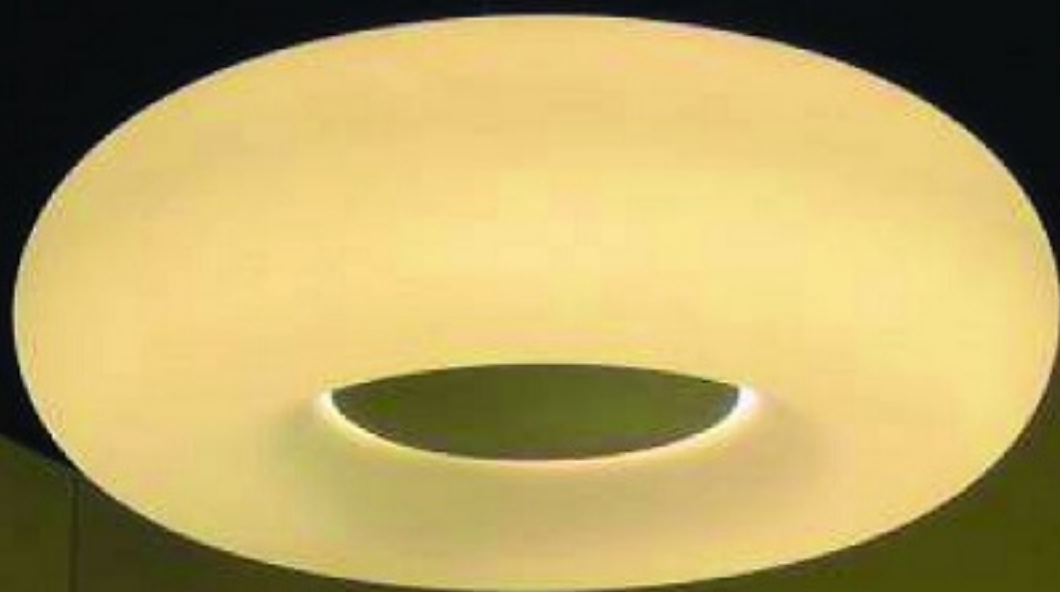




วารสาร

TIEA

N e w s l e t t e r



หน้า 1 จนถึง 5 ตุลาคม - ธันวาคม 2550



CONTENTS

- 3 Activity**
- 4 Law and Standard**
- 7 Lighting Design+Application**
- 10 Lighting Research+Technology**
- 15 Education News and Membership form**





ศาสตร์จากภายนอก

อุทิศ จันทน์เจนน

ตามกฎและข้อบังคับของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทยได้กำหนดให้มีการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 1 ครั้ง ภายในเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ในปีนี้ทางสมาคมฯ ได้กำหนดให้จัดประชุมใหญ่สามัญประจำปี ในวันศุกร์ที่ 30 พฤศจิกายน 2550 ณ โรงแรมเซ็นจูรี่พาร์ค จึงขอเชิญทุกท่านสมาชิกโปรดเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2550 ซึ่งมีความสำคัญเนื่องเป็นการเลือกตั้งกรรมการบริหารสมาคมฯ ชุดใหม่ แทนคณะกรรมการประจำปี 2549-2550 ซึ่งครบวาระการทำหน้าที่บริหารกิจการของสมาคมฯ ท่านสมาชิกมีสิทธิเลือกกรรมการจำนวนไม่เกิน 14 ท่าน ส่วนกรรมการที่จะแต่งตั้งเป็นประธานและเลขาธิการอีก 7 ท่าน จะพิจารณาแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิด้านแสงและการส่องสว่างโดยกรรมการที่ได้รับเลือกตั้ง ในปีประชุมใหญ่จำนวน 14 ท่าน คณะกรรมการที่จะทำหน้าที่บริหารกิจการของสมาคมฯ มีไม่เกิน 21 ท่าน จึงขอให้ท่านสมาชิกที่มีความประสงค์จะสมัครเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ เพื่อช่วยกิจการในปี 2551-2552 ได้ถูกคุณสมบัติเพื่อให้สมาชิกเลือกในการเลือกตั้งครั้งนี้ และสะดวกยังมีท่านเข้าร่วมการประชุมและเลือกสมาชิกที่มีความสามารถเข้าเป็นกรรมการบริหารสมาคมฯ เพื่อร่วมกันสร้างสวัสดิภาพและพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวหน้าสู่สมาคมฯ เพื่อความเจริญก้าวหน้าของชาติ และสมาชิกต่อไป

ในวาระที่สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย ได้ก้าวมาสู่ปีที่ 20 ของการก่อตั้งสมาคม โดยคณะบุคคลซึ่งมีความสนใจและเกี่ยวข้องกับวงการไฟฟ้าแสงสว่างทั้งทางด้านเอกชน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ได้จัดการประชุมขึ้นที่โรงแรมราชมารดา ณ อาคารอเนกประสงค์ของสมาคมฯ เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2530 และได้จัดทบทวนเปรียบเทียบสมาคมฯ ด้านเงินกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ด้วยดีตลอดมา มีกิจกรรมเพื่อให้บริการช่วยเหลือประชาชนของสมาคมฯ คือร่วมกับองค์การไฟฟ้าแสงสว่างสากล (International Commission on Illumination) ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่องสว่าง โดยสมาคมฯ ได้เข้าเป็นสมาชิกของ CIE (Commission International on Illumination) เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2530 โดยขณะนั้นเป็นชื่อชมรม TCE (Thai Committee of CIE) และต่อมาได้เปลี่ยนเป็นชื่อ ชมรม TIEA จนถึงปัจจุบัน

การเป็นสมาชิกของ CIE สากล สมาคมฯ ต้องจ่ายค่าสมาชิกเป็นประจำปี ปีละประมาณ 250,000 บาท โดยสมาคมฯ ต้องนำรายได้จากสมาชิกและจากการจัดออกสัมมนาฯ รวมทั้งการจัดอบรม ฝึกอบรม ฝึกอบรม เพื่อความรู้ได้เป็นทุนในค่าเช่าที่สำนักงานและใช้จ่ายในการบริหารสมาคมฯ ซึ่งเป็นจำนวนที่ไม่มากแต่เพียงพอที่จะชำระค่าสมาชิก CIE สากลซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมานี้สมาคมฯ ไม่ได้รับผลตอบแทนของการเป็นสมาชิกแต่ประการใด สมาคมฯ ได้พยายามติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเพื่อให้มีการชื้อของชนิดนี้ไม่ได้มีความช่วยเหลือ หากเราไม่ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาบริการนี้ คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ลดความเห็นว่าเป็นสมาคมฯ คงไม่มีการในการจ่ายค่าบำรุงไฟฟ้า CIE สากล ซึ่งโดยปกติสมาคมฯ ได้จ่ายภายในเดือนธันวาคม 2550 หากไม่ชำระเงินก็จะเกิดการยกเว้นสมาชิกของประเทศไทย ในวาระที่คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ชุดปี 2549-2550 กำลังจะหมดวาระหลังการเลือกตั้งในคราวประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2550 คณะกรรมการบริหารสมาคมฯทุกท่านที่ได้ถูกคัดเลือกแล้วจะลาออกจากของสมาคมฯ อย่างเต็มความสามารถตลอดเวลา 2 ปี เป็นผลให้สมาคมฯ ของชาวไทยนั้นขาดแคลน และขอขอพบปะทุกท่านสมาชิกเป็นอย่างมากซึ่งได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือกิจการของสมาคมฯ ตลอดมามากกว่า 20 ปีหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนด้วยดีเช่นดีต่อไป ขอขอบพระคุณฯ ณ โอกาสนี้

บรรณาธิการ

สวัสดิ์ ตันต๊ะจันทน์ เติบโต ณ กรุงเทพมหานคร มีประสบการณ์การทำงาน 80 พรรษา ทางเบื้องซ้ายมือ และอยู่ร่วมของบงกช ชัยวัฒน์กุล ณ ปีที่ผ่านมานี้และอดีตเคยทำงานที่เมือง โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านผู้อ่านทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากสิ่งเหล่านี้ ซึ่งเรื่องที่น่าสนใจมีมากมาย และท่านผู้ชานทุกท่านสามารถที่จะดูที่ บรรณาธิการของนิตยสารนี้และขอรับทราบว่าเป็นเรื่องโดยสมาชิกฯ ดร. ประโยชน์ คุณทวีเกษม ผู้ที่รักในวงการไฟฟ้าแสงสว่าง ได้ให้เกียรติในการเขียนบทความ ขอรับเกียรติการส่งให้ในนิตยสารนี้ขอเพียง ยึดมั่นในผลประโยชน์ร่วมกันและการพัฒนาของสังคมไทยทั้งในระดับประเทศ บรรณาธิการของนิตยสารนี้ขอเชิญ และผู้คนที่สนใจในสมาคมฯ มาขอสมัคร เข้าร่วมกับพวกเราและสวัสดิ์

ศาสตราจารย์ ดร. ประโยชน์
บรรณาธิการ TIEA JOURNAL

คณะกรรมการสมาคม
ไฟฟ้าแสงสว่าง
แห่งประเทศไทย
2549-2550

ฝ่ายประชาสัมพันธ์

ศรส.ประทีปชัย คุณทวีเกษม, พงศพร ธีรคุณพิชัย, เกษม คุณเกษมบัว, เส็ง สุสุดประเสริฐ, อดิ พันธ์พวยง, ปกรณ์ เปรินสาคร, ประสิทธิ์ เขียวพาศชัย, ธิษณพงศ์ วงศ์จันทร์, ศศิธร คุณทวีพัทธ์, สุวิมล แก้วประสิทธิ์ นายอภิสมาคม : สุทธิ จึงทิพย์เขตต์ ดุปนนายก : นพ.ประทีปชัย ธิษณพงศ์, ธีรคุณ มงคลวิเศษวรา, โยเซ่ แซ่ฮ้อย : เลขาธิการ : ศศ.ส.ปทุมรัตน์ จะระและกรรมการกลาง : เมธายุพัทธ์ อดิพิพัฒน์, วิวัฒน์ คุณทวีพัทธ์, คุณ สุสุดประเสริฐ, คุณ ธิษณพัทธ์, ดร.จรรยา คุณเกษม ธีรคุณพิชัย : นภาพร ธีรคุณพงษ์ : ปฏิคม : พิธี สุสุดเกษม ธีรคุณพิชัย : นายผลเบียม : ศศิธร ธีรคุณ : ประธานฝ่ายประชาสัมพันธ์ : ศศิธร ธีรคุณ : ประธานและรองประธานฝ่ายช่าง : สาขาวิชาการ 1 กรรมการและเลขา : พ.ศ.ศิริ บรรจงจิต, ดร.เบญจวรรณ จุฑาจันทร์ สาขาวิชาการ 2 กรรมการและเลขา : สุภาพ วิมลมาลี, ดร. วิมลประทีป สาขาวิชาการ 3 การส่องสว่างในอาคาร : วิฑูรย์ เขียววีระชัย, วิฑูรย์ เขียววีระชัย สาขาวิชาการ 4 การส่องสว่างกลางแจ้ง : สุภาพ วิมลมาลี, สุภาพ ธีรคุณพิชญาวรรณ, นิตยาธิ์ สุสุดประเสริฐ สาขาวิชาการ 5 การส่องสว่างนอกอาคาร : อรุณี สุสุดประเสริฐ, สุพัฒน์ เต็มงาม สาขาวิชาการ 6 แสงสีและแสงสีวิวัฒนาการ : จริญญา อดิพงษ์, นฤพิชญ์ พิพัฒน์สิทธิ์ สาขาวิชาการ 7 แหล่งไฟฟ้า : พงศพร วงศ์พิเศษ, อุบลกร จตุพรวัลย์

ประมวลกิจกรรมของสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย



**งานแสดงผลผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า
และเครื่องกลและงานสัมมนา
ประจำปี ครั้งที่ 23**

ภายในงานจะประกอบด้วยกิจกรรมสัมมนาทางวิชาการ 2 วัน คือวันที่ 17-18 สิงหาคม 2550 การสัมมนาสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ ออกกำลังกายส่วนภูมิภาคในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วันที่ 17 สิงหาคม 2550 การสัมมนาสำหรับสมาชิกสมาคมฯ และผู้สนใจ นอกจากนี้จะมีการแสดงผลผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและเครื่องกล โดยมีบริษัทเข้าร่วมแสดงผลผลิตภัณฑ์ 70 กว่าบริษัท บนเนื้อที่ 1,800 ตารางเมตร นอกจากนี้สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทยได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการในบูธของสมาคมวิชาชีพ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการออกบูธ



**การจัดงานอบรม
หลักสูตรการออกแบบระบบไฟฟ้า
แสงสว่างภายนอกอาคาร**

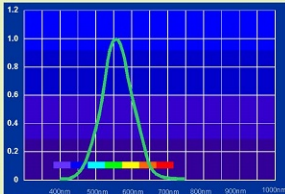
การพัฒนาวิศวกร สถาปนิก หรือผู้สนใจด้านการส่องสว่างให้มีคามเชี่ยวชาญเฉพาะทางจำเป็นต้องมีหลักสูตรเพื่อพัฒนาแบบระยะยาวและต่อเนื่อง สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทยจึงได้จัดโปรแกรมอบรมด้านการส่องสว่างเป็นหลักสูตรอบรมการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร ระหว่างวันที่ 8 - 10 สิงหาคม 2550 ณ ห้องนพพร 3 โรงแรม เศรษฐ โคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 40 ท่าน



**ร่วมเลี้ยงรับรอง
Dr.Ken Sagawa จาก CIE**

สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทยได้ร่วมเลี้ยงรับรอง Dr.Ken Sagawa จาก CIE เพื่อปรึกษาหารือค่าใช้จ่ายในการเป็นสมาชิกของสมาคมฯ ในวันที่ 18 ตุลาคม 2550 ณ โรงแรม เซ็นทรัล โซฟิเทล ลาดพร้าว ห้องอาหารสูงจักร ส่วนรายละเอียดในการประชุมสามารถสอบถามเจ้าหน้าที่ในสำนักงานใหญ่สายโทรประจำที่ 2550 ซึ่งจะจัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 30 พฤศจิกายน 2550 ณ โรงแรม เซ็นทรัล พาร์ค

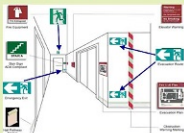
มาตรฐานโคมไฟฟ้า ป้ายทางออกฉุกเฉิน



โคมไฟป้ายทางออกจะแสดงทางหนีภัย หรือ ทางออกสุดท้าย โดยส่องสว่างจากภายใน โคมไฟ ไม่ใช่การเรืองแสงหรือสะท้อนแสง จากภายนอก มีเบตเตอร์จ่ายไฟให้ส่องสว่าง ได้ไม่น้อยกว่า 1.5 ชม. สำหรับสถานที่ ทำงาน หรือไม่น้อยกว่า 2 ชม. สำหรับ อาคารศูนย์การค้า โรงแรม โรงพยาบาล คอนโดมิเนียม

การบอกทางออก ไม่ใช่ข้อความว่า EXIT หรือ ทางออก แต่ให้ใช้สัญลักษณ์รูปภาพ ซึ่งเป็นสากลตามมาตรฐาน ISO 3864 Safety Color and Safety Signs ที่นักเดิน ทางทั่วโลกเห็นก็จะเข้าใจ มีของรูปภาพที่ใช้ สีเขียวติดกับสีขาว เพราะสีเขียวเป็นสีที่ตา คนเห็นได้ชัดในที่มี โดยให้พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 50 % ของพื้นที่ป้าย (ห้ามใช้สีแดง เพราะเห็นได้ไม่ชัดในที่มืด)

รูปที่ 1 เซลล์ตามกฎของโวลต์และมิชเชอร์



กรณีตั้ง : เซร่าง

รูปที่ 2

โคมไฟป้ายทางออก ให้ติดตั้งทุกระยะห่างไม่เกิน 24 เมตร กรณีที่ใช้ป้ายที่มีสัญลักษณ์ สูง 10 ซม. ตลอดเส้นตรงหนีภัย ในจุดมุมมอง ในกรณีที่ตั้งตั้งมีระยะห่างเกินกว่านั้น ให้ใช้ ป้ายที่มีสัญลักษณ์ขนาดใหญ่มากขึ้น เช่น 15 ซม. หรือ 20 ซม. หรือใหญ่กว่า โดยคง อัตราส่วนระยะห่างต่อความสูงของสัญลักษณ์ ไม่เกินสัดส่วนเดิม

กรณีตั้ง : ความสูงในการติดตั้ง

รูปที่ 3

กรณีป้ายทางออกด้านบนสำหรับการมองเห็นขณะเดินเร็ว ให้ติดตั้งให้ขอบล่าง ของโคมไฟป้ายสูงจากพื้น 2.0 - 2.7 ม.

รูปที่ 4

ในอาคารที่มีงบประมาณพร้อมเพียงพอ แนะนำให้ติดตั้งป้ายทางออกด้านล่าง สำหรับการมองเห็นขณะสถานด้วย โดยให้ ติดตั้งให้ขอบล่างของโคมไฟป้ายสูงจากพื้น 15 - 20 ซม.

LIGHTING THE STAGE

Sale • Rental • Service

01 LANTERNS

ETC SOURCE FOUR PAR 575W
ETC SOURCE FOUR ZOOM 750W
SPOTLIGHT PROFILE ZOOM 1200W
SPOTLIGHT PC 1200W/2500W
SPOTLIGHT FRESNEL 1200W/2500W
COEMAR SEQUEENZA 1000W
COEMAR RIBALT3 300/500W
DTS PAR64/1000W
DTS PAR56/900W
THOMAS PAR48/250W (ACL)



02 INTELLIGENT LIGHT

DTS XM1200 SPOT 1200W
DTS XR8 SPOT 575W
DTS XR8 WASH 575W
DTS XR5 SPOT 250W
HIGH END STUDIO SPOT 575W
HIGH END STUDIO COLOUR 575W
CLAY PARY GOLDEN SCAN 1200W
HIGH END CYBERLIGHT 1200W



03 ARCHITECTURAL COLOUR CHANGER

DTS ARC1200 (BEAM 1200W)
DTS ARC675 (BEAM 675W)
STUDIO DUE CITYCOLOUR 1800W
STUDIO DUE CITYCOLOUR 2500W
STUDIO DUE CITY BEAM 1800W
PR LIGHTING DESIGN 150W (CYM)



04 EFFECT AND STAGE ACCESSORIES

ROSCO 1600 SMOKE MACHINE
ANTARI FOG MACHINE
MARTIN ATOMIC 3000W
DIVERSITRONICS 3000W
MILOS ALUMINIUM TRUSS



05 BOARD CONTROLLER

AVOLITES PEARL 2000
AVOLITES PEARL 2002
ZERO 88 FATFROG



06 LED

SIGNEX STRIPLIGHT LED COLOUR CHANGER
SIGNEX FLOODLIGHT LED
SIGNEX WASH LED COLOUR CHANGER
SIGNEX LED SCREEN



07 LIGHT BOX

SIGNEX SINGLE SLIM LIGHT BOX
SIGNEX DOUBLE SLIM LIGHT BOX



บริษัท โอลดีค แอนด์ ลีควิปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

636/2 อาคารมหานครบิซเนส ชั้น 16-17 ถนนเกษิษฐยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

www.l-and-e.com, E-mail: pdm63@lighting.co.th โทรศัพท์: 02-248-8133 ต่อ 630 โทรสาร: 02-248-8144

โดย ป๋องกฤษ อนุชากร



ฟิลิปส์ TL-D ซูเปอร์ 80 ระบบแสงสว่างที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ฟิลิปส์ TL-D ซูเปอร์ 80 มาพร้อมเทคโนโลยี True Color Rendering ที่เพิ่มพลังส่องสว่างมากกว่า 30% ให้คุณเห็นทุกรายละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานยิ่งกว่า เพราะเรารู้ว่าความผิดพลาดแม้เพียงเล็กน้อย อาจนำความเสียหายที่คาดไม่ถึงมาสู่ธุรกิจคุณ
Philips. Lighting solutions that really last.



PHILIPS
sense and simplicity

www.lighting.philips.co.th

เทคโนโลยีการส่องแสง

ใช้กับเศรษฐกิจพอเพียง ได้อย่างไร

การดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติให้มากที่สุดจะเหมาะสมที่สุด ปัจจุบันคำขวัญในอันดับแรกคือ แสงธรรมชาติหรือแสงอาทิตย์และแสงจากหลอดไฟฟ้า แสงเป็นพลังงานชนิดหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิต เทคนิคการส่องแสงจะคิดในช่วงความยาวคลื่นตั้งแต่ 100 นาโนเมตร ถึง 1 มิลลิเมตร ซึ่งประกอบด้วยแสงที่ตามองเห็น แสงอุลตราไวโอเล็ตที่ทำให้เกิดผลต่างๆ ทางชีววิทยาและทางเคมี และแสงอินฟราเรดที่ให้ความร้อน



เมื่อติดตั้งแผงโซลาร์เพียงตามพระอาทิตย์ เราสามารถนำเอาหลักการของความพอเพียงมาปฏิบัติทั้งในชีวิตส่วนตัวและส่วนรวมในระดับประเทศได้ ในหัวข้อหลักๆ ต่อไปนี้

- ใช้แสงธรรมชาติส่องสว่างในอาคารโดยทั่วไป ให้พอเพียงตามหลักวิชาการ เพื่อประหยัดพลังงานที่ต้องใช้แสงสว่างจากโคมไฟฟ้าเพิ่มเติมในบางพื้นที่
- ใช้โคมไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างเฉพาะที่ทำงานให้พอเพียง สว่างกว่าบริเวณทั่วไป
- ใช้โคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ควบคุมที่เพียงพอในการใช้งาน และเปิด ปิดไฟส่องสว่างเท่าที่จำเป็นในการใช้งาน
- สร้างความเข้าใจและส่งเสริมเกษตรกรให้ปลูกต้นไม้ พืชผลและพืชไร่ เพื่อสะสมพลังงานและอาหารจากพลังงานแสงอาทิตย์ให้พอเพียง
- ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ให้ความร้อนโดยต่าง ทดแทนการทำความร้อนจากพลังงานไฟฟ้า เช่น การตากและอบแห้ง การทำน้ำอุ่นจากแสงอาทิตย์
- ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเริ่มทำงานและเลิกงานให้เร็วขึ้น ให้ความสำคัญในการเดินทางและเวลาทำงานในแต่ละวันอยู่ในช่วงตอนกลางวัน หลังพระอาทิตย์ขึ้นและก่อนพระอาทิตย์ตกดิน ย้อนให้ได้ง่ายมาสำหรับประเทศที่อยู่นู้นบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร

การนำเอาหลักคิดของความพอเพียงเหล่านี้มาใช้ปฏิบัติเพื่อหวังผลที่ดีที่สุด จะต้องอาศัยความรู้ในวิชาการเทคโนโลยีทางแสงและการส่องสว่าง



ไฟประดับ สำหรับงานเฉลิมฉลอง



ในวโรกาสปีมหามงคลที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระเชษฐภคินี และพระอัครมเหสี ทรงมีพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา อีกทั้งเป็นช่วงเทศกาลสงกรานต์ที่นับว่าต้อนรับปีใหม่ ทางหน่วยงานราชการและภาคเอกชนจึงได้มีการจัดงานเฉลิมพระเกียรติและเฉลิมฉลองโดยทั่วกันเพื่อให้ภาพที่งดงามและประทับใจได้แก่ประชาชนชาวไทยได้ร่วมเฉลิมฉลองเทศกาลวิเศษนี้ และเทศกาลสงกรานต์ที่ต้อนรับปีใหม่

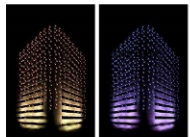
ไฟประดับจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างสีสันและบรรยากาศของงานเฉลิมฉลอง โดยนอกจากจะส่งเสริมภาพลักษณ์ในด้านภาพท่องเที่ยวของประเทศไทยสู่นานาชาติประเทศทั่วโลกแล้วยังสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยให้แก่ประชาชนชาวไทยและนักท่องเที่ยวจากประเทศอีกด้วย

การเลือกใช้ไฟประดับเพื่องานเฉลิมฉลองมักจะเป็นไฟที่ติดตั้งเสริมจากแสงสว่างที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างสีสันและบรรยากาศแก่ผู้พบเห็น และมีการติดตั้งในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายจากระยะไกล อาทิเช่น อาคารสูง ถนนทางสะพานลอย หรือแม้แต่บ้านเรือนของประชาชน



สำหรับการออกแบบและประดับไฟเพื่องานเฉลิมฉลองควรจะต้องคำนึงถึงทางเลือกใช้หลอดไฟหลากหลายสีและชนิดตามความเหมาะสมของโอกาสและสถานที่นั้นๆ มีการผสมผสานรูปแบบลวดลายระหว่างวัฒนธรรมไทยสำหรับงานทางมงคล กับรูปแบบสากลตามแนวคิดของการส่งความสุขในวันปีใหม่ รวมไปถึงมีการใช้ทรงจระเข้ตาม เพื่อปรับเปลี่ยนจังหวะการเคลื่อนไหวและรูปแบบของลวดลายได้ด้วย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความสะดวกในการติดตั้งและรื้อถอนโดยไม่กระทบกับโครงสร้างเดิมของอาคาร แสงไฟที่สร้างบรรยากาศของงานเฉลิมฉลองมักจะมีสีสันสวยงามส่องประกายระยิบระยับ โทษยกน้ำและหลอดไฟกระพริบจึงเป็นทางเลือกลำดับต้นๆ ที่นิยมนำมาประดับเพื่อสร้างบรรยากาศของงานเทศกาล ซึ่งในอดีตไฟยกน้ำจะมีสีโทนเข้มจำกั๊ด เช่น สีส้ม (amber) แดง เขียว เหลือง ปัจจุบันเทคโนโลยีของ LED ได้เข้ามามีบทบาททำให้ไฟยกน้ำ LED มีสีสันและความสว่างที่เพิ่มขึ้น อาทิเช่น สีขาว น้ำเงิน และม่วง ทำให้ผู้พบเห็นรู้สึกได้ถึงบรรยากาศของฤดูหนาว รวมถึงไฟยกน้ำ LED ชนิด RGB ที่สามารถควบคุมให้เปลี่ยนสีได้อย่างอิสระโดยใช้วงจรควบคุม

ในส่วนของลวดลายต่างๆ ที่ปรากฏบนอาคารนั้น ส่วนที่สร้างจาก Rope Light หลากสีที่นำมาติดตั้งเป็นรูปร่างหรือตัวอักษรแบบต่างๆ ซึ่งมีชนิดที่เป็นหลอดใสและ LED ที่ประหยัดพลังงาน ให้ความสว่างสูง สีสันสวยงามสามารถปรับเปลี่ยนสีได้ และอายุการใช้งานที่ยาวนาน นอกจากนี้การใช้ Flood Light ชนิดเปลี่ยนสี ย้อนทิศทาง หรือฉายภาพลงบนผนังอาคาร (Projection Gobo) ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจเนื่องจากมีความหลากหลายของภาพและลวดลาย อีกทั้งยังสะดวกในการติดตั้งเพราะไม่ต้องทำการติดตั้งบนผนังอาคาร



พลุและไฟส่องขึ้นฟ้า (Sky Tracker) สามารถนำมาใช้ในช่วงเวลาสำคัญเพื่อให้เกิดความตื่นเต้นใจ ไม่ว่าจะเป็นการจุดเทียนชัยถวายพระพร หรือการปล่อยหลังเพื่อเข้าสู่ปีใหม่ แต่ก็ควรจะมีการศึกษาข้อดีข้อบกพร่องแต่ละท้องถิ่นด้วย การออกแบบไฟประดับเพื่อการเฉลิมฉลองจึงเป็นการออกแบบแสงสว่างอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความน่าสนใจ เนื่องจากต้องมีการผสมผสานทั้งศิลปะและศิลปะ อีกทั้งยังต้องมีข้อกำหนดในเรื่องของระยะเวลาและรูปแบบการติดตั้ง จึงต้องอาศัยการวางแผนร่วมกันจากหลายฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นนักออกแบบแสงสว่าง นักออกแบบ Graphic รวมไปถึงวิศวกรที่ดูแลการติดตั้งและซ่อมบำรุง เพื่อให้ไฟประดับนั้นสามารถสร้างความรื่นรมย์ของงานเทศกาลให้กับผู้ที่สัญจรผ่านไปมา



LIVE LIGHTING CO., LTD.

219/55 Asoke Towers 16th Floor, Sukhumvit 21
Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110

Tel : +662-259-5151 Fax : +662-259-5100 Email : info@livelighting.net



CHUE CHIN HUA LTD., PART.

6 Moo 4 Suksawad Rd., Bangkru, Phrapradaeng,
Samutprakarn 10130 Thailand

Tel : 02-8186546-7 Fax : 02-8186548

**CCH Crocodile Brand the manufacturer of
Street Lighting Poles, Flag Poles, Luminaires,
Steel Beam Guardrails, Telecom Monopoles,
High Mast Poles and Decorative Poles**



Festival of Light

ความสำคัญของแต่ละพื้นที่ต่อความรู้สึกของมนุษย์ ในยามค่ำคืนยาม ที่งานเทศกาล และประเพณีในประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่แล้วล้วนแล้วแต่จะดูประหนึ่งที่เป็นเพียงฉากหลังสำหรับ ความสวยงาม และความเพลิดเพลินอันเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต รูปแบบการนำเสนอประกอบ กิจกรรมนั้นจะแตกต่างกันออกไป ในแต่ละท้องถิ่นต่าง ๆ อย่างไรก็ดี ความเพลิดเพลินคือ ความแตกต่างที่นับว่ามีคุณค่ามาจากระบบวิถีศาสตร์ และความเชื่อในแต่ละท้องถิ่น ที่ให้ ความสำคัญในและประเพณีที่ต่างได้อย่างยิ่ง เพราะมองไปที่ตัวอย่างจากประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย - ประเพณีออกรถไฟ - ประเพณีผีเสื้อ - ประเพณีดาวฟ้า (Dwell) ประเทศ อิตาลี - ประเพณีฮาลูซาดูร์ (Halusaad)

อุปสรรคและข้อควรระวัง

ประเพณีออกรถไฟในประเทศไทย แต่ไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าทำขึ้นมาตั้งแต่เมื่อไหร่ แต่มีหลักฐานที่ปรากฏพบว่า ประเพณีนี้มีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย ซึ่งเป็นสมัยที่เริ่มเจริญกับกันว่า งานออกรถไฟประเพณี หรือออกรถไฟ เป็นงานที่เก่าแก่ของชาวไทย เพื่อเป็นการแสดงความเคารพ และขอขมาต่อพระแม่คงคา ที่ให้เราได้ใช้ชีวิตรอบ ๆ ตัวน้ำ และใช้ประโยชน์น้ำ จะเห็นได้ว่ามันเป็นประเพณีที่สะท้อนถึงความ เป็นอันกลมกลืนกันระหว่างความเป็นมา ผังสังคม และวัฒนธรรม หรือที่เรียกว่าจิตสำนึกของชาติ หรือที่ชาวสุโขทัยเรียกว่า พระสมณเถรออกพรรษาว่าได้คิดทำขบวนออกรถไฟเป็นรูปรถม้า และขบวนม้า ใช้พระขรรค์แทงทอง หรือธงสีทองทอง พราหมณ์ผู้ปกครองเมืองบางเวลา จึงไปพลับพลาเป็นเมืองอย่าง และปฏิบัติสืบต่อกันมา "โคมลอย" หมายถึงประเพณีที่จุดโคมไฟขบวนและปล่อยให้ลอยไปตามสายน้ำ "โคมลอย" มี 12 ชั้น 15 ลำ ปราศจากล้อและล้อ และปล่อยให้ลอยไปตามความแรงของลมและพระจันทร์โดยเฉลี่ย ประมาณ 0.5 Lux ทำให้มองเห็นกันไม่ได้ ยามค่ำคืนด้วย Mesopic Vision (0.0348-3.48 Candela/m² หรือ 0.06-0.1 Candela/m² บนพื้นผิวสว่าง) นอกจากการที่ได้เรียนรู้จากแนวคิดของงานเทศกาลออกรถไฟแล้ว หลายส่วนของงานจะสามารถปรับและขึ้นอยู่กับความงามและความสว่างของแต่ละพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

แต่ทุกวันนี้ยังมีโคมลอยที่ใช้น้ำมันอยู่ทำด้วยกระดาษบางเบาที่ปล่อยให้ลอยไปบนฟ้า ทำเป็นขบวนลำโพงเสียงโคมที่ลอยฟ้าใน ตอนเย็นมาชมความสวยงามที่ความสูง 0.5 เมตรเฉลี่ย 1 ชั่วโมงขึ้นไป พ.ศ.2562 โดยกล่าวว่า "โคม ลอยประเพณีของชาวไทยจุดโคมไฟนี้สืบเนื่องมา จากสมัยสุโขทัย ทำด้วยกระดาษบางเบา และ "โคมลอย" คือประเพณีที่ปล่อยโคมไฟขึ้นสู่ท้องฟ้าในคืนวันเพ็ญ แล้วลอยไปทำบุญอุทิศบุญให้พ่อแม่พี่น้อง ซึ่งไม่ได้มี... บางความเชื่อ เชื่อว่ากระดาษโคมลอยนี้มีการใช้โคมไฟกระดาษบางเบาทำไว้บูชา พระธาตุขามแก่นี่จุดสามวันเป็นสัปดาห์หนึ่ง และเมื่อโคมไฟที่ลอยออกสู่ท้องฟ้า ซึ่งเป็นประเพณีของเมืองสุโขทัยที่ ซึ่งเป็นแบบเก่าในคืนวันเพ็ญของประเพณีขึ้นปี๋ หรือขึ้นปีใหม่ ทำโคมไฟและมีการแขวนมา และมีการปล่อยโคมไฟขึ้นสู่ท้องฟ้าเป็นเดือน และเพื่อเป็นการบูชาของเหล่าผู้เฒ่าผู้แก่จากเมืองสุโขทัยเก่า ด้วยการทำโคมไฟและถวาย และส่งต่อให้ลูกหลานทำโคม ทำโคมลอยขึ้นเป็นต้นแล้วส่งมาทำโคมไฟที่เกาะชองโคม เมื่อถึงตอนเย็นโคมไฟลอยขึ้นสู่ท้องฟ้าอันมีสีสันเป็นจำนวนมากด้วย และเมื่อถึงเวลาเช้าก็จะมีประเพณีปล่อยโคมไฟขึ้นสู่ท้องฟ้าอย่างประเพณีโคมไฟเกาะชอง 1 เดือน 1 เดือนขึ้นไปในวันออกพรรษาเฉลี่ยที่ 1 Footcandle หรือ 10.76 Lux ที่ระยะ 1 ฟุตห่างจากโคม ไฟโคมไฟที่ปล่อยขึ้นสูงเฉลี่ย 50% ค่าความสว่างของโคมไฟประมาณ 0.5/FI หรือ 0.16 Candela/m² หรือ 1.71 Candela/m² ทำให้มองเห็นกันไม่ได้ด้วย Mesopic Vision การมองเห็นที่เริ่มสามารถมองเห็นได้จะไม่ชัดเจนเท่า Scotopic Vision หรือที่ความสว่างของบรรยากาศมากกว่าที่ อยู่ในช่วงความสว่างของแสงที่มองเห็น แต่จะสว่างมากตามช่วงความสว่างของแสง ที่เริ่มสามารถเห็นการสว่างที่สว่างมากในการส่องสว่าง และระดับที่ต่ำที่สุดของจุดนี้ได้



รูปที่ 1 ภาพประเพณีออกรถไฟ และออกรถไฟ



รูปที่ 2 ประเพณีการจุดโคมไฟในวันเพ็ญ



Usrawicowai (Diwali)

ประเพณีการถือคบประทีปซึ่งมีต้นกำเนิดในศาสนาฮินดูที่อ้างถึงผู้ก่อตั้งศาสนาคือ ประเพณีความดีในชื่อเรียกว่า การจุดดวงไฟ
นั้นมีความหมายจากการเอาชนะความมืดที่อยู่ในใจกับมนุษย์เราเอง หรือเป็นการขับไล่มารที่สร้างความทุกข์ของเหล่า
๘ ศิวะแม่ไฟที่มีชัยชนะต่อความมืดที่โอบง

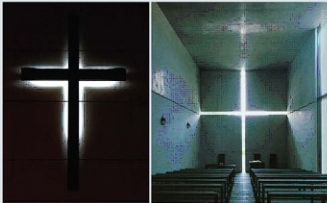
ชาวฮินดูถือว่าวันกับที่สว่าง เนื่องมาจากวันสว่างที่ ๘ (Shah Guru Guru Hargobind Ji) ได้มีการปลดปล่อย
การจำคุก และยังเป็นผู้ฟื้นฟูประเพณีการบูชาหรือบูชาผู้ถูกจองจำไว้ได้มีอิสรภาพ ในเดือนตุลาคม 1819 เมื่อครั้งที่
8 ได้เดินทางมาเมืองอมริตซาร์ (Amritsar) ประชาชนก็ได้มีการจุดโคมไฟหรือดวงไฟเป็นการเฉลิมฉลอง
ชัยชนะ และเป็นการ ดังรูปที่ 2



รูปที่ 3 การจุดดวงไฟในวันฮานุกะห์



รูปที่ 4 ภาพการใช้แสงธรรมชาติดึงไฟให้มีความสว่างขึ้นที่ซาด้า



Usrawicowai (Hanukkah)

ฮานุกะห์เป็นประเพณีของชาวยิว จะทำขึ้นเมื่อเย็นวัน
ของยูดี้ เพื่อเป็นการรำลึกถึงชัยชนะของยูดาส แม็คเคบี
(Judas Maccabee) ที่สามารถยึดเยรูซาเล็มคืนมาจากพวกกรีกซึ่งยึดครองอยู่
เป็นเวลาสามร้อยปี เมื่อ 165 BC หลังจากการต่อสู้
อันยาวนานตลอด 3 ปี ซึ่งได้เกิดการจุดไฟขึ้น โดยใช้ไขวัน
และธูปเป็นสื่อเพลิงซึ่งมีไว้เพื่อเป็นเวลาหนึ่งวัน ซึ่งเชื่อกันว่า
ฮานุกะห์ยังเรียกว่า เยื่อเพลิงที่นำไฟให้แสงไฟได้สองสัปดาห์
สามารถทำให้แสงไฟนั้นส่องสว่างอยู่เป็นเวลาถึงแปดวัน
ด้วยเหตุการนี้จึงส่งผลให้มีการจุดเทียนเพื่อรำลึกถึง
เหตุการณ์ดังกล่าวคือการจุดเทียนวันละแปดเล่ม และใช้ภา
ชนะที่ผู้ปกครองวางไว้บนโต๊ะที่สูงกว่าแปดเล่มที่เจดีย์ เพื่อให้
ขาน้ำได้ว่าเป็นแสงไฟให้เขียนบนแผ่นหนังสองอันข้างใต้

จากนิกายประเพณี และสองอย่างที่ถือกันว่าเป็นข้ออ้าง
นั้นสามารถทำให้เห็นว่า การใช้แสงไฟสำหรับสาระวันออก
นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการเขียนแสง เพื่อเป็นสื่อของการรำลึกถึง
สิ่งที่เขาสามารถหนีและบูชา ที่เป็นแบบนั้นเนื่องมาจากชาว
ละวินออก อาศัยอยู่ในทะเลทรายที่ร้อนชื้น เป็นการล้าง
ชีวิตที่อยู่กับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์อยู่เสมอ เพราะฉะนั้น
การใช้เทียนวันออกได้มีการจุดดวงไฟในตอนกลางคืนนั้น
จะเป็นการทำให้มีความสว่างที่ชัดเจน และเป็นที่น่าทราบ
นี่คือ ส่วนสาระวันออกส่วนใหญ่คือใช้แสงอาทิตย์ เมื่อ
มีความสัมพันธ์กับทะเลทราย การเขียนพระคำ ที่เป็น
สิ่งที่อยู่เหนือมนุษย์ธรรมชาติ และด้วยการนำของชีวิตที่อยู่ใน
สภาพธรรมชาติมาก ที่แสงอาทิตย์ทำให้ได้รับแสงสว่างจาก
อาทิตย์นั้นอย่างที่เราจะเห็นออก เพราะฉะนั้นแสงที่มาจาก
ธรรมชาติจึงส่งผลต่อความเชื่อ ความเชื่อของชาวละวินออก
เป็นอย่างไรกัน ดังกล่าวได้จากพระภาคนั้นในชื่อของฮานุกะห์
ดังภาพที่ 4 (Church of Light)

แหล่งที่มาของข้อมูล: (12/11/2007)

ประเทศไทย - ประเพณีถือคบประทีป

<http://www.mthai.com/ecoop/tk>

<http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B7%AE>

<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=yimprisaena&month=11-2005&date=16&group=55>

(จากหนังสือพุทธศาสนานิตยสารนพมาศ ปีที่ ๓ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๓๖)

ประเทศไทย - ประเพณีฮานุกะห์ (Diwali)

<http://th.wikipedia.org/wiki/Diwali>

ประเทศไทยฮานุกะห์ - ประเพณีฮานุกะห์ (Hanukkah)

<http://th.wikipedia.org/wiki/Hanukkah>

Church Of Light, Osaka, Japan

<http://www.banline.co.uk/story.asp?sectioncode=453&storycode=3087674&co=2&encCode=000000001316365>

FLUORESCENT LAMP COMPARISON

FLUORESCENT LAMP COMPARISON

JPH-030 BAYNET FLUORESCENT LAMP

Type	Φ Tube mm.	Cap	Wattage	Length - mm. / inch.	Description	PHILIPS model	OSRAM model	SYLVANIA model	GE model	TOSHIBA model	
T-9 Miniature Tube	3/8"	G13	4	218.3							
			6	218.3							
			8	222							
			13	222	22"						
T-8 Tubular	5/8"	G13	4	136	8"	Miniature type	TL 8w	L8w	F8w	PL8w	
			6	212	9"	Standard Miniature type	TL 8w	L8w	F8w	PL8w	
			8	216	12"	Miniature Lamp	TL 8w	L8w	F8w	PL8w	
			13	217			TL 8w	L8w	F8w	PL8w	
			14	216			TL 8w	L8w	F8w	PL8w	
			21	216			TL 8w	L8w	F8w	PL8w	
	Open 26 mm. Tumble 13.5mm.	G5	e 30-φ0	18	1249	48.3"	Use with Electronic Ballast	TL5-H/25w	PL11w	RL11w	F15w/TV
				35	1449			TL5-H/35w	PL13w	RL13w	F15w/TV
				38	1449			TL5-H/38w	PL13w	RL13w	F15w/TV
				39	1449			TL5-H/39w	PL13w	RL13w	F15w/TV
				46	1449			TL5-H/46w	PL13w	RL13w	F15w/TV
				54	1449			TL5-H/54w	PL13w	RL13w	F15w/TV
T-6 Circular	Open 28 mm. Φ63.5	G23	20	225						RC20L	
			27	229						RC27L	
			34	273						RC34L	
			22	225						RC22L	
			40	266						RC40L	
			38	266						RC38L	
T-4 Tubular	3/4"	Φ6 (Single pin)	25	407	40"	Instant Start				FC25w	
			40	517	54"					FC40w	
			40	517						FC40w	

FLUORESCENT LAMP COMPARISON

8-14-2007 BAYNET FLUORESCENT LAMP

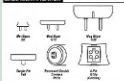
Type	Φ Tube mm.	Cap	Wattage	Length - mm. / inch.	Description	PHILIPS model	OSRAM model	SYLVANIA model	GE model	TOSHIBA model		
T-8 Tubular	Φ32	G13 (Medium Base)	10	479	18"		TL 0	L18w	F18w		RL18	
			13	561.3	22"						FL22w	
			14	561.3	22"						FL22w	
			15	438	18"							
			16	590			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		RL18
			17	729			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		RL18
			17	729			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		RL18
			18	590			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		RL18
			19	590								FL18w
			20	590			Special Lamp					FL218
			22	510								FL22w
			25	729								FL25w
			26	590								FL26w
			26	885								FL26w
			27	1,200			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		FL18w
			27	1,200			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		FL18w
			28	1,190								FL28w
			28	1,247			Special Lamp					FL28w
			40	1,590			High efficiency type	TL 0	L18w	F18w		FL40w
			40	1,590								FL40w
			50	1,943								FL50w
			50	1,943			High lumens Output					FL50w
			50	1,943								FL50w
			50	1,943								FL50w
			50	1,943			Instant Start					FL50w
			50	1,943								FL50w
			50	1,943								FL50w
50	1,943								FL50w			

FLUORESCENT LAMP COMPARISON

8-14-2007 BAYNET FLUORESCENT LAMP

Type	Φ Tube mm.	Cap	Wattage	Length - mm. / inch.	Description	PHILIPS model	OSRAM model	SYLVANIA model	GE model	TOSHIBA model	
T-8 1/2" ultra-thin endcap	1/2"	G13	31	22.2"						FC12w_U	
			38	300-310							
			38	300-310							FC22w_U6
			38	397-417							
			38	338							
			38	410-219							
T-8 Tubular	26 mm.	G13	30	156	2"	Re-heat Lamp				RL279	
			30	156	2"					RL279	
T-6 Circular	1 1/8"	G23 (New)	20	22.9"	8.25"					FC20w	
			22	22.9"	8.25"					FC22w	
			30	238							FC30w
			35	238							FC35w
			40	238							FC40w
			40	238							FC40w

BASE IDENTIFICATION



ตัวแทนจำหน่ายติดตั้งสำหรับสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์ หลอดไฟฟ้า และอุปกรณ์ส่องสว่างยี่ห้อ ฟิลิปส์



- ผู้จัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการผลิตภัณฑ์หลอดสว่างภายใต้ชื่อ ฟิลิปส์
- บริการออกแบบแก้ไขระบบแสงสว่างและควบคุมการติดตั้งระบบแสงสว่างในอาคารพาณิชย์, โรงงานอุตสาหกรรม, อาคารกีฬาและระบบแสงสว่างตามท้องถนน
- ผู้จัดจำหน่ายระบบไฟส่องอาคารและแสงคืนสู่ภายใต้ชื่อ เมอธิน เกอธิน
- ผู้จัดจำหน่