

มาตรฐาน

การติดตั้งไฟฟ้า ภายในและนอกอาคาร

สำหรับช่าง
ที่ต้องการเป็น
มืออาชีพ

เรียนรู้มาตรฐาน รั้งเหมาะ
งานก่อสร้างมูลค่าสูงได้ง่าย

ทำงานได้ตรงตามเกณฑ์และ
ข้อกำหนดของการไฟฟ้า

ป้องกันอันตราย ลูกค้าน่าใช้งาน
ที่มีมาตรฐานและปลอดภัย

สร้างอาคารใหม่ อ่านแล้วมี
มาตรฐานตรงกันทั้งเจ้าของ
บ้านและผู้รับเหมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ห้องสมุดเทคโนโลยี



401016476

คำนำ

เมื่อพื้นฐานแน่น โอกาสทั้งหลายก็ย่อมจะเปิดให้เราได้พัฒนาฝีมือ สู่ความเป็นมืออาชีพ หากกล่าวถึงความเป็นมืออาชีพ นั้นหมายถึง การที่เราทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดจนเป็นอาชีพ แล้วได้ค่าตอบแทนจากการที่ได้ทำสำเร็จ เช่นนั้น มาตรฐานซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่ได้รับการรับรองทั่วไป จึงเป็นสิ่งมีความสำคัญสูงสุด เพราะนั่นหมายถึง จรรยาบรรณ ความมีประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความปลอดภัย และการเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน

โดยเฉพาะการติดตั้งระบบไฟฟ้าด้วยแล้ว เราจำเป็นจะต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องตามมาตรฐาน และได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นผู้รับผิดชอบมาตรฐานตามที่กฎหมายได้ให้อำนาจไว้ เช่น สายไฟฟ้าที่จะต้องเลือกใช้ให้ถูกขนาดกับการติดตั้งเดินสายของสายไฟฟ้าในแต่ละชนิด หรือบริษัททางไฟฟ้า ที่จะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการทำงานในแต่ละจุด ทั้งวงจรหลักหรือวงจรรย่อย รวมถึงรูปแบบและข้อกำหนดการติดตั้งต่างๆ อีกด้วย ซึ่งเหล่านี้ได้มีมาตรฐานกำหนดไว้ทั้งสิ้น

จากเล่มแรก “การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า” ที่ทำให้คุณเลิกกลัวไฟฟ้า สามารถวิเคราะห์ปัญหา และติดตั้งซ่อมแซมได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัยและถูกต้อง จนมาถึงเล่มนี้ “มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าภายในและนอกอาคาร” จะช่วยให้คุณเรียนรู้ถึงมาตรฐานทางการไฟฟ้า และสามารถยกระดับฝีมือของตัวเองให้เป็นมาตรฐานอย่างมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

สำนักพิมพ์ Core Function

† ตารางข้อมูลประกอบเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ อาจมีหมายเลขที่ไม่ต่อเนื่องกัน และไม่ตรงกับหมายเลขบท เนื่องจากอ้างอิงหมายเลขตารางตามเอกสาร “มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556” จากเว็บไซต์ www.eit.or.th เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ้างอิงในเอกสารข้างต้นได้โดยสะดวก

สารบัญ

พัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ	7
มาตรฐานสายไฟฟ้า การเดินสาย และอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า	11
การเปลี่ยนแปลงของสายไฟฟ้าในมาตรฐานใหม่	12
สายไฟฟ้ามาตรฐานเดิมที่บรรจุอยู่ในมาตรฐานใหม่	21
สายไฟฟ้าใหม่ตามมาตรฐาน มอก.11-2553	24
มาตรฐานการติดตั้งสายไฟฟ้า	35
ข้อกำหนดการเดินสายตามมาตรฐาน	39
การเดินสายไฟฟ้า การเดินร้อยท่อ และการเดินผ่านอากาศ	42
การป้องกันความร้อนจากกระแสเหนี่ยวนำ	44
มาตรฐานในการเดินสายแต่ละวงจร กล่องต่อสาย ตู้ เครื่องประกอบ	45
ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับระบบแรงต่ำ	52
มาตรฐานการติดตั้งกล่องสำหรับไฟฟ้า	123
การคำนวณโหลด ขนาดสายไฟ ขนาดอุปกรณ์ป้องกัน (CB)	129
การคำนวณขนาดของโหลด	132
การหาขนาดอุปกรณ์ป้องกัน หรือ CB ในตู้คอนซูเมอร์ หรือตู้ MDB และสายประธาน	169
มาตรฐานการต่อลงดิน	173
มาตรฐานการต่อสายดินระบบไฟฟ้าที่มีระดับแรงดัน ตั้งแต่ 50 โวลต์ขึ้นไป	177


การต่อนิวทรัล หรือ Neutral (N) ลงดิน	179
ความต้านทานจำเพาะของดิน	183
มาตรฐานการติดตั้งการต่อลงดิน	190
การติดตั้งหลักดินหุ้มคอนกรีต	193
มาตรฐานการใช้บริการไฟฟ้าแรงต่ำ	197
มาตรฐานตู้โหลดเซ็นเตอร์ (Load Center)	197
มาตรฐานตู้คอนซูเมอร์ยูนิต (Consumer Unit)	198
มาตรฐานเซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCCB) หรือเมนเบรกเกอร์	199
วิธีเลือกใช้ตู้คอนซูเมอร์ และอุปกรณ์ป้องกัน (CB)	201
มาตรฐานปลั๊ก (เต้าเสียบ) เต้ารับ และสวิตช์	202
มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่เป็นจุดเสี่ยงของการเปียกชื้น	204
อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วและไฟดูด	206
การอ่านแบบไฟฟ้า	209
การอ่านไดอะแกรม	210
การอ่านแผนผังไฟฟ้า	214
สัญลักษณ์และรายละเอียดของอุปกรณ์	215
การขอใช้ไฟฟ้าตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงและส่วนภูมิภาค	219
การขอใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัย	220
การขอใช้ไฟฟ้าประเภทธุรกิจอุตสาหกรรม	226
ภาคผนวก ก	231

สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai Autolib

<https://lib.rmutp.ac.th/catalog/Bibltem.aspx?BibID=b00106826>



มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าภายในและนอกอาคาร : สำหรับช่างที่ต้องการเป็นมืออาชีพ / นพ มหิษานนท์.

Author	นพ มหิษานนท์
Published	นนทบุรี : คอร์ฟิงก์ชั่น, 2564
Edition	พิมพ์ครั้งที่ 1
Detail	231 หน้า : ภาพประกอบ ; 21 ซม
Subject	ไฟฟ้า -- มาตรฐาน(+) การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร(+)
ISBN	9786168282120
ประเภทแหล่งที่มา	 Book

 Multi view

 View map

สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีและการอ้างอิงเท่านั้น