

บทที่ 14 การติดตั้งไฟฟ้าชั่วคราว

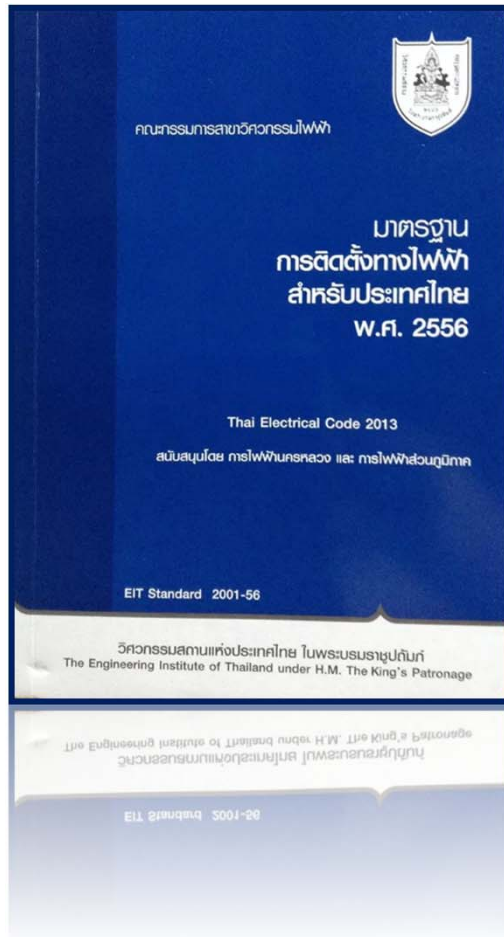


2014-11-21

มาตรฐาน วสท.2001-56 บทที่ 11-14

97

บทที่ 14 การติดตั้งไฟฟ้าชั่วคราว



14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสายชั่วคราว

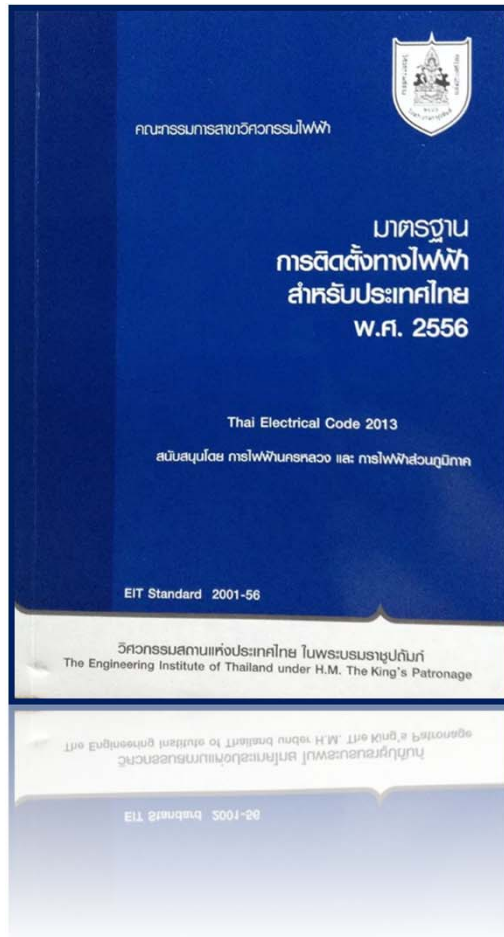
14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน



บทที่ 14 การติดตั้งไฟฟ้าชั่วคราว



14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล

14.7 การกัน



ขอบเขต

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทัวไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน สำหรับบุคคล

14.7 การกั้น

ข้อกำหนดนี้ให้ใช้กับวิธีการเดินสาย
ชั่วคราวสำหรับไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง



ข้อกำหนดการเดินทางชั่วคราว

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทาง
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกั้น

การเดินทางชั่วคราวให้ปฏิบัติตาม
ข้อกำหนดในบทนี้ กรณีที่ไม่ได้ระบุไว้ใน
บทนี้ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของการ
เดินสาย



เงื่อนไขการกำหนดระบบไฟฟ้าชั่วคราว

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **ระหว่างก่อสร้าง**

การติดตั้งไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างชั่วคราว อนุญาตให้กระทำได้ในระหว่างก่อสร้าง การปรับปรุงรูปแบบ การบำรุงรักษา การซ่อมแซม หรือการรื้อถอนอาคาร งานโครงสร้างบริภัณฑ์หรืออื่นๆ ที่คล้ายกัน

- **90 วัน**

การติดตั้งไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างชั่วคราว อนุญาตให้กระทำได้ไม่เกิน 90 วันสำหรับงานวันขึ้นปีใหม่ งานประดับแสงสว่างสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และงานอื่นที่มีวัตถุประสงค์คล้ายกัน



เงื่อนไขการกำหนดระบบไฟฟ้าชั่วคราว

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **งานฉูกเงินและการทดสอบ**

การติดตั้งไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างชั่วคราว อนุญาตให้กระทำได้ในระหว่างที่มีงาน ฉูกเงิน การทดสอบ การทดลองและงานที่ กำลังพัฒนา

- **การรื้อถอน**

การเดินสายชั่วคราวต้องทำการรื้อถอนทันที หลังจากงานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ หรือ การเดินสายนั้นได้ใช้งานตามวัตถุประสงค์ แล้วเสร็จ



ข้อกำหนดทั่วไป

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทาง ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **ระบบประธาน**

ระบบประธานติดตั้งตามข้อ 3.4 และ 3.5

- **สายป้อน**

สายป้อนต้องมีการป้องกันตามข้อ 3.3 สายตัวนำต้องเป็นสายทองแดง สำหรับการติดตั้งภายในอาคาร ที่พ้นจากความเสียหายทางกายภาพและแรงดันไฟฟ้าดินไม่เกิน 230/400 โวลต์ อนุญาตให้ติดตั้งสายเปิดบนฉนวนลูกกรอกที่ระดับใต้ห้องคานหรือกำแพงที่ระดับไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตร และมีระยะจับยึดห่างกันไม่เกิน 5 เมตรได้



ข้อกำหนดทั่วไป

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทางสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **วงจรร้อยย**

วงจรร้อยยทุกวงจรต้องเริ่มต้นจากตัวรับกำลังหรือแผงร้อยยที่รับรองแล้วเท่านั้น สายตัวนำต้องเป็นสายทองแดงหุ้มฉนวนหลายแกน สายตัวนำทั้งหมดต้องมีการป้องกันกระแสเกินตามข้อ 3.3

ในที่ซึ่งไม่อาจเกิดความเสียหายทางกายภาพและระบบ แรงดันไฟฟ้าเทียบกับดินไม่เกิน 230 โวลต์ วงจรร้อยยอนุญาตให้ติดตั้งแบบเดินลอยเกาะผนัง หรือติดตั้งบนฉนวนซึ่งมีระยะจับยึดห่างกันไม่เกิน 5 เมตรได้ และห้ามวางบนพื้นหรือดิน



ข้อกำหนดทั่วไป

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทาง
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกั้น

- **เต้ารับ**

- เต้ารับต้องเป็นแบบต่อลงดิน
- ถ้าช่องเดินสายโลหะหรือสายเคเบิลที่มีโลหะหุ้มไม่มีการต่อลงดินอย่างต่อเนื่อง วงจรย่อยทั้งหมดต้องมีสายดินแยกต่างหาก และเต้ารับทุกจุดต้องมีการต่อทางไฟฟ้ากับสายดิน
- เต้ารับในสถานที่ก่อสร้างต้องไม่ติดตั้งในวงจรย่อยแสงสว่างชั่วคราว



ข้อกำหนดทั่วไป

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทาง
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **การปลดวงจร**

วงจรย่อยต้องจัดให้มีเครื่องปลดวงจรหรือตัวต่อเต้ารับ (plug connector) เพื่อปลดสายเส้นไฟทุกเส้นได้พร้อมกัน ติดตั้งไว้ที่จุดต่อไฟฟ้ากำลังหรือแผงย่อยที่จุดเริ่มต้นของวงจรย่อย

- **การป้องกันหลอดไฟ**

หลอดไฟสำหรับแสงสว่างโดยทั่วไป ต้องมีการป้องกันจากการสัมผัสหรือแตกจากการทำงานปกติ โดยใช้ดวงโคมหรือตัวจับยึดดวงโคมแบบมีที่กัน โคมไฟฟ้าโลหะที่สัมผัสถึงได้ให้มีการต่อลงดิน



ข้อกำหนดทั่วไป

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทางสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **การต่อสายไฟฟ้าชั่วคราว**

ให้ใช้ได้ทั้งสายบ่อนและวงจรร้อยย
อนุญาตให้ต่อสายโดยไม่ต้องใช้กล่องต่อสาย
จุดต่อสายต้องมีการหุ้มฉนวนด้วยเทปหรือ
อุปกรณ์ที่ทนแรงดันได้เทียบเท่าฉนวน
สายไฟฟ้า และต้องไม่เป็นจุดรับแรงดึงของ
สาย จุดต่อสายชนิดหุ้มฉนวนด้วยเทป ให้
เป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- ห้ามใช้ในที่เปียกชื้น
- จุดต่อสายให้อยู่ในบริเวณที่สามารถ
ตรวจสอบได้ง่าย
- สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร



ข้อกำหนดทั่วไป

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินทางสาย ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

- **การป้องกันสายเสียหาย**

สายอ่อนและสายเคเบิลต้องป้องกันการเสียหาย โดยหลีกเลี่ยงการเดินทางผ่านส่วนแหลมคม หรือการถูกเสียดสี หรือรับแรงกดต่าง ๆ หรือผ่านประตู หรือหน้าต่าง หากมีความจำเป็น ต้องมีการป้องกันการเสียหายทางกายภาพที่เหมาะสม

- **การต่อสายที่อุปกรณ์**

สายเคเบิลที่เข้าเครื่องห่อหุ้มจะต้องมีการยึดสายให้แน่นกับเครื่องห่อหุ้มด้วยเครื่องประกอบซึ่งออกแบบให้ใช้ในงานนี้โดยเฉพาะ



การต่อลงดิน

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกั้น

การต่อลงดินทั้งหมดให้เป็นไปตามบทที่ 4



การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล
ต้องเป็นไปดังนี้

- สำหรับวงจรที่มีระดับแรงดันเกิน 50 โวลต์
ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟรั่วในวงจรดังต่อไปนี้
 - วงจรเต้ารับไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องมือหรือ
อุปกรณ์ไฟฟ้าที่หยิบยกได้
 - วงจรแสงสว่างที่แสดงขอบเขตของ
สถานที่ก่อสร้าง
 - วงจรแสงสว่างและเต้ารับสำหรับงานวัน
ขึ้นปีใหม่ งานประดับแสงสว่าง สถานที่
พักผ่อนหย่อนใจ หรือสถานที่คล้ายคลึง
กันที่เข้าถึงโดยบุคคลทั่วไป
 - วงจรไฟฟ้าโฆษณาเคลื่อนที่ชั่วคราว



การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล
ต้องเป็นไปดังนี้

- **จัดทำข้อบังคับที่ชัดเจน** โดยต้องกำหนดให้มีการบังคับให้ติดตั้งระบบสายดินของบริษัทไฟฟ้าในสถานที่ติดตั้งไฟชั่วคราว **และแต่งตั้งให้มีผู้ตรวจสอบดูแล** อย่างน้อย 1 คน คอยตรวจสอบ ดูแลให้มั่นใจว่าสายไฟฟ้าทุก ๆ เส้นของบริษัทไฟฟ้า สายต่อพ่วงและเต้ารับที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของระบบไฟฟ้า ถาวรรวมถึงบริษัทไฟฟ้าที่ต่อใช้จากสาย และเต้ารับดังกล่าวมีการติดตั้งระบบสายดิน พร้อมการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี สมบูรณ์ตลอดเวลา และเป็นไปตามข้อกำหนดการต่อลงดินตามบทที่ 4



การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล
ต้องเป็นไปดังนี้

➤ ต้องทดสอบสายและเต้ารับตามรายการ
ต่อไปนี้

- ความต่อเนื่องทางไฟฟ้าของตัวนำสำหรับต่อ
ลงดิน หรือสายดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้าทุกเส้น
- ความถูกต้องของการเชื่อมต่อของตัวนำ
สำหรับต่อลงดิน ระหว่างเต้ารับและ
เต้าเสียบ พร้อมทั้งความถูกต้องของการต่อ
ตัวนำสำหรับต่อลงดินเข้ากับขั้วสายของ
เต้ารับและเต้าเสียบ



การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกัน

การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล
ต้องเป็นไปดังนี้

- ต้องทดสอบสายและเต้ารับตามรายการต่อไปนี้
 - กำหนดให้ต้องทดสอบ
 - ก่อนการใช้งานครั้งแรก
 - เมื่อปรากฏการชำรุดเสียหาย
 - ก่อนการนำไปใช้ภายหลังจากการซ่อมบำรุง
 - เป็นระยะไม่เกิน 3 เดือน ต่อครั้ง
- ต้องบันทึกการทดสอบสายและเต้ารับตามรายการพร้อมที่จะให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา



การกั้น

14.1 ขอบเขต

14.2 ข้อกำหนดการเดินสาย
ชั่วคราว

14.3 เงื่อนไขการกำหนดระบบ
ไฟฟ้าชั่วคราว

14.4 ทั่วไป

14.5 การต่อลงดิน

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดิน
สำหรับบุคคล

14.7 การกั้น

สำหรับการเดินสายชั่วคราวแรงดันระบุเกิน 1,000 โวลต์ จะต้องมีการป้องกันด้วยรั้วที่กั้นที่เหมาะสมหรือวิธีอื่นที่มีประสิทธิผลเพื่อไม่ให้บุคคลอื่นเข้าถึงได้



บทที่ 14 การติดตั้งไฟฟ้าชั่วคราว

