟ้าผ่า: ปรากฏการณ์และประเภทของฟ้าผ่า, คุณลักษณะของดิสชาร์จฟ้าผ่า, พารามิเตอร์ฟ้าผ่าสำหรับงานเชิงวิศวกรรม, และมาตรฐานสำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่า โดย **เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทศนานุตริยะ** (วฟก.1141) Secretary, PEN Academy
- 10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 – 12.15 น. ประสบการณ์และกรณีศึกษาการทดสอบหาค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance Testing) สำหรับดินสภาพต่างๆ กัน ที่โครงสร้างดิน 1 ชั้น และ 2 ชั้น โดย **เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทศนานุตริยะ** (วฟก.1141) Secretary, PEN Academy
- 12.15 – 13.15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 2 ระบบการต่อลงดินและการประสานศักย์ดินสำหรับสถานีไฟฟ้าและระบบจำหน่ายไฟฟ้า

- 13.15 – 15.30 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับสถานีไฟฟ้า: Air Insulated Switchgear (AIS) และ Gas Insulated Switchgear (GIS)
ภาคปฏิบัติ: การคำนวณเพื่อออกแบบระบบต่อลงดินของสถานีไฟฟ้าขนาด 2 x 60 MVA, 115-24 kV โดย **คุณนิธิ อาจองค์ (สฟก.5795)** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง อุปกรณ์สถานีไฟฟ้าและระบบสายเคเบิลใต้ดิน



หมายเหตุ: ผู้เข้าสัมมนา กรุณานำ Notebook computer มาใช้ในช่วงภาคปฏิบัติด้วย

- 15.30 – 15.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.45 – 17.00 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงดันปานกลางและแรงดันต่ำ โดย **คุณนิธิ อาจองค์ (สฟก.5795)** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง อุปกรณ์สถานีไฟฟ้าและระบบสายเคเบิลใต้ดิน

วันที่ 27 มิถุนายน 2568

Session 3 ระบบการต่อลงดินและการประสานศักย์ดินสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม

- 08.45 – 10.30 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับอาคารที่อยู่อาศัย สำนักงานธุรกิจ และโรงงานอุตสาหกรรม
โดย **รองศาสตราจารย์ ธนบูรณ์ ศศิภานุเดช (วฟก.457)** วิศวกรที่ปรึกษางานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า รถไฟฟ้ามหานคร บริษัท ซีเมนต์ จำกัด

10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

Session 4 ระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคาร ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม และสถานีไฟฟ้าย่อย

- 10.45 – 12.15 น. ระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและอาคารสูง: การออกแบบและติดตั้งตัวนำล่อฟ้าและระบบตัวนำลงดินชนิดต่างๆ การประสานศักย์ และระบบรากดิน โดย **รองศาสตราจารย์ ธนบูรณ์ ศศิภานุเดช (วฟก.457)** วิศวกรที่ปรึกษางานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า รถไฟฟ้ามหานคร บริษัท ซีเมนต์ จำกัด
- 12.15 – 13.15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.15 – 15.00 น. ระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับระบบสื่อสารและโทรคมนาคม: การออกแบบและติดตั้งระบบตัวนำล่อฟ้าและระบบตัวนำลงดินสำหรับเสา (Tower) สื่อสารและโทรคมนาคม การประสานศักย์สำหรับห้องอุปกรณ์ และระบบต่อลงดินสำหรับสถานีสื่อสาร โดย **คุณสินชัย อนันตปรีชา (วฟส.84)** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานระบบสื่อสารและโทรคมนาคม
- 15.00 – 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.15 – 17.00 น. **Workshop:** การออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า (Direct Lightning Stroke Shielding) สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อย:
 1. Protective Angle and Protective Zone Method
 2. The Electro-geometric Model (EGM): Rolling Sphere Method
 โดย **เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทศนานุตริยะ (วฟก.1141)** Secretary, PEN Academy
- 17.00 น. ปิดการสัมมนา



หมายเหตุ: ผู้เข้าสัมมนา กรุณานำ Notebook computer มาใช้ในช่วงภาคปฏิบัติด้วย



ใบตอบรับเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม และระบบป้องกันฟ้าผ่า: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา

(Earthing and Equipotential Bonding System for Electrical Power System, Communication and Telecommunication System, and Lightning Protection System: Design, Installation, Testing and Solutions)

รับจำนวน
จำกัด!

ห้องวีไอพี แกรนด์พาโอรามา ชั้น 14

โรงแรม ดิ ออมเมอรัลด์ ถ.รัชดาภิเษก

วันที่ 26 – 27 มิถุนายน 2568

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

1. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

2. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนสัมมนา

ท่านละ 9,000 บาท + VAT 630 = 9,630 บาท

- อัตรานี้รวมค่าเอกสารอาหารกลางวัน และอาหารว่าง และสามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3%
- ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%
- กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงทะเบียน

การชำระเงิน

- โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี “บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด”
- ธนาคารกรุงไทย สาขาซอยอารีย์ บัญชีเลขที่ 172-0-26410-4

กรุณาส่งพร้อมสำเนาใบโอนที่
email: penthailand2016@gmail.com

หากผู้สัมมนาต้องการให้จัดอาหารพิเศษ เช่น มังสวิรัติ หรืออาหารฮาลาล กรุณาแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนจัดงาน ไม่น้อยกว่า 7 วัน ได้ที่คุณสาริณี โทร. 09-4871-4422 หรือที่ penthailand2016@gmail.com

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด
(ผู้ได้รับการมอบหมายจากสถาบันในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)

154 ซอยลาดพร้าว 115 (सानตินิเวศ) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

เลขที่ผู้เสียภาษีอากร 0-1055-59086-76-1 (สำนักงานใหญ่) ติดต่อ คุณสาริณี สาณะเสน โทร. 094-871-4422, แฟกซ์ 0-2734-1089

Email : penthailand2016@gmail.com

ลงทะเบียน Online : www.pen-th.com