

ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดิน สำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบราง การกลั่นและปิโตรเคมี ระบบสื่อสาร และโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ข้อมูล การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา

(EARTHING AND EQUIPOTENTIAL BONDING SYSTEM FOR ELECTRICAL POWER SYSTEM, RAILWAY SYSTEM, REFINERY AND PETROCHEMICAL, COMMUNICATION AND TELECOMMUNICATION SYSTEM, COMPUTER AND DATA CENTERS: DESIGN, INSTALLATION, TESTING, AND SOLUTIONS)

🕒 วันที่จัดสัมมนา

19-21 พฤษภาคม 2564

📍 สถานที่จัดสัมมนา

ห้องรัชวิภา ชั้น 2

อาคารธารทิพย์ โรงแรมรามาดา
บายวินแอดมังกอกเจ้าพระยาปาร์ค



**New Normal's
Standard**

มีประสบการณ์จัดสัมมนาแล้ว
ด้วยมาตรการป้องกัน COVID-19 ครบครัน

หมายเหตุ : วิทยากรอาจมีการ
เปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



หลักการและเหตุผล

การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินในระบบไฟฟ้ากำลังและโหลดในระบบอื่นๆ ที่รับไฟฟ้ากระแสสลับหรือไฟฟ้ากระแสตรงให้ถูกต้องนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการรักษาความปลอดภัย มั่นคง คุณภาพ และความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าและการทำงานของโหลด อีกทั้งระบบต่อลงดินยังจัดเตรียมจุดอ้างอิงร่วมสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้า และเป็นเส้นทางสำหรับกระแสรั่วไหลไปสู่ผิวดิน เป็นผลให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสาธารณสุขโดยรวม นอกจากนี้การต่อลงดินด้วยเทคนิคที่ถูกต้องจะช่วยควบคุมและลดการรบกวนทางไฟฟ้าลงได้ ขณะเดียวกันการต่อลงดินที่ไม่เหมาะสมสามารถสร้างปัญหาในระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม และระบบสื่อสารได้อย่างมากมาย ส่งผลให้กระบวนการทำงานล้มเหลวและมีการสูญเสียทางการเงินขึ้นอย่างมาก

PEN Academy ได้เล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบและติดตั้งใช้งานระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินให้ถูกต้องและปลอดภัย จึงจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบราง การกลั่นและปิโตรเคมี ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา (Earthing and Equipotential Bonding System for Electrical Power System, Railway System, Refinery and Petrochemical, Communication and Telecommunication System, Computer and Data Centers: Design, Installation, Testing and Solutions)” โดยทีมวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับการใช้งานในระบบต่างๆ มาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ความเข้าใจทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานจริงเกี่ยวกับการออกแบบ ติดตั้ง การวัด และทดสอบระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบราง การกลั่นและปิโตรเคมี ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล รวมทั้งวิธีการและเทคนิคการแก้ปัญหาการติดตั้งระบบต่อลงดินให้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัยตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิค ผู้ควบคุมงาน ผู้ประสานงานโครงการ
2. ผู้รับจ้างออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบราง การกลั่นและปิโตรเคมี ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล
3. ผู้ผลิตอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์
4. ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ นักวิจัย และผู้ที่สนใจทั่วไป



กำหนดการสัมมนา

วันที่ 19 พฤษภาคม 2564

08:00 – 08:30 น. ลงทะเบียน

08:30 – 08:45 น. พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา
โดย คุณสมชาย ไรจน์รุ่งวาศินกุล อดีตผู้อำนวยการ
การไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy
ดำเนินการสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดย
Session Chairman
เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

Session 1

ความรู้เกี่ยวกับระบบการต่อลงดินและองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน

08.45 – 10.30 น. ระบบต่อลงดิน: ทฤษฎีการต่อลงดินกับกายภาพของดิน, ความสำคัญของการต่อลงดินและประสานศักย์ดิน, นิยามและคำศัพท์, ประเภทการต่อลงดิน, บริบทของการต่อลงดินที่มีต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ โหลด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้คนทั่วไป, และวิธีการปรับปรุงความต้านทานดิน
โดย เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.45 – 12.15 น. หลักการและวิธีการทดสอบหาค่าความต้านทานดิน (Earth Resistance Testing): 2-point method, 3-point method, 4-point method, Clamp-on method โดย ผศ. ดร.สำเริง อินทวัฒน์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

