

การทดสอบและเฝ้าตรวจออนไลน์ อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงสำหรับ การผลิต ติดตั้ง ใช้งาน บำรุงรักษา และบริหารสินทรัพย์

(HIGH VOLTAGE EQUIPMENT TESTING AND ONLINE
MONITORING FOR PRODUCTION, INSTALLATION,
OPERATION, MAINTENANCE AND ASSET
MANAGEMENT)



วันที่จัดสัมมนา

25-27

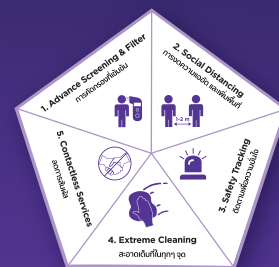
พฤศจิกายน
2563



สถานที่จัดสัมมนา

ห้องรีซวิภา ชั้น 2

อาคารธารทิพย์ โรงแรมรามาดา
บายวินแอดมังกอกเจ้าพระยาปาร์ค



New Normal's Standard ✓

มีประสบการณ์จัดสัมมนาแล้ว
ด้วยมาตรการป้องกัน COVID-19 ครบครัน



บริหารงานสัมมนาโดย



ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
www.pen-th.com



หมายเหตุ : วิทยากรอาจมีการ
เปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



หลักการและเหตุผล

ระบบไฟฟ้ามีการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าประกอบเข้าด้วยกันเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงและแรงดันปานกลาง เช่น หม้อแปลงกำลัง เซอร์คิตเบรกเกอร์ สวิตช์เกียร์ฉนวนด้วยก๊าซ SF₆ หม้อแปลงเครื่องมือวัด สายเคเบิล และมอเตอร์ ทั้งที่ใช้งานในระบบของการไฟฟ้าและของผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าสูงมากสำหรับผู้ลงทุน ผู้ประกอบการ และผู้ใช้งาน ดังนั้นเมื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าใหม่ที่จะนำมาต่อเข้ากับระบบเป็นครั้งแรก หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปซ่อมบำรุงเนื่องจากเกิดความผิดปกติหรือเสื่อมสภาพแล้วจะนำกลับเข้าใช้งานในระบบอีกครั้งหนึ่งในกระบวนการต่อเชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าวกับระบบมีความจำเป็นที่ต้องทำการทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเหล่านั้นให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลก่อนเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถทำงานตามหน้าที่ในระบบได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สินในบริเวณพื้นที่ใช้งาน นอกจากนี้การทดสอบดีสชาร์จบางส่วน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเฝ้าตรวจออนไลน์กับอุปกรณ์ระหว่างการใช้งานระบบไฟฟ้าแรงสูงนั้น สามารถช่วยประเมินและวิเคราะห์สภาพและสมรรถนะของอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงอีกด้วย

PEN Academy ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญถึงการทดสอบและเฝ้าตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง จึงได้จัดให้มีการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การทดสอบและเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงสำหรับการผลิต ติดตั้ง ใช้งาน บำรุงรักษา และบริหารสินทรัพย์ (High Voltage Equipment Testing and Online Monitoring for Production, Installation, Operation, Maintenance and Asset Management)” โดยทีมวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ประสบการณ์ และปฏิบัติงานทางด้านการทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงมาอย่างยาวนาน



วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงว่าด้วยเรื่องการทดสอบอุปกรณ์และการวัดค่าไฟฟ้าแรงสูงตามมาตรฐานสากล เทคโนโลยีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ เทคนิคการทดสอบ การเฝ้าตรวจแบบออนไลน์ การประเมินสภาพของฉนวน และการแปลผลการทดสอบ รวมถึงการให้คำปรึกษาและการถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง



กลุ่มเป้าหมาย

- 1 ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในระบบผลิต ส่งและจำหน่ายไฟฟ้า
- 2 วิศวกร ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
- 3 ผู้ให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- 4 ที่ปรึกษางานระบบไฟฟ้าแรงสูง อาจารย์ และผู้ที่สนใจทั่วไป



25

พฤศจิกายน
2563

08:00 – 08:30 น. ลงทะเบียน
08:30 – 08:45 น. พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา
โดย คุณสมชาย โรจน์รุ่งวสินกุล อดีตผู้จัดการ
การไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy
ดำเนินการสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดย
Session Chairman
เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

Session 1 การทดสอบและเฝ้าตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้ากับงานบริหารสินทรัพย์

08.45 – 09.45 น. การทดสอบและเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงกับความมั่นคง ความเชื่อถือได้ และคุณภาพของแหล่งจ่ายไฟฟ้า และการบริหารสินทรัพย์ในระบบไฟฟ้า
โดย เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

09.45 – 10.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

Session 2 มาตรฐานและเทคโนโลยีการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง

10.00 – 11.00 น. มาตรฐานสำหรับการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง: IEC 60060-1, IEC 60060-2, IEC 60060-3, IEC 61180, IEEE Std. 4-2013 โดย รศ. ดร.นเรศรชู พัฒนเดช
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

11.00 – 12.30 น. ห้องทดสอบไฟฟ้าแรงสูง: เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง กระแสตรง กระแสสลับ แรงดันอิมพัลส์ หม้อแปลงทดสอบ และระบบการวัดไฟฟ้าแรงสูง
โดย ผศ. ดร.คมสัน เพ็ชรรัชย์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์

12.30 – 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 3 เทคนิคการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง

13.30 – 14.30 น. การทดสอบแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Voltage Test) โดย ผศ. ดร.คมสัน เพ็ชรรัชย์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14.30 – 15.30 น. การทดสอบแรงดันอิมพัลส์ (Impulse Voltage Test) โดย ผศ. ดร.คมสัน เพ็ชรรัชย์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15.30 – 15.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.45 – 16.45 น. การทดสอบดีสชาร์จบางส่วน (Partial Discharge Test): IEC 60270 โดย รศ. ดร.นเรศรชู พัฒนเดช
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



26

พฤศจิกายน
2563

Session 4

การทดสอบอุปกรณ์ในระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้า

- 08.45 – 10.30 น. การทดสอบหม้อแปลงกำลัง (Power Transformer) และหม้อแปลงจำหน่าย (Distribution Transformer) โดย **คุณเฉลิมศักดิ์ วุฒิเสลา** ผู้จัดการส่วนทดสอบไฟฟ้า และประกันคุณภาพ บริษัท อิทธิไทย จำกัด (มหาชน)
- 10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 – 12.15 น. การทดสอบสถานไฟฟ้าแรงสูงแบบฉนวนด้วยก๊าซ SF₆ (Gas Insulated Switchgear) โดย **คุณสุวิทย์ ลิขิตสุภิน** ผู้เชี่ยวชาญพิเศษงานทดสอบไฟฟ้าแรงสูง
- 12.15 – 13.15 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.15 – 14.15 น. การทดสอบหม้อแปลงกระแส (Current Transformer) และหม้อแปลงแรงดัน (Voltage Transformer) โดย **คุณศุภโชค สุทธาพานิช** ผู้เชี่ยวชาญงานทดสอบไฟฟ้าแรงสูง
- 14.15 – 15.15 น. การทดสอบลูกถ้วย (Insulators): Porcelain, Glass, and Composite โดย **ผศ. ดร.ชาญนรงค์ บาลมงคล** ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 15.15 – 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.30 – 16.45 น. การทดสอบสวิตช์เกียร์แรงสูงและเกียร์ควบคุม: HV and MV Switchgear and Circuit Breaker โดย **คุณสุทัศน์ สุขสกุลปัญญา** ผู้เชี่ยวชาญงานทดสอบไฟฟ้าแรงสูง



27

พฤศจิกายน
2563

Session 5

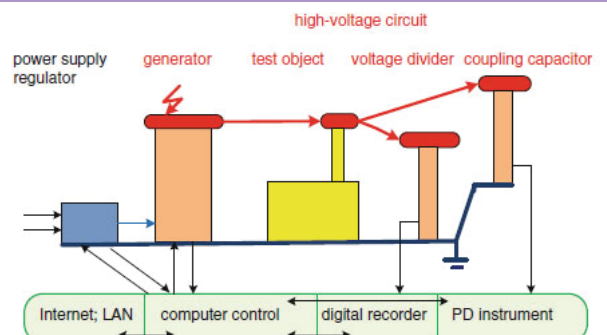
การทดสอบสายเคเบิล และระบบเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง

- 08.45 – 10.15 น. การทดสอบสายเคเบิลฉนวนด้วยครอสลิงค์โพลีเอทิลีน (XLPE) และอุปกรณ์ประกอบ: Termination and Splicing Kits โดย **ผศ. ดร.วิระพันธ์ รังสิวิจิตรประภา** ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 10.15 – 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.30 – 12.00 น. ประสบการณ์การการออกแบบ ติดตั้ง และใช้งานระบบเฝ้าตรวจออนไลน์หม้อแปลงกำลัง (Power Transformer Online Monitoring System) โดย **คุณศรัชัย บัวแก้ว** ผู้เชี่ยวชาญงานทดสอบและบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าย่อย
- 12.00 – 12.30 น. ประสบการณ์การการออกแบบ ติดตั้ง และใช้งานระบบ Internet of Thing (IoT) เฝ้าตรวจออนไลน์สวิตช์เกียร์แรงดันปานกลาง (MV Switchgear IoT Online Monitoring System) โดย **คุณอรินท์ ไม้รอด** ผู้จัดการแผนกอาวุโส แผนกพัฒนารัฐกิจ บริษัท อาชีฟ้า จำกัด (มหาชน)
- 12.30 – 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 6

Workshop การทดสอบดิสชาร์จบางส่วน (Partial Discharge Test)

- 13.30 – 16.00 น. ภาคปฏิบัติ: การทดสอบดิสชาร์จบางส่วนและการประเมินสภาพฉนวนอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง: Generator, Motor, Transformer, and Underground Cable โดย **คุณเพทาย นิมสนอง** ผู้เชี่ยวชาญงานทดสอบ วินิจฉัย และประเมินสภาพฉนวนอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
- 16.00 น. ปิดการสัมมนา



การทดสอบและเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงสำหรับการผลิต ติดตั้ง ใช้งานบำรุงรักษา และบริหารสินทรัพย์

(High Voltage Equipment Testing and Online Monitoring for Production, Installation, Operation, Maintenance and Asset Management)

รับจำนวน
จำกัด!

ห้องวิชาการ ชั้น 2 อาคารราทกัพย์

โรงแรมรามาดาบายวินแอดมบางกอกเจ้าพระยาปาร์ค

วันที่ 25 - 27 พฤศจิกายน 2563

***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

หากผู้สัมมนาท้องการให้จัดอาหารพิเศษ 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 (สถานดินิเวศ) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

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