

## บทที่ 14 การติดตั้งไฟฟ้าชั่วคราว

ข้อกำหนดในบทนี้เกี่ยวกับการออกแบบและเดินสายระบบไฟฟ้าชั่วคราว และเงื่อนไขเวลาในการกำหนดระบบไฟฟ้าชั่วคราว

- 14.1 **ขอบเขต** ข้อกำหนดนี้ให้ใช้กับวิธีการเดินสายชั่วคราวสำหรับไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง
- 14.2 **ข้อกำหนดการเดินสายชั่วคราว** การเดินสายชั่วคราวให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในบทนี้ กรณีที่ไม่ได้ระบุไว้ในบทนี้ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของการเดินสาย
- 14.3 **เงื่อนไขเวลาการกำหนดระบบไฟฟ้าชั่วคราว**
  - 14.3.1 **ระหว่างก่อสร้าง** การติดตั้งไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างชั่วคราว อนุญาตให้กระทำได้ในระหว่างก่อสร้าง การปรับปรุงรูปแบบ การบำรุงรักษา การซ่อมแซม หรือการรื้อถอนอาคารงานโครงสร้างบริเวณหรืออื่นๆ ที่คล้ายกัน
  - 14.3.2 **90 วัน** การติดตั้งไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างชั่วคราวอนุญาตให้กระทำได้ไม่เกิน 90 วันสำหรับงานวันขึ้นปีใหม่ งานประดับแสงสว่าง สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และงานอื่นที่มีวัตถุประสงค์คล้ายกัน
  - 14.3.3 **งานฉุกเฉินและการทดสอบ** การติดตั้งไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างชั่วคราว อนุญาตให้กระทำได้ในระหว่างที่มีงานฉุกเฉิน การทดสอบ การทดลองและงานที่กำลังพัฒนา
  - 14.3.4 **การรื้อถอน** การเดินสายชั่วคราวต้องทำการรื้อถอนทันที หลังจากงานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ หรือการเดินสายนั้นได้ใช้งานตามวัตถุประสงค์แล้วเสร็จ
- 14.4 **ทั่วไป**
  - 14.4.1 **ระบบประธาน** ระบบประธานติดตั้งตามข้อ 3.4 และ 3.5
  - 14.4.2 **สายป้อน** สายป้อนต้องมีการป้องกันตามข้อ 3.3 สายตัวนำต้องเป็นสายทองแดงสำหรับการติดตั้งภายในอาคาร ไม่อาจเกิดความเสียหายทางกายภาพและแรงดันไฟฟ้าเทียบกับดินไม่เกิน 240 โวลต์ อนุญาตให้ติดตั้งสาย

เปิดบนฉนวนลูกกรอกที่ระดับใต้ห้องคานหรือกำแพงที่ระดับไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตรและมีระยะจับยึดห่างกันไม่เกิน 5 เมตรได้

- 14.4.3 **วงจรร้อยย** วงจรร้อยยทุกวงจรต้องเริ่มต้นจากตัวรับกำลังหรือแผงร้อยยที่รับรองแล้วเท่านั้น สายตัวนำต้องเป็นสายทองแดงหุ้มฉนวนชนิดหลายแกน สายตัวนำทั้งหมดต้องมีการป้องกันกระแสเกินตามข้อ 3.3 ในที่ซึ่งไม่อาจเกิดความเสียหายทางกายภาพและแรงดันไฟฟ้าเทียบกับดินไม่เกิน 240 โวลต์ วงจรร้อยยอนุญาตให้ติดตั้งแบบเดินลอยเกาะผนัง หรือติดตั้งบนฉนวนซึ่งมีระยะจับยึดห่างกันไม่เกิน 5 เมตรได้ และห้ามวางบนพื้นหรือดิน
- 14.4.4 **ตัวรับ** ตัวรับต้องเป็นแบบต่อลงดิน ถ้าช่องเดินสายโลหะหรือสายเคเบิลที่มีโลหะหุ้มไม่มีการต่อลงดินอย่างต่อเนื่อง วงจรร้อยยทั้งหมดต้องมีสายดินแยกต่างหาก และตัวรับทุกจุดต้องมีการต่อทางไฟฟ้ากับสายดิน ตัวรับในสถานที่ก่อสร้างต้องไม่ติดตั้งในวงจรร้อยยแสงสว่างชั่วคราว
- 14.4.5 **การปลดวงจร** วงจรร้อยยต้องจัดให้มีเครื่องปลดวงจรหรือตัวต่อตัวรับ (plug connector) เพื่อปลดสายเส้นไฟทุกเส้นได้พร้อมกัน ติดตั้งไว้ที่จุดต่อไฟฟ้ากำลังหรือแผงร้อยยที่จุดเริ่มต้นของวงจรร้อยย
- 14.4.6 **การป้องกันลวดไฟ** ลวดไฟสำหรับแสงสว่างโดยทั่วไป ต้องมีการป้องกันจากการสัมผัสหรือแตกจากการทำงานปกติ โดยใช้ดวงคอมหรือตัวจับยึดดวงคอมแบบมีที่กัน คอมไฟฟาลโลหะที่สัมผัสถึงได้ให้มีการต่อลงดิน
- 14.4.7 **การต่อสายไฟฟ้าชั่วคราว** ให้ใช้ต่อได้ทั้งสายป้อนและวงจรร้อยย อนุญาตให้ต่อสายโดยไม่ต้องใช้กล่องต่อสาย จุดต่อสายต้องมีการหุ้มฉนวนด้วยเทปหรืออุปกรณ์ที่ทนแรงดันได้เทียบเท่าฉนวนสายไฟฟ้า และต้องไม่เป็นจุดรับแรงดึงของสาย จุดต่อสายชนิดหุ้มฉนวนด้วยเทป ให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้
- 14.4.7.1 ห้ามใช้ในที่เปียกชื้น
- 14.4.7.2 จุดต่อสายให้อยู่ในบริเวณที่สามารถตรวจสอบได้ง่าย
- 14.4.7.3 สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร
- 14.4.8 **การป้องกันสายเสียหาย** สายอ่อนและสายเคเบิลต้องป้องกันการเสียหาย โดยหลีกเลี่ยงการเดินสายผ่านส่วนแหลมคม หรือการถูกเสียดสี หรือรับแรงกดต่างๆ หรือผ่านประตู หรือหน้าต่าง หากมีความจำเป็น ต้องมีการป้องกันการเสียหายทางกายภาพที่เหมาะสม

14.4.9 การต่อสายที่อุปกรณ์ สายเคเบิลที่เข้าเครื่องห่อหุ้มจะต้องมีการยึดสายให้แน่นกับเครื่องห่อหุ้มด้วยเครื่องประกอบซึ่งออกแบบให้ใช้งานนี้โดยเฉพาะ

14.5 การต่อลงดิน การต่อลงดินทั้งหมดให้เป็นไปตามบทที่ 4

14.6 การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคล การป้องกันกระแสรั่วลงดินสำหรับบุคคลต้องเป็นไปตามข้อ 14.6.1 หรือ 14.6.2 ดังนี้

14.6.1 สำหรับวงจรที่มีระดับแรงดันเกิน 50 โวลต์ ต้องมีเครื่องตัดไฟฟ้ารั่วลงดินสำหรับบุคคลตามข้อกำหนดในบทที่ 2 ดังนี้

14.6.1.1 เด้ารับไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่หยิบยกได้

14.6.1.2 วงจรไฟฟ้างต่อไปนี้

14.6.1.2.1 วงจรแสงสว่างที่แสดงขอบเขตของสถานที่ก่อสร้าง

14.6.1.2.2 วงจรแสงสว่างและเด้ารับสำหรับงานวันขึ้นปีใหม่ งานประดับแสงสว่าง สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือสถานที่คล้ายคลึงกันที่เข้าถึงโดยบุคคลทั่วไป

14.6.1.2.3 วงจรไฟป้ายโฆษณาเคลื่อนที่ชั่วคราว

14.6.2 จัดทำข้อบังคับที่ชัดเจนโดยต้องกำหนดให้มีการบังคับให้ติดตั้งระบบสายดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้าในสถานที่ติดตั้งไฟชั่วคราว และแต่งตั้งให้มีผู้ตรวจสอบดูแลอย่างน้อย 1 คน คอยตรวจสอบ ดูแลให้มั่นใจว่าสายไฟฟ้าทุกๆ เส้นของบริภัณฑ์ไฟฟ้า สายต่อพ่วงและเด้ารับที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของระบบไฟฟ้าถาวรรวมถึงบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่ต่อใช้จากสายและเด้ารับดังกล่าวมีการติดตั้งระบบสายดินพร้อมการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี สมบูรณ์ตลอดเวลา และเป็นไปตามข้อกำหนดการต่อลงดินตามบทที่ 4

14.6.2.1 ต้องทดสอบสายและเด้ารับดังกล่าว ต้องทดสอบตามรายการต่อไปนี้

14.6.2.1.1 ความต่อเนื่องทางไฟฟ้าของตัวนำสำหรับต่อลงดินหรือสายดินของบริภัณฑ์ไฟฟ้าทุกเส้น

14.6.2.1.2 ความถูกต้องของการเชื่อมต่อของตัวนำสำหรับต่อลงดิน ระหว่างเด้ารับและเด้าเสียบ พร้อมทั้งความถูกต้อง

ต้องของการต่อตัวนำสำหรับต่อลงดินเข้ากับขั้วสาย  
ของเต้ารับและเต้าเสียบ

14.6.2.1.3 กำหนดให้ต้องทดสอบ

14.6.2.1.3.1 ก่อนการใช้งานครั้งแรก

14.6.2.1.3.2 เมื่อปรากฏการชำรุดเสียหาย

14.6.2.1.3.3 ก่อนการนำไปใช้ภายหลังจากการซ่อม  
บำรุง

14.6.2.1.3.4 เป็นระยะไม่เกิน 3 เดือน ต่อครั้ง

14.6.2.2 ต้องบันทึกการทดสอบตามข้อ 14.6.2.1 พร้อมทั้งจะให้ตรวจสอบได้  
ตลอดเวลา

14.7 การกั้น สำหรับการเดินสายชั่วคราวแรงดันระบุเกิน 1,000 โวลต์ จะต้องมีการป้องกัน  
ด้วยรั้วที่กั้นที่เหมาะสมหรือวิธีอื่นที่มีประสิทธิผลเพื่อไม่ให้บุคคลอื่นเข้าถึงได้