12.15 – 13.15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 2

ระบบการต่อลงดินและการประสานศักย์ดินสำหรับสถานีไฟฟ้า

13.15 – 15.15 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับสถานีไฟฟ้า: Air Insulated Switch gear (AIS) และ Gas Insulated Switchgear (GIS) โดย คุณนิธิ อางองค์ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์สถานีไฟฟ้าย่อยและระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน

15.15 – 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.30 – 16.30 น. ภาคปฏิบัติ: 1.การคำนวณหาค่าความต้านทานจำเพาะของดิน (Earth Resistivity) จากข้อมูลการทดสอบความต้านทานดินแบบ 4-Point Method 2. การคำนวณเพื่อออกแบบระบบต่อลงดินของสถานีไฟฟ้าย่อยขนาด 2 x 60 MVA, 115-24 kV โดย คุณนิธิ อางองค์ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าย่อย และระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน



หมายเหตุ: ผู้เข้าสัมมนากรุณานำ Notebook computer มาใช้ในช่วงภาคปฏิบัติด้วย



กำหนดการสัมมนา

วันที่ 20 พฤษภาคม 2564

Session 3

ระบบการต่อลงดินและการประสาณศักย์ดิน สำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง

08.45 – 10.30 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับอาคารที่อยู่อาศัย สำนักงานธุรกิจ และโรงงานอุตสาหกรรม โดย **รองศาสตราจารย์ ธนบูรณ์ ศศิภานุเดช** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ งานออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า

10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.45 – 12.15 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงดันปานกลางและแรงดันต่ำ โดย **คุณทวีศักดิ์ สมานสิน** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ งานออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์ระบบจำหน่ายไฟฟ้า และงานบริการผู้ใช้ไฟฟ้า

12.15 – 13.15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 4

การออกแบบระบบต่อลงดินและการประสาณศักย์ดินสำหรับระบบราง การกั้นและปีโตรเคมี

13.15 – 14.45 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับโรงกลั่นและปีโตรเคมี โดย **คุณนริศ อ้วนเจริญกุล** ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมก่อสร้างงานไฟฟ้า ฝ่ายวิศวกรรม บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

14.45 – 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.00 – 16.30 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับ Electrified Railways with AC or DC Traction Systems โดย **คุณสุจินต์ สุวรรณกิจบริหาร** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานงานออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งแหล่งจ่ายไฟฟ้าระบบราง และกรรมการผู้จัดการ, Forward Engineering Consultants Co., Ltd.

วันที่ 21 พฤษภาคม 2564

Session 5

ระบบการต่อลงดินและการประสาณศักย์ดิน สำหรับระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล

08.45 – 10.15 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์: Solar Farm และ Solar Rooftop โดย **คุณสถาพร สุนทรา** ผู้จัดการโครงการระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัท เพาเวอร์เอ็นเนอร์จี เน็ทเวิร์ค จำกัด

10.15 – 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.30 – 12.30 น. การออกแบบและติดตั้งระบบต่อลงดินและประสาณศักย์ดินสำหรับระบบสื่อสารและศูนย์โทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล โดย **ผศ. ดร.สำเริง อินทามะ** ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

12.30 – 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 6

Workshop: การวัดความต้านทานดิน

13.30 – 16.00 น. การปฏิบัติงานภาคสนาม: เทคนิคและวิธีการวัดความต้านทานดิน (Earth Resistance Measurement Techniques and Methods) เพื่อให้ได้ค่าแม่นยำและถูกต้องที่สุด โดย **ทีมผู้เชี่ยวชาญ** งานภาคสนามการวัดความต้านทานดิน และผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่าน

16.00 น. ปิดการสัมมนา



หมายเหตุ: ผู้เข้าสัมมนากรุณานำ Notebook computer มาใช้ในช่วงภาคปฏิบัติด้วย

ใบตอบรับเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ระบบต่อลงดินและประสานศักย์ดินสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบราง การกลั่นและปิโตรเคมี ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูล: การออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบ และแก้ไขปัญหา

(Earthing and Equipotential Bonding System for Electrical Power System, Railway System, Refinery and Petrochemical, Communication and Telecommunication System, Computer and Data Centers: Design, Installation, Testing, and Solutions)

รับจำนวน
จำกัด!

ห้องวิชาการ ชั้น 2 อาคารราทกพิภย์

โรงแรมรามาดาบายวินแอดมังกอกเจ้าพระยาปาร์ค

วันที่ 19 - 21 พฤษภาคม 2564

***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 9,500 บาท + VAT 665 = 10,165 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

หากผู้สมัครต้องการให้จัดอาหารพิเศษ 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 (สถานดินเวศ) 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