



บริการตรวจสอบไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
EMERGENCY EXIT SIGN INSPECTION SERVICE

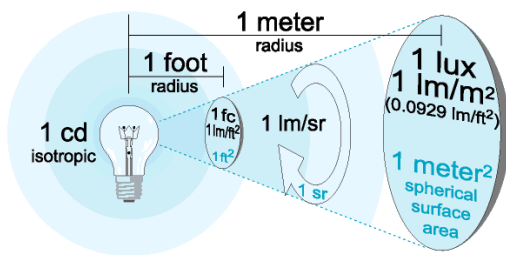
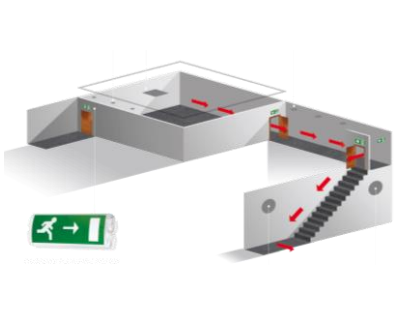
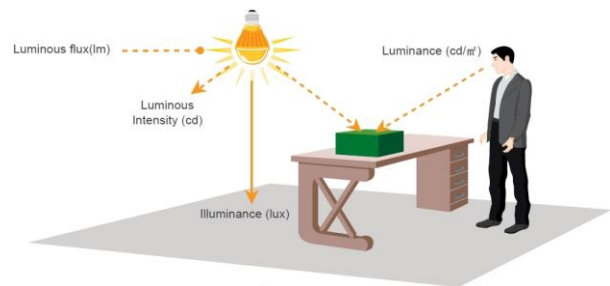


Fig. 7.4 Irradiance.



SAFETY INSPECTION



ติดต่อขอรับบริการจากเรา....

บริษัท อินสเปคเตอร์ คอนซัลแตนท์ พลัส จำกัด

เลขที่ 51/270 ม.9 ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

โทรศัพท์ : 0 2000 4120 , 0 2000 4130

Email : home-inspection@hotmail.com



การตรวจสอบ ,ทดสอบและบำรุงรักษา INSPECTION , TESTING AND MAINTENANCE

บริการของเรา

1. ตรวจสอบไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
2. ซ่อมแซม แก้ไข และเปลี่ยนอะไหล่
3. จำหน่ายอะไหล่และอุปกรณ์ Emergency Sign Exit
4. จำหน่ายแบตเตอรี่สำรอง



กฎหมาย

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

ข้อ 11 ให้นายจ้างจัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้
(1) ขนาดของตัวหนังสือต้องสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และเห็นได้
อย่างชัดเจน

(2) ป้ายบอกทางหนีไฟต้องมีแสงสว่างในตัวเองหรือใช้ไฟส่องให้เห็นได้
อย่างชัดเจนตลอดเวลา ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนไปกับการ
ตกแต่งหรือป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียง หรือโดยประการใด ที่ทำให้เห็นป้ายไม่
ชัดเจน นายจ้างอาจใช้รูปภาพบอกทางหนีไฟตามมาตรฐานของสมาคม
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ ทั้งนี้ ต้องให้เห็นได้
อย่างชัดเจน

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 17 (1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมาย
แสดงทางออกฉุกเฉิน

ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 5 (5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถ
มองเห็นช่อง ทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้น และป้ายบอกทางหนี
ไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็น
ได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงาน
ไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถ
ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน



มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงตรวจสอบ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4379(พ.ศ.2554) ,มอก.
4220-2553 และ2430-2552

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการติดตั้ง
โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดส่องสว่างจากภายในสำหรับอาคาร

- มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้าย
ทางออกฉุกเฉิน วสท.2004-54

- IEC 60598-2-22 Luminaires for emergency lighting.

- NFPA 101 : Life Safety Code

- EN 1838 : Lighting applications. Emergency lighting



ขั้นตอนตรวจสอบ-ทำรายงาน

1. ดำเนินการตรวจ 1 วัน
2. จัดทำรายงาน 1 สัปดาห์
3. จัดทำข้อแก้ไข เพื่อเสนอซ่อมแซม 1 สัปดาห์





ประโยชน์ของการตรวจกับเรา

INSPECTION

เนื้อหา

ในปัจจุบันไฟป้ายสำรองฉุกเฉิน จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการผู้ใช้ อาคารที่ต้องการหนีภัย หากเกิดเหตุขึ้นป้ายและสัญลักษณ์นี้จะเป็นสิ่ง ที่นำพาเราไปสู่พื้นที่ปลอดภัยและจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบ ทดสอบ และดูแลรักษาให้มีสภาพความสว่างและพร้อมใช้งาน

หากทุกอาคารที่มีคนพักอาศัยหรือเข้าใช้อาคาร ได้ทำการ ติดตั้งไว้ตลอดตามทางเดินและตามเส้นทางหนีไฟ สิ่งเหล่านี้ย่อมต้อง หมั่นตรวจตราความพร้อมใช้อยู่เสมอ เมื่อนั้นหากเกิดเหตุขึ้นจริงเรา ต้องการมองเห็นเส้นทางนำทางไปสู่ความปลอดภัย จะไม่มีป้ายไปส่อง สว่างนำพาเราออกจากอาคาร ตามสัญลักษณ์และลูกศรที่กำหนดไว้ ก็ ย่อมบ่งบอกถึงอันตรายในความไม่ปลอดภัยแก่การหนีภัย



ทำไมต้องตรวจกับเรา

อินสเปคเตอร์ เป็นบริษัทที่ใช้มาตรฐาน วสท. NFPA-NEC ,IEC และBS ในการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาให้แก่ลูกค้า ซึ่งเราได้นำเครื่องมือที่สามารถตรวจวัดแสงและมีโปรแกรมคำนวณ ที่นำมาใช้ในการทำงาน เป็นเจ้าแรกๆในด้านนี้

ลูกค้ามั่นใจได้ว่าการติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ และดูแล รักษาของระบบนี้ จะทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ,มีประสิทธิภาพ และมีการมาตรฐานสากล เพื่อความปลอดภัยในการดูแลทั้งราย เดือนและรายปี

บทลงโทษ



พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2555

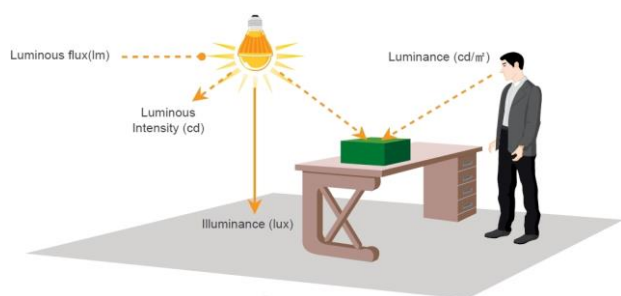
มาตรา 14 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้ง ให้ลูกจ้างทราบถึง อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยน สถานที่ทำงาน

มาตรา 57 นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๔ หรือมาตรา ๓๔ ต้อง ระวังโทษปรับ ไม่เกิน 50,00 บาท

ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 5 ในกรณีอาคาร มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจาก อัคคีภัย ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง อาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดัง กล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับ อัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายเวลาออกไปอีกก็ได้

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่งมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับ อัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมี อำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัย ดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 วัน ใน กรณีมีเหตุอันควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปได้อีกก็ได้

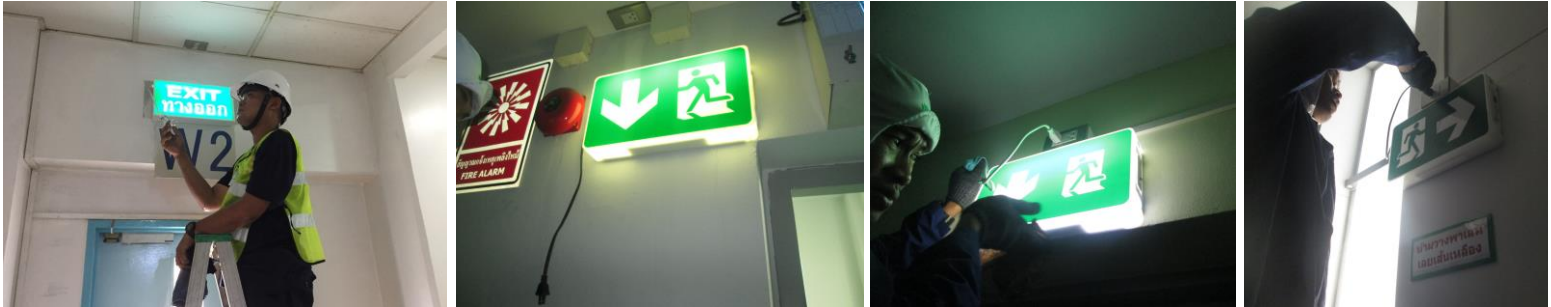




ขอบเขตในการตรวจสอบไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน SCOPE OF WORK EMERGENCY SIGN EXIT

ขั้นตอนการตรวจสอบของเรา

1. ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟ



ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟ การส่องสว่างของดวงโคม การฟุ้งกระจายของหลอด LED

2. ตรวจสอบสภาพของตัวเครื่อง



ตรวจสอบการติดตั้งของตัวเครื่องให้สอดคล้องกับพื้นที่ การสึกหรอจากสารเคมี การเสื่อมสภาพจากไอรระเหย การติดตั้งในพื้นที่ไวไฟ การโดนแสงแดด การอยู่ในพื้นที่เย็นหรือที่มีอุณหภูมิต่ำ ที่เกิดความร้อน การอยู่ในพื้นที่ที่มีความร้อน ทางบริษัทฯ ยังแนะนำการเลือกใช้ EMERGENCY SIGN EXIT ให้ลูกค้าได้เลือกรุ่นและยี่ห้อต่างๆ ที่เหมาะกับพื้นที่นั้นๆ

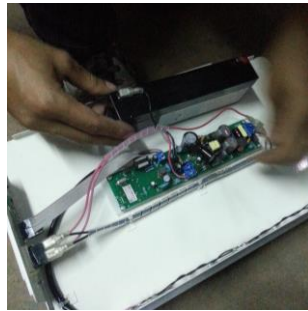
3. ทำการกดปุ่มทดสอบ (Manual Test) หรือใช้ Infrared Remote Control



ทำการตรวจสอบสภาพของปุ่มกดทุกรุ่นและยี่ห้อ โดยทางอินสเปคเตอร์ฯ ยังทำการทดสอบการกดปุ่ม FUNCTION การทำงานของ EMERGENCY LIGHT ไม่ว่าจะปุ่ม AC , DC , BATT , TEST ,SET ,DAY TIME , ON/OFF ,FAIL รวมถึงการใช้งานของ AUTO-TEST REMOTE CONTROL ในการสั่งการเปิด/ปิด ทดสอบ เป็นต้น

ซึ่งผู้ที่ทำการทดสอบคำสั่งของ EMERGENCY SIGN EXIT ได้...จะต้องผ่านการฝึกอบรมหรือมีความรู้ด้านนี้เป็นอย่างดีทุกยี่ห้อทุกรุ่น หากผู้ตรวจสอบไม่มีคุณสมบัติในด้านที่กล่าวมา เราอินสเปคเตอร์ฯ เท่านั้นที่มีคุณสมบัติ ทั้งตรวจสอบ แก้ไข จำหน่าย และติดตั้ง

4. ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่สำรอง



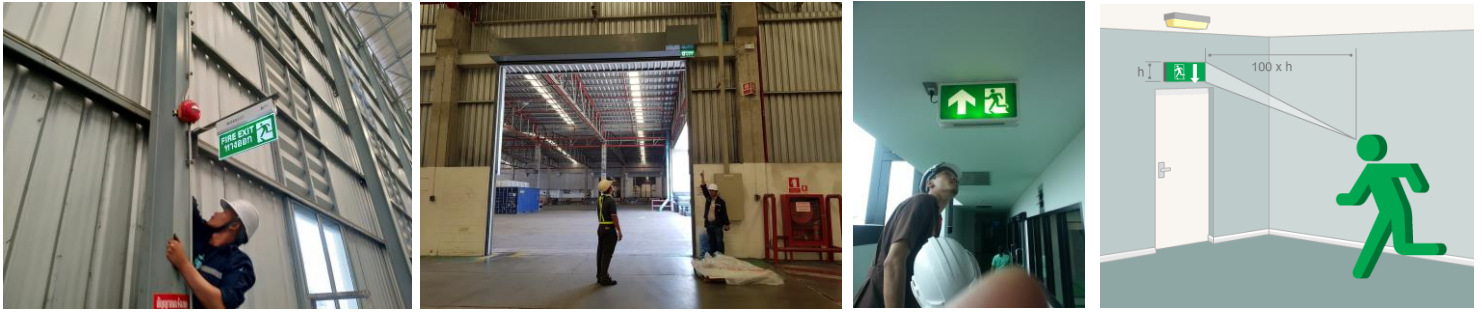
ทำการตรวจสอบสภาพผิวของแบตเตอรี่ภายนอก การบวมของตัวแบตเตอรี่ การเกิดคราบที่ขั้วแบตเตอรี่ การเลือกขนาด การกำหนดพิกัดและแรงดันให้สอดคล้องกับการใช้งาน หรือกฎหมาย

5. ทดสอบการคลายประจุของแบตเตอรี่สำรอง



การทำงานของ EMERGENCY SIGN EXIT แบตเตอรี่ที่ดีจะต้อง ทำงานโดยการคลายประจุตามที่พิกัดแสดงไว้บนตัวเครื่อง หากอยากทราบว่า การคลายประจุสำรองไฟจะทำงานได้ตามมาตรฐาน หรือกฎหมายกำหนดไว้ จะต้องใช้เครื่องมือพิเศษนอกเหนือจากมิเตอร์วัดไฟแล้ว ทางบริษัทฯ ยังมีเครื่องมือพิเศษในการคำนวณอายุของแบตเตอรี่ รวมถึงการตรวจเช็คได้อย่างแม่นยำ ป้องกันการทำงานที่ผิดพลาด

6. ตรวจสอบความสูงในการติดตั้งตามมาตรฐานกำหนดไว้



ตรวจสอบการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน ที่ระยะความสูง 2.00–2.70 เมตร โดยเฉลี่ย หากมีการติดตั้งที่หวังผลเพื่อให้แสงที่ส่องสามารถส่องได้ไกลๆ หากติดตั้งที่สูงขึ้นไปอีก ซึ่งค่าความสว่างแสงอาจไม่ผ่านเมื่อทำการตรวจวัดในระยะที่ 24 เมตร ซึ่งบริษัท อินสเปคเตอร์ฯ จะให้คำแนะนำให้เป็นไปตามมาตรฐานซึ่งอาจไปเกี่ยวข้องกับ การดูแล และการบำรุงรักษา ซึ่งพบเห็นมากในหลายโรงงาน

7. ตรวจสอบระยะห่างของการติดตั้งตามมาตรฐานกำหนดไว้

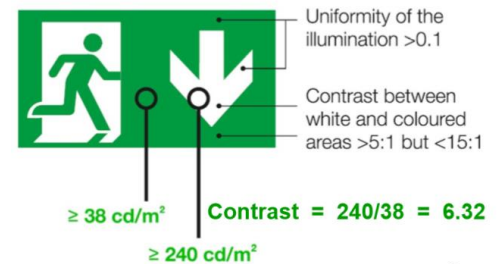


ตรวจสอบการติดตั้งและระยะห่างที่กำหนดไว้ในมาตรฐานเช่น ตามทางเส้นทางหนีไฟที่ระยะ 24 เมตรไปสู่ออก , บริเวณทางออกสุดท้าย , ทางแยก(ติดตั้งดวงโคมห่างไม่เกิน 2 เมตร) , ทางลิ้นชัก , ห้องทำงาน , ห้องประชุมและทางเดินส่วนกลางของอาคาร

8. ตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างในการติดตั้งทุกปี



Photometric requirements for escape sign



การตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างไฟป้ายทางออกฉุกเฉินภายในอาคาร จำเป็นอย่างยิ่ง เมื่อทำการเปิดใช้อาคารแล้วย่อมต้องมีการตรวจวัดเป็นประจำทุกปี สิ่งที่จะวัดให้ค่าความส่องสว่างของป้ายเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดไว้จำเป็นต้องทำการวัดค่าความส่องสว่างที่พื้นผิวของป้ายที่กระจายแสงออกมา ตามข้อกำหนดหรือไม่ หากใช้ไปนานๆแล้วไม่ได้ทำการวัดอย่างสม่ำเสมอ (เนื่องจากป้ายหนีไฟดวงโคมจะทำงานอยู่ตลอดเวลา) ความเสื่อมของแสงสว่างย่อมส่งผลต่อการมองเห็นได้อย่างชัดเจน

9. ทดสอบความต้านทานของฉนวน สำหรับสายทนไฟ ชนิด ระบบ Central Battery Control



ทดสอบความต้านทานของฉนวนสำหรับการเดินสายไฟชนิดทนไฟ ตามมาตรฐาน IEC 60331 หรือ BS6387 สำหรับการติดตั้งระบบจ่ายไฟสำรองจากส่วนกลาง (Central Battery Control) ซึ่งบริษัทอินสเปคเตอร์ฯ มีเครื่องทดสอบความเป็นฉนวนของสายไฟที่เชื่อถือได้ และยังสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อความปลอดภัยของลูกค้า

10. การทำความสะอาดอุปกรณ์ , การเปลี่ยนอะไหล่ และซ่อมแซม

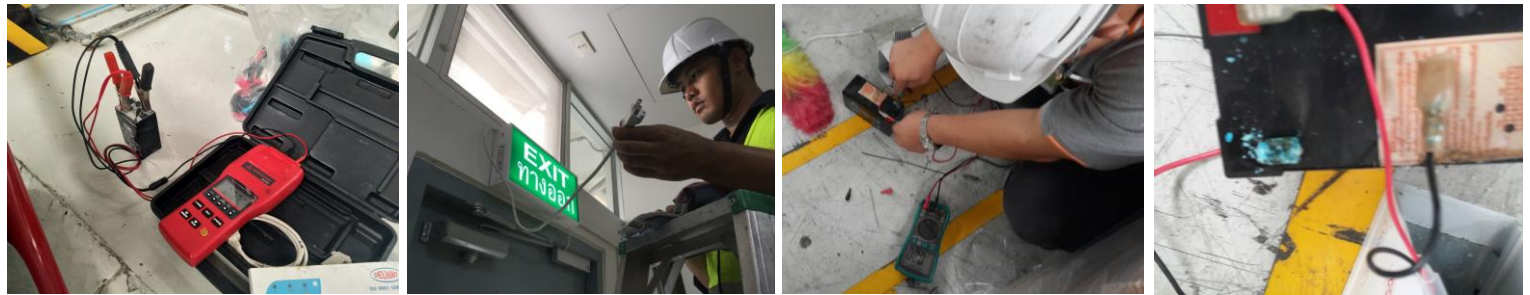


ทำการเช็คความสกปรก

ทดสอบปลดโหลดเบรกเกอร์

ตรวจสอบขั้วแบตเตอรี่

ปรับมุมหลอดไฟ



ทดสอบคุณภาพแบตเตอรี่

ตรวจสอบขั้วปลั๊กไฟ

ตรวจวัดแรงดัน

ดูการบวมของแบตเตอรี่



ตรวจสอบความเสียหาย

ทดสอบปุ่มกด Function ต่างๆ

ปิดฝุ่นผงตามซอกมุม

ตรวจยึดความแข็งแรง

สำหรับการตรวจ-ทดสอบ โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4220 และฉบับที่ 4379

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ชนิดส่องสว่างจากภายใน สำหรับอาคาร มอก.2430-2552 และมอก.2539-2554

* กรณีส่งมอบสำหรับการติดตั้งใหม่ มอก.2430 ต้องทดสอบไม่น้อยกว่า 90 นาที(1.30 ชั่วโมง)

การทดสอบให้ทำในห้องที่มีอุณหภูมิโดยรอบ 25 องศาเซลเซียส \pm 5 องศาเซลเซียส

1. ตรวจสอบ-ทดสอบ ต้องสว่างไม่น้อยกว่า 120 นาที (2 ชม.) สำหรับติดตั้งใหม่ และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

2. การตรวจสอบทุกๆ 3 เดือน ต้องสว่างไม่น้อยกว่า 60 นาที (1 ชม.)

3. การตรวจสอบรายปี (1 ปี) ต้องสว่างไม่น้อยกว่า 90 (1.30 ชม.)

4. การส่องสว่าง

4.1 ก่อนทำการทดสอบใช้ทำการประจุซ้ำและคลายประจุแบตเตอรี่ของโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน จำนวน 3 รอบ ในการประจุซ้ำและคลายประจุแบตเตอรี่แต่ละรอบให้มีเวลาพักระหว่างรอบให้ได้ไม่เกินรอบละ 12 ชั่วโมง

4.2 ในการคลายประจุแบตเตอรี่รอบที่ 3 ให้วัดแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นคลายประจุและบันทึกค่าที่วัดได้ ณ นาทีที่ 90

4.3 การวัดค่าความสว่าง ให้ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง แรงดันไฟฟ้าเท่ากับแรงดันที่กำหนดของแบตเตอรี่ ณ นาทีที่ 90 \pm ร้อยละ 0.5 แทนแบตเตอรี่

4.4 การวัดค่าความสว่างบนระนาบ C60 ณ จุดวัดแต่ละจุด ให้วัดทั้ง 2 ด้าน คือด้านซ้ายและด้านขวา ให้ใช้ค่าต่ำสุดที่วัดได้เป็นค่าความสว่างที่วัดได้ ณ จุดดังกล่าว

4.5 การวัดค่าความสว่าง ให้ใช้วัดค่าความสว่าง ที่มีชั้นความแม่นยำ(Accuracy class) \pm ร้อยละ 2 หรือดีกว่า

5. วิธีการทดสอบวัดค่าความส่องสว่าง

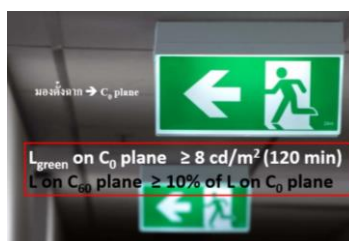
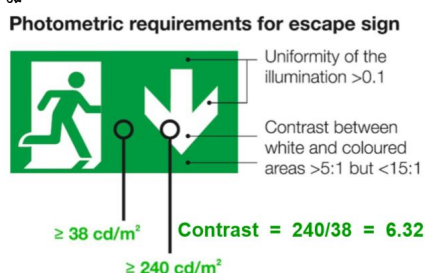
5.1 การวัดค่าความส่องสว่าง (luminance) บนระนาบ C0 ต้องกระทำภายในมุม 5 องศา จากแนวตั้งฉากกับหน้าของโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน โดยใช้เครื่องวัดค่าความส่องสว่าง (luminance meter) ที่มีพื้นที่วัดค่าความส่องสว่างเป็นวงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามที่ระบุ

5.2 การวัดค่าความส่องสว่างบนระนาบ C60ให้วัดในแนว ระดับที่มุมระหว่าง 55 องศา กับ 65 องศา ในแนวนอนที่วัด จากแนวตั้งฉากกับหน้าของโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

6. ใ้รับรองการทำงานแล้วเสร็จ

6.1 การติดตั้งใหม่ ใ้รับรองการทำงานแล้วเสร็จ ต้องมีวิศวกรรับรอง ว่าการติดตั้งได้มาตรฐานกำหนดไว้

6.2 การเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปิดใช้อาคาร ใ้รับรองการทำงานแล้วเสร็จ ต้องมีวิศวกรรับรอง ว่าการติดตั้งได้มาตรฐานกำหนดไว้



สำหรับการตรวจ-ทดสอบ ไฟส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน

มาตรฐานไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน วสท.2004-58

1. งานติดตั้งใหม่ หรือ เปลี่ยนแปลง ต้องมีวิศวกร(กว.) ออกใบรับรอง พร้อมข้อเสนอแนะในการส่องสว่าง
2. ตรวจสอบ-ทดสอบไฟฉุกเฉิน ราย 1 เดือน ทดสอบไม่ต่ำกว่า 90 นาที
3. ตรวจสอบ-ทดสอบไฟฉุกเฉิน ราย 3 เดือน ทดสอบไม่ต่ำกว่า 90 นาที
4. ตรวจสอบ-ทดสอบไฟฉุกเฉิน ราย 6 เดือน ทดสอบไม่ต่ำกว่า 120 นาที เหมือนข้อ 5
5. ตรวจสอบ-ทดสอบไฟฉุกเฉิน รายปี(1ปี)
 - ทดสอบไม่ต่ำกว่า 120 นาที สำหรับอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และสถานพยาบาล
 - ทดสอบไม่ต่ำกว่า 90 นาที สำหรับโรงงาน ,โกดัง และสำนักงาน

แรงเทียน (Candle Power) / แคนเดลา (Candela)

แรงเทียน (Candle Power) หรือ แคนเดลา (Candela) ตัวย่อ cd

คือหน่วยที่ใช้วัดความเข้มของการส่องสว่าง (luminous intensity) หมายความว่า

ถ้าเราเอาแหล่งกำเนิดแสงไว้ที่ศูนย์กลางของทรงกลม ซึ่งมีรัศมีเท่ากับ 1 ฟุต

พื้นที่ผิวของทรงกลมขนาด 1 ตารางฟุต จะวัดความสว่างได้เท่ากับ 1 ฟุต-แคนเดิล ตัวย่อ fc หรือเท่า

ลูเมน (Lumen)

ลูเมน (Lumen) ตัวย่อ lm

คือหน่วยที่ใช้วัดกำลังของความสว่าง (Luminous power)

จากทรงกลมลูกเดิมทราบแล้วว่า 1 ฟุต-แคนเดิล (fc) หรือ 1 ลูเมนต่อตารางฟุต ใน 1 ตารางฟุต จะมีเส้นแสงมาตก 1 เส้น หรือ 1 ลูเมน

ก็คือที่พื้นที่ผิวโดยรอบขนาด 12.57 ตารางฟุต ก็จะมีเส้นแสง มาตก 12.57 ลูเมนส์ จะได้ว่า 1 cd = 12.57 lm

ลักซ์ (Lux)

ลักซ์ (Lux) ตัวย่อ lx

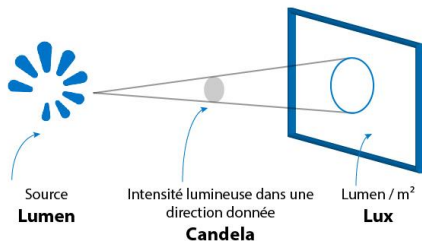
คือหน่วยที่ใช้วัดความสว่าง (Illuminance) เมื่อเราทราบแล้วว่า 1 fc = 1 ลูเมน ต่อ 1 ตารางฟุต

ให้เราแปลง ตารางฟุตมาเป็นตารางเมตร (1 ตารางเมตร = 10.76 ตารางฟุต)

ดังนั้น 1 fc = 1 ลูเมน ต่อ 10.76 ตารางเมตร หรือเรียกอีกอย่างว่า ลักซ์ (Lux)

50 lux * 10.76 lm = 538 lm

Lumen, candela et lux



หน่วยวัดความสว่าง

- 1 fc = 1 lm / 1 Foot² (ตารางฟุต)
- 1 fc = 1 lm / 10.76 m² (ตารางเมตร)
- 1 fc = 0.09 lm / m² (ตารางเมตร)
- 1 fc = 0.09 lux
- 1 lux = 10.76 fc
- 1 lux = 10.76 lm / Foot² (ตารางฟุต)
- 1 cd = 12.57 lm

ยกตัวอย่าง

ตะเกียงแก๊ส KOVEA TKL-N894 ADVENTURE LANTERN ความสว่าง ที่โรงงานระบุมาคือ 50 lux

เมื่อต้องการทราบค่าแปลงเป็นหน่วย ลูเมน (Lumen) จะเป็นไปตามสูตร



เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ EMERGENCY SIGN EXIT

Emergency Sign Exit Inspection Test



FLUKE 28II EX

เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า ในพื้นที่กันระเบิด

High Quality Professional
True-RMS Multimeter



PEAKMETER PM18C

เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า



UNI-T UT383 Lux Meter

เครื่องมือวัดค่าความสว่าง



Amprobe BAT-500 Battery

Impedance Tester

เครื่องมือวิเคราะห์อายุแบตเตอรี่



BOSCH Meter Laser

เครื่องมือวัดระยะทาง



MEGGER MFT 1730

Multi Function Tester

เครื่องมือทดสอบความเป็นฉนวนสายไฟ



TES-137 Luminance Meter

เครื่องมือวัดแสงการฟุ้งกระจาย