



Western Group (Thailand) Co., Ltd.

Western Group (Thailand),Ltd.  
31/92 Rangsit-Klong 7 Rd., Lam luk ka,  
Patum-tani, 12150, THAILAND  
Tel: +662 909-3691, Mobile: +66(0)8-1908-1052  
Fax: +662 909-3691

- หลักสูตร** : Grounding System
- ระดับ** : Intermediate
- รหัสหลักสูตร** : 0100POW0002C
- วัตถุประสงค์** : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในเรื่อง Ground ของระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารโทรคมนาคมเบื้องต้น
- คุณสมบัติผู้เข้าอบรม** : ผู้ปฏิบัติงานของ บมจ. ทศท คอร์ปอเรชั่น ซึ่งปฏิบัติหน้าที่งานระบบไฟฟ้า และสื่อสารโทรคมนาคม หรืองานที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกัน
- ความรู้ก่อนการอบรม** : -

#### หัวข้อวิชา

1. การเกิดและป้องกันฟ้าผ่า
  - 1.1 สาเหตุการเกิดฟ้าผ่า
  - 1.2 การป้องกันฟ้าผ่า
2. Grounding/Earthing and Bonding ในโครงข่ายโทรคมนาคม
  - 2.1 Grounding
  - 2.2 Earthing
  - 2.3 Bonding
3. ระบบการต่อลงดินชุมสายโทรศัพท์ สถานีโทรคมนาคมและโครงข่ายโทรศัพท์
  - 3.1 การต่อลงดินชุมสายโทรศัพท์
  - 3.2 การต่อลงดินสถานีโทรคมนาคม
  - 3.3 การต่อลงดินโครงข่ายโทรศัพท์
4. ระบบการต่อลงดินไฟฟ้ากระแสสลับและอาคาร
  - 4.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง
  - 4.2 การป้องกันอันตรายทางไฟฟ้า
  - 4.3 การป้องกันฟ้าผ่าอาคาร
  - 4.4 การต่อลงดินระบบไฟฟ้า
5. ระบบการต่อลงดินโครงข่ายต่อนนอก
  - 5.1 ทำไมต้องมีการต่อลงดิน
  - 5.2 ข้อกำหนดค่าความต้านทาน



Western Group (Thailand) Co., Ltd.

Western Group (Thailand),Ltd.  
31/92 Rangsit-Klong 7 Rd., Lam luk ka,  
Patum-tani, 12150, THAILAND  
Tel: +662 909-3691, Mobile: +66(0)8-1908-1052  
Fax: +662 909-3691

- 5.3 พิกัดค่าความต้านทานระบบการต่อลงดิน
- 5.4 อุปกรณ์, เครื่องมือ
- 5.5 วิธีการติดตั้งระบบการต่อลงดิน
6. ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนอุปกรณ์สื่อสาร
  - 6.1 ปัญหาการรบกวนจาก Noise
  - 6.2 ปัญหาการรบกวนจาก Induce Voltage
  - 6.3 ปัญหาการรบกวนจาก Surge Voltage
  - 6.4 วิธีการแก้ปัญหา
7. หลักการวัด, การใช้เครื่องมือวัดค่าความต้านทานลงดินและเชื่อมประสาน
  - 7.1 หลักการวัดค่าความต้านทานลงดิน
  - 7.2 การใช้เครื่องมือวัดค่าความต้านทานลงดิน
  - 7.3 การเชื่อมประสานแบบ Exothermic
8. ปฏิบัติการวัด, การใช้เครื่องมือวัดค่าความต้านทานลงดินและเชื่อมประสาน
  - 8.1 ปฏิบัติการวัดค่าความต้านทานลงดิน
  - 8.2 ปฏิบัติการเชื่อมประสานแบบ Exothermic
9. ดูงานระบบ Ground อาคารชุมสายโทรศัพท์
10. ทดสอบและทบทวนสรุป

**วิธีการอบรม** : บรรยาย การทดลองกึ่งปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน

**วิธีการประเมินผล** : เวลาเข้ารับการอบรม แบบทดสอบ

**เกณฑ์การประเมินผล** : 1. เวลาเข้ารับการอบรมไม่ต่ำกว่า 80 %  
2. คะแนนการทดสอบไม่ต่ำกว่า 60 %

**ระยะเวลาอบรม** : 5 วัน ( 30 ชั่วโมง )

**จำนวนผู้เข้าอบรม** : 20 คน ต่อ รุ่น

**หมายเหตุ** โดยคาดว่าจะเปิด จำนวน 3 รุ่น คือ

รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 12 – 16 มีนาคม 2550

รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 14 – 18 พฤษภาคม 2550



Western Group (Thailand),Ltd.  
31/92 Rangsit-Klong 7 Rd., Lam luk ka,  
Patum-tani, 12150, THAILAND  
Tel: +662 909-3691, Mobile: +66(0)8-1908-1052  
Fax: +662 909-3691

รุ่นที่ 3 ระหว่างวันที่ 11 – 15 มิถุนายน 2550