



ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554

1. ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานกับไฟฟ้าอย่างปลอดภัยเพื่อเป็นคู่มือสำหรับลูกจ้าง
2. ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้า
3. ให้นายจ้างจัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในสถานประกอบการโดยต้องได้รับการรับรองจากวิศวกรหรือการไฟฟ้าประจำท้องถิ่น
4. ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอในบริเวณที่ต้องทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
5. ให้นายจ้างจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากกระแสไฟฟ้าที่มองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่มีการทำงานกับไฟฟ้า
6. ห้ามให้ลูกจ้างที่ทำงานกับไฟฟ้าเข้าใกล้หรือนำสิ่งที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ไม่มีการหุ้มฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าเข้าใกล้สิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าน้อยกว่าระยะห่างตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎกระทรวงฯ เว้นแต่มีการจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือปิดกระแสไฟฟ้า หรือหุ้มสิ่งที่เป็นตัวนำไฟฟ้าด้วยฉนวน และต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุม
7. ห้ามให้ลูกจ้างที่สวมใส่ชุดที่เปียกหรือเป็นสื่อนำไฟฟ้าทำงานกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าเกิน 50 โวลต์ โดยไม่มีฉนวนไฟฟ้าหุ้ม เว้นแต่จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและใช้เครื่องมือที่เป็นฉนวนไฟฟ้า
8. ให้นายจ้างจัดให้มีแผนภาพแสดงวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า การปฐมพยาบาล และการช่วยชีวิตโดยการผายปอดและนวดหัวใจจากภายนอก พร้อมคำบรรยายติดตั้งไว้ในบริเวณทำงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
9. ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเก็บไว้ให้สามารถตรวจสอบได้
10. ในการติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้าให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของการไฟฟ้าท้องถิ่น หากไม่มีให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ
11. ในกรณีที่มีการติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซมบริภัณฑ์ไฟฟ้าให้ทำการปลดสวิตช์และแขวนป้ายพื้นสีแดงที่มีข้อความ “ห้ามสับสวิตช์” หรือใส่กุญแจป้องกันการสับสวิตช์
12. ในกรณีที่มีการใช้เครื่องเป่าลมทำความสะอาดบริภัณฑ์ไฟฟ้า ต้องใช้ท่อและหัวฉีดที่เป็นฉนวนไฟฟ้า

13. บริเวณที่ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 50 โวลต์ ต้องจัดให้มีที่ปิดกั้นอันตรายหรือจัดให้มีแผ่นฉนวนไฟฟ้าปูไว้ที่พื้นเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัส
14. สถานที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องมีพื้นที่กว้างพอที่จะปฏิบัติงานได้ จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอ (ในกรณีที่มีไอเสียจากเครื่องยนต์ให้ต่อท่อไอเสียออกสู่ภายนอก) จัดให้มีเครื่องป้องกันกระแสไฟฟ้าไหลเกิน และจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เกิดจากไฟฟ้าและน้ำมันได้อย่างเพียงพอ
15. ในกรณีที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองต้องมีเครื่องป้องกันการใช้ผิดหรือสวิตช์สับโยกสองทางหรืออุปกรณ์อื่นเพื่อมิให้มีโอกาสต่อขนานกับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าท้องถิ่น เว้นแต่ได้รับอนุญาต
16. ให้นำช่างติดตั้งเต้ารับไว้ให้เพียงพอแก่การใช้งานเพื่อมิให้มีการต่อไฟโดยวิธีที่ไม่ปลอดภัย
17. ต้องติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าไว้ที่อาคารหรือบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ
18. ต้องติดตั้งระบบล่อฟ้าที่ปล่องควันซึ่งไม่อยู่ในรัศมีคุ้มกันของระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยให้มีรัศมีที่พื้นดินเท่ากับ ความสูงของหลักล่อฟ้า
19. ในกรณีที่ปล่องควันทำจากโลหะให้ต่อสายนำประจุลงหลักดิน และให้ต่อสายลวดโลหะที่ยึดปล่องควันทุกเส้นเข้าด้วยกันหรือนำมาต่อกับสายนำประจุลงหลักดิน
20. การติดตั้งหลักล่อฟ้าที่ปล่องควันที่ทำด้วยอิฐหรือคอนกรีตที่เป็นปล่องควันแบบทั่วไป หลักล่อฟ้าต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 50-75 เซนติเมตร หากปล่องควันเป็นแบบปล่องระบายควันที่เป็นปูน ไผ่ หรือก๊าซที่ระเหิดได้เมื่อมีประกายไฟ หลักล่อฟ้าต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร (แต่ถ้าเป็นแบบปลายเปิด หลักล่อฟ้าต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร) ซึ่งติดตั้งหลักล่อฟ้ารอบปล่องควันโดยมีระยะห่างกันไม่เกิน 2.4 เมตร และมีสายต่อเชื่อมกัน ถ้าปล่องควันมีฝาครอบโลหะอยู่ให้ต่อกับหลักล่อฟ้าด้วย
21. ถ้ามีหลักล่อฟ้ามากกว่า 1 หลัก ต้องมีสายนำประจุไม่น้อยกว่า 2 สายตรงข้ามกัน โดยต่อจากสายต่อที่เชื่อมต่อกับหลักล่อฟ้าไปยังดิน สายนำประจุทั้ง 2 สาย (หรือมากกว่า) จะต้องมาต่อเชื่อมกันที่ฐานของปล่องควันแล้วแต่ละสายจะแยกออกไปต่อกับหลักดิน แต่ถ้าปล่องควันสูงตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป สายนำประจุต้องต่อเชื่อมกันตรงกึ่งกลางของปล่องควัน
22. ปล่องควันที่มีความสูงตั้งแต่ 22.5 เมตรขึ้นไป และมีขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากปล่องไม่น้อยกว่า 0.32 ตารางเมตร หากติดตั้งหลักล่อฟ้าที่ทำด้วยทองแดงให้ฉาบผิวหลักล่อฟ้า สายนำประจุ และตัวจับยึดด้วยตะกั่วหนาน้อย 1.6 มิลลิเมตร ยาวลงมา 7.5 เมตร จากปากปล่องเพื่อป้องกันการผุกร่อน
23. หากปล่องควันบุผิวด้วยโลหะหรือมีบันไดโลหะให้ต่อสายนำประจุทั้งส่วนบนและส่วนล่าง
24. สายนำประจุที่เป็นทองแดงต้องมีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 50 ตารางมิลลิเมตร
25. สายนำประจุที่เป็นท่อทองแดงต้องเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

26. สายนำประจุที่เป็นแผ่นยาวหรือสายถักต้องเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร
27. สายนำประจุที่มีรอยต่อต้องรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของความแข็งแรงของสาย และต้องไม่มีการหักมุม
28. ส่วนของสายนำประจุที่สูงจากพื้นดินจนถึงระยะ 2.5 เมตร ต้องใช้วัสดุที่ไม่เป็นสารแม่เหล็กห่อหุ้ม
29. ตัวจับยึดสายนำประจุต้องเป็นทองแดง มีระยะห่างระหว่างตัวจับยึดไม่เกิน 1.2 เมตร ตามแนวตั้ง และไม่เกิน 60 เซนติเมตร ตามแนวนอน
30. หากลูกจ้างต้องทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องมีเข็มขัดนิรภัยและหมวกนิรภัย Class B เว้นแต่เข็มขัดนิรภัยนั้นจะทำให้เสียงต่ออันตรายมากขึ้น
31. ในการใช้ถุงมืออย่างต้องใช้คู่กับถุงมือหนังทุกครั้ง โดยถุงมือหนังที่ใช้สวมทับถุงมืออย่างต้องมีความยาวหุ้มถึงข้อมือ
32. หากลูกจ้างทำงานอยู่เหนือผิวน้ำต้องจัดให้มีการสวมชูชีพ เว้นแต่จะทำให้เสียงต่ออันตรายมากขึ้น

ผู้สรุป

นายธนวัฒน์ แยมดี

นักวิชาการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม