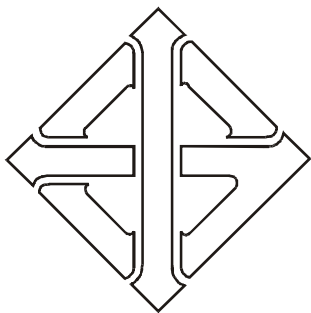




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 955 เล่ม 5 – 2554

สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง

แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์

เล่ม 5 สายไฟฟ้าลิฟต์

RUBBER INSULATED CABLES - RATED VOLTAGES UP TO AND INCLUDING  
450/750 V -

PART 5: LIFT CABLES

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 27.160

ISBN 978-616-231-300-4

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด  
ไม่เกิน 450/750 โวลต์  
เล่ม 5 สายไฟฟ้าลิฟต์

มอก. 955 เล่ม 5— 2554

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 128 ตอนพิเศษ 114ง  
วันที่ 30 กันยายน พุทธศักราช 2554

**คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 559**  
**มาตรฐานสายไฟฟ้าตัวนำทองแดงหุ้มฉนวนยางและเส้นใยถัก**

**ประธานกรรมการ**

ว่าที่ ร.ต. สรรค์ จิตรไคร์ครวญ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

**กรรมการ**

นายบุญชัย เตชะอำนาจ

นางสุนิดา แดงรัตน์วงศ์

นายไกรธีระ กิตติศรีไสว

–

นายคณิน พัฒนวิรางกุล

นายวิวัฒน์ พนมไพฑูรย์

นายสุเมธ อักษรกิตติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท ไฟาไฮ สหกิจ จำกัด

บริษัท ไทยเคเบิล อินเตอร์เทค จำกัด

บริษัท แอดวานซ์ ยูทีเทรค จำกัด

บริษัท เฟดเดอร์ล อีเลคตริก จำกัด

สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

**กรรมการและเลขานุการ**

นายสถาพร รุ่งรัตนอุบล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ นี้ได้ประกาศใช้ครั้งแรกเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวนด้วยยาง : สายอ่อนถัก มาตรฐานเลขที่ มอก.955-2533 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 107 ตอนที่ 101 วันที่ 14 มิถุนายน พุทธศักราช 2533 แต่เนื่องจากในปัจจุบันผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยางได้พัฒนาไปมาก ดังนั้น เพื่อให้มาตรฐานครอบคลุมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยางชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากสายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวนยางชนิดสายอ่อนถัก และเพื่อความสอดคล้องของมาตรฐานในกลุ่มสาขาไฟฟ้าที่ใช้ไออีซีเป็นหลักสามารถอ้างอิงถึงกันได้ อย่างสมบูรณ์ จึงได้แก้ไขปรับปรุงโดยยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ ขึ้นมาใหม่โดยแยกเป็น 8 เล่ม ดังนี้

1. มอก. 955 เล่ม 1 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 1 ข้อกำหนดทั่วไป
2. มอก. 955 เล่ม 2 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 2 วิธีทดสอบ
3. มอก. 955 เล่ม 3 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 3 สายไฟฟ้าทนความร้อนหุ้มฉนวนยางซิลิโคน
4. มอก. 955 เล่ม 4 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 4 สายอ่อนและสายไฟฟ้าอ่อน
5. มอก. 955 เล่ม 5 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 5 สายลิฟต์
6. มอก. 955 เล่ม 6 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 6 สายอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องเชื่อมอาร์ก
7. มอก. 955 เล่ม 7 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 7 สายไฟฟ้าทนความร้อนฉนวนยางเอทิลีนไวนิลแอลกอฮอล์
8. มอก. 955 เล่ม 8 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 8 สายอ่อนสำหรับงานที่ต้องการความอ่อนตัวสูง

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 5 สายไฟฟ้าลิฟต์นี้ กำหนดขึ้นโดยรับ IEC 60245-5 Edition 2.0(1994) Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 5: Lift Cables และ Amendment 1 (2003) มาใช้ในระดับดัดแปลง (modified) รายละเอียดการดัดแปลงเป็นไปตาม มอก. 955 เล่ม 1 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 1 ข้อกำหนดทั่วไป

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตามมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

## สารบัญ

|                                                                                                                              | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ทัวไป                                                                                                                     | 1    |
| 1.1 ขอบข่าย                                                                                                                  | 1    |
| 1.2 มาตรฐานอ้างอิง                                                                                                           | 1    |
| 2. สายไฟฟ้าลิตท์หุ้มวัสดุฉก หุ้มเปลือกยางเหนียวหรือพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า<br>สำหรับงานธรรมดา | 2    |
| 2.1 รหัสชนิด                                                                                                                 | 2    |
| 2.2 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด                                                                                                      | 2    |
| 2.3 โครงสร้าง                                                                                                                | 2    |
| 2.4 การทดสอบ                                                                                                                 | 4    |
| 2.5 ข้อเสนอแนะการใช้งาน                                                                                                      | 4    |

## สารบัญตาราง

### หน้า

|            |                                                                                        |   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ตารางที่ 1 | มิติ ของสายไฟฟ้าลิตซ์ชนิด 60245 IEC 70 ชนิด 60245 IEC 74<br>และชนิด 60245 IEC 75       | 5 |
| ตารางที่ 2 | การทดสอบสำหรับสายไฟฟ้าลิตซ์ชนิด 60245 IEC 70 ชนิด 60245 IEC 74<br>และชนิด 60245 IEC 75 | 6 |



## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 4373 ( พ.ศ. 2554 )

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์

เล่ม 5 สายไฟฟ้าลัดไฟ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 5 สายไฟฟ้าลัดไฟ มาตรฐานเลขที่ มอก. 955 เล่ม 5-2554 ไว้ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2554

ชัยวุฒิ บรรณวัฒน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง

### แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450 / 750 โวลต์

### เล่ม 5: สายไฟฟ้าลิฟต์

#### 1.ทั่วไป

##### 1.1 ขอบข่าย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเฉพาะสายไฟฟ้าลิฟต์หุ้มฉนวนยาง ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 300/500 โวลต์

สายไฟฟ้าแต่ละชนิดต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน มอก.955 เล่ม 1 และต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นี้

##### 1.2 เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงต่อไปนี้เป็นต้องมีหรือใช้กับมาตรฐานนี้ สำหรับเอกสารอ้างอิงฉบับที่ระบุปีที่พิมพ์จะใช้ได้เฉพาะฉบับที่อ้าง สำหรับเอกสารอ้างอิงฉบับที่ไม่ได้ระบุปีจะใช้ฉบับล่าสุด (รวมทั้งเอกสารแก้ไขเพิ่มเติม)

มอก.2427 ตัวนำไฟฟ้าของสายไฟฟ้าหุ้มฉนวน

มอก. 955 เล่ม 1 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 1 ข้อกำหนดทั่วไป

มอก. 955 เล่ม 2 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนยาง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 2 วิธีทดสอบ

IEC 60811-1-1:1993, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 1: Methods for general application - Section 1: Measurement of thickness and overall dimensions - Tests for determining the mechanical properties*

IEC 60811-1-2:1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 1: Methods for general application - Section Two: Thermal ageing methods*

IEC 60811-2-1:1986, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 2: Methods specific to elastomeric compounds - Section 1: Ozone resistance test - Hot set test - Mineral oil immersion test*

## 2. สายไฟฟ้าลิตต์หุ้มวัสดุฉก หุ้มเปลือกยางเหนียวหรือพอลิลลอรพรีนหรือสารยึดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า สำหรับงานธรรมดา<sup>1)</sup>

### 2.1 รหัสชนิด

- สายไฟฟ้าลิตต์หุ้มวัสดุฉก: 60245 IEC 70
- สายไฟฟ้าลิตต์หุ้มเปลือกยางเหนียว: 60245 IEC 74
- สายไฟฟ้าลิตต์หุ้มเปลือกพอลิลลอรพรีนหรือสารยึดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า: 60245 IEC 75

### 2.2 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด

300/500 โวลต์

### 2.3 โครงสร้าง

#### 2.3.1 ตัวนำ

จำนวนตัวนำ: 6 9 12 18 24 หรือ 30<sup>2)</sup>

ตัวนำต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ มอก.2427 ตัวนำประเภท 5 ยกเว้นค่าความต้านทานสูงสุดของตัวนำที่ 20 องศาเซลเซียส ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ลวดตัวนำอาจชุบหรือไม่ชุบดินบุกก็ได้

#### 2.3.2 ตัวล้น

อาจใช้ตัวล้นที่ทำจากวัสดุที่เหมาะสมพันรอบตัวนำแต่ละตัวนำได้

#### 2.3.3 ฉนวน

ฉนวนต้องเป็นสารประกอบยางชนิด IE4 หุ้มตัวนำแต่ละตัวนำ

ด้วยวิธีอัดรีด

ความหนาฉนวนต้องเป็นไปตามค่าที่กำหนดในตารางที่ 1 สดมภ์ที่ 2

#### 2.3.4 การป้องกันแกน

<sup>1)</sup> ข้อกำหนดคุณลักษณะสำหรับสายไฟฟ้าลิตต์ที่ใช้กับลิตต์ความเร็วสูงหรือใช้ในอาคารสูงอยู่ระหว่างการพิจารณา

<sup>2)</sup> จำนวนตัวนำที่ได้ให้ไว้ไม่ถือว่าเป็นการปิดกั้นโครงสร้างสายไฟฟ้า อาจมีจำนวนของแกนที่แตกต่างกันหรือมีมากกว่านี้ได้

อาจใช้วัสดุหักหรือสิ่งห่อหุ้มป้องกันที่เทียบเท่ามาใช้ป้องกันแกนแต่ละแกนได้

#### 2.3.5 ใจกลาง(central heart)

ถ้าใจกลางของสายไฟฟ้าลิตต์ประกอบด้วยส่วนประกอบรับความเครียด (strain – bearing member) ต้องมีความต้านแรงดึงเพียงพอ

#### 2.3.6 การประกอบแกน ใจกลาง และตัวเติม (ถ้ามี)

ต้องนำแกน และตัวเติม (ถ้ามี) มาพันรอบใจกลาง

ตัวเติม (ถ้ามี) ต้องประกอบด้วยฝ้ายแห้ง หรือวัสดุอื่นที่เป็นเส้นใยที่เหมาะสม

ใจกลางต้องประกอบด้วยป่าน ปอ หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน อาจมีส่วนประกอบรับความเครียด ถ้าใจกลางเป็นโลหะต้องหุ้มด้วยวัสดุที่ไม่นำไฟฟ้า

จุดประสงค์ของการหุ้มใช้เพื่อป้องกันความเสียหายของแกนที่เกิดจากการแตกของโลหะเคลือบของส่วนประกอบรับความเครียด

ผู้ทำต้องระบุว่าสายไฟฟ้าลิตต์มีส่วนประกอบรับความเครียดหรือไม่

ในการประกอบสายไฟฟ้าลิตต์ให้มีพื้นที่หน้าตัดกลม ที่มีแกน 6, 9 หรือ 12 แกน ต้องประกอบแกนเป็น 1 ชั้น ถ้าสายไฟฟ้าลิตต์มีแกนมากกว่า 12 แกน ต้องประกอบแกนเป็น 1 หรือ 2 ชั้น

ต้องชีบ่งแกนตาม มอก.955 เล่ม 1 ข้อ 4.1 และ ข้อ 4.2

#### 2.3.7 การหุ้มชั้นนอก (outer covering)

##### 2.3.7.1 สายไฟฟ้าลิตต์หุ้มวัสดุหัก

แกนต้องหุ้มด้วยวัสดุหักชั้นในหรือเทปสิ่งทออย่างใดอย่างหนึ่ง และหุ้มชั้นนอกด้วยวัสดุหัก

วัสดุหักชั้นใน (ถ้ามี) ต้องเป็นฝ้ายหรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน ถ้าใช้เทปสิ่งทอต้องพันเป็นเกลียว (helical binding) โดยให้เกลียวทับซ้อนกันอย่างน้อย 1 มิลลิเมตร

วัสดุหักชั้นนอกต้องเป็นวัสดุสิ่งทอที่เหมาะสม

สำหรับสายไฟฟ้าลิตต์หุ้มวัสดุหักด้านทานความชื้นและด้านการลุกไหม้ วัสดุหักชั้นนอกต้องอ้อมตัวด้วยสารประกอบด้านทานความชื้นหรือด้านการลุกไหม้

ผู้ทำต้องระบุว่าเป็นสายไฟฟ้าลิตต์ด้านการลุกไหม้หรือไม่

##### 2.3.7.2 สายไฟฟ้าลิตต์หุ้มเปลือกยางเหนียว และพอลิคลอโรพรีนหรือสารยึดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่า

แกนที่รวมกันแล้ว ต้องหุ้มโดยการพันเป็นเกลียว หรือวัสดุหักชั้นใน แล้วหุ้มด้วยเปลือก

การพันเป็นเกลียวต้องใช้ฝ้ายหรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน

วัสดุถักชั้นในต้องเป็นวัสดุสิ่งทอ หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน

เปลือกต้องเป็นดังนี้

- สารประกอบยางชนิด SE3 สำหรับ สายไฟฟ้าลิฟต์ชนิด 60245 IEC 74
- สารประกอบยางชนิด SE4 สำหรับ สายไฟฟ้าลิฟต์ชนิด 60245 IEC 75

สายไฟฟ้าลิฟต์หุ้มพอลิคลอโรพรีนหรือสารยืดหยุ่นสังเคราะห์อื่นที่เทียบเท่าต้องเป็นแบบต้านทานการถูกลม

ความหนาของเปลือกต้องเป็นไปตามค่าที่กำหนดในตารางที่ 1 สดมภ์ที่ 3

#### 2.3.8 เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสร็จ

เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสร็จของสายไฟฟ้าไม่กำหนด

#### 2.4 การทดสอบ

การเป็นไปตามข้อกำหนดของข้อ 2.3 ต้องตรวจสอบโดยการตรวจพินิจและการทดสอบตามตารางที่ 2

#### 2.5 ข้อเสนอแนะการใช้งาน

อุณหภูมิสูงสุดของตัวนำในการใช้งานปกติเท่ากับ 60 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 1 มิติ ของสายไฟฟ้าลิตซ์ชนิด 60245 IEC 70 ชนิด 60245 IEC 74 และชนิด 60245 IEC 75  
(ข้อ 2.3.3 และ ข้อ 2.3.7.2)

| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                              | 3                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| จำนวนและพื้นที่หน้าตัดระบุ<br>ของตัวนำ <sup>1)</sup><br>mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                              | ความหนาแน่น <sup>2)</sup><br>ค่าที่กำหนด<br>mm | ความหนาเปลือก<br>ค่าที่กำหนด<br>mm |
| (6 × 0.75)                                                                                                                                                                                                                           | 0.8                                            | 1.5                                |
| 6 × 1                                                                                                                                                                                                                                | 0.8                                            | 1.5                                |
| (9 × 0.75)                                                                                                                                                                                                                           | 0.8                                            | 2.0                                |
| 9 × 1                                                                                                                                                                                                                                | 0.8                                            | 2.0                                |
| (12 × 0.75)                                                                                                                                                                                                                          | 0.8                                            | 2.0                                |
| 12 × 1                                                                                                                                                                                                                               | 0.8                                            | 2.0                                |
| (18 × 0.75)                                                                                                                                                                                                                          | 0.8                                            | 2.0                                |
| 18 × 1                                                                                                                                                                                                                               | 0.8                                            | 2.0                                |
| (24 × 0.75)                                                                                                                                                                                                                          | 0.8                                            | 2.5                                |
| 24 × 1                                                                                                                                                                                                                               | 0.8                                            | 2.5                                |
| (30 × 0.75)                                                                                                                                                                                                                          | 0.8                                            | 2.5                                |
| 30 × 1                                                                                                                                                                                                                               | 0.8                                            | 2.5                                |
| <sup>1)</sup> ค่าจำนวนตัวนำและพื้นที่หน้าตัดที่อยู่ในวงเล็บไม่นิยมใช้<br><sup>2)</sup> ค่าความหนาแน่นของแกนขนาดพื้นที่หน้าตัด 0.75 mm <sup>2</sup> อาจลดลงเป็น 0.6 mm ได้ถ้าแกนหุ้ม<br>ด้วยวัสดุฉนวนหรือมีการหุ้มป้องกันที่เทียบเท่า |                                                |                                    |

ตารางที่ 2 การทดสอบสำหรับสายไฟฟ้าลิฟต์ชนิด 60245 IEC 70 ชนิด 60245 IEC 74 และชนิด 60245 IEC 75  
(ข้อ 2.4)

| 1<br>ข้อ                                                                                                      | 2<br>การทดสอบ                                                       | 3<br>ประเภทการทดสอบ | 4<br>วิธีทดสอบที่ระบุใน   |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                               |                                                                     |                     | มาตรฐาน                   | หัวข้อ                      |
| 1                                                                                                             | การทดสอบทางไฟฟ้า                                                    |                     |                           |                             |
| 1.1                                                                                                           | ความต้านทานของตัวนำ                                                 | T, S                | มอก.955 เล่ม 2            | 2.1                         |
| 1.2                                                                                                           | ความทนแรงดันไฟฟ้าของแกน                                             |                     |                           |                             |
| 1.2.1                                                                                                         | -ที่ 1 500 V สำหรับความหนาแน่นไม่มากกว่า 0.6 mm                     | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 2.3                         |
| 1.2.2                                                                                                         | -ที่ 2 000 V สำหรับความหนาแน่นมากกว่า 0.6 mm                        | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 2.2                         |
| 1.3                                                                                                           | ความทนแรงดันไฟฟ้าของสายไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์ที่ 2 000 V                 | T, S                | มอก.955 เล่ม 2            | 2.2                         |
| 2                                                                                                             | ข้อกำหนดทางโครงสร้างและมิติ                                         |                     | มอก.955 เล่ม 1 และ เล่ม 2 |                             |
| 2.1                                                                                                           | การตรวจสอบส่วนประกอบของโครงสร้าง                                    | T, S                | มอก.955 เล่ม 1            | การตรวจพินิจและทดสอบด้วยมือ |
| 2.2                                                                                                           | การวัดความหนาของฉนวน                                                | T, S                | มอก.955 เล่ม 2            | 1.9                         |
| 2.3                                                                                                           | การวัดความหนาของเปลือก                                              | T, S                | มอก.955 เล่ม 2            | 1.10                        |
| 3                                                                                                             | สมบัติทางกลของฉนวน                                                  |                     |                           |                             |
| 3.1                                                                                                           | ความต้านแรงดึงก่อนการเร่งอายุใช้งาน                                 | T                   | IEC 60811-1-1             | 9.1                         |
| 3.2                                                                                                           | ความต้านแรงดึงหลังการเร่งอายุใช้งานในตู้อบอากาศ                     | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 4                           |
| 3.3                                                                                                           | ความต้านแรงดึงหลังการเร่งอายุใช้งานในอุปกรณ์แอร์บอมป์               | T                   | IEC 60811-1-2             | 8.2                         |
| 3.4                                                                                                           | การทดสอบภายใต้ภาวะความร้อน                                          | T                   | IEC 60811-2-1             | 9                           |
| 3.5                                                                                                           | ความต้านทานโอโซน                                                    | T                   | IEC 60811-2-1             | 8                           |
| 4                                                                                                             | สมบัติทางกลของเปลือก                                                |                     |                           |                             |
| 4.1                                                                                                           | ความต้านแรงดึงก่อนการเร่งอายุใช้งาน                                 | T                   | IEC 60811-1-1             | 9.2                         |
| 4.2                                                                                                           | ความต้านแรงดึงหลังการเร่งอายุใช้งานในตู้อบอากาศ                     | T                   | IEC 60811-1-2             | 8.1.3.1                     |
| 4.3                                                                                                           | ความต้านแรงดึงหลังจุ่มในน้ำมัน <sup>1)</sup>                        | T                   | IEC 60811-2-1             | 10                          |
| 4.4                                                                                                           | การทดสอบภายใต้ภาวะความร้อน                                          | T                   | IEC 60811-2-1             | 9                           |
| 5                                                                                                             | ความแข็งแรงทางกลของสายไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์                             |                     |                           |                             |
| 5.1                                                                                                           | ความต้านแรงดึงของใจกลางของสายไฟฟ้าลิฟต์ที่มีส่วนประกอบรับความเครียด | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 3.4                         |
| 5.2                                                                                                           | การทดสอบสภาพอ่อนตัวสถิต                                             | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 3.2                         |
| 5.3                                                                                                           | การทดสอบความต้านทานการลู่ไหม้ของสายไฟฟ้าลิฟต์ <sup>2)</sup>         | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 5                           |
| 5.4                                                                                                           | การทดสอบความต้านทานการสึกหรอ <sup>3)</sup>                          | T                   | มอก.955 เล่ม 2            | 3.3                         |
| 5.5                                                                                                           | ความยาวของวงรอบที่แขวน (hanging loop)                               | T                   | อยู่ระหว่างพิจารณา        |                             |
| <sup>1)</sup> ใช้กับสายไฟฟ้าลิฟต์ชนิด 60245 IEC 75 เท่านั้น                                                   |                                                                     |                     |                           |                             |
| <sup>2)</sup> ใช้กับสายไฟฟ้าลิฟต์ชนิด 60245 IEC 75 และชนิด 60245 IEC 70 ที่หุ้มวัสดุฉนวนชนิดต้านทานการลู่ไหม้ |                                                                     |                     |                           |                             |
| <sup>3)</sup> ใช้กับสายไฟฟ้าลิฟต์ชนิด 60245 IEC 70 เท่านั้น                                                   |                                                                     |                     |                           |                             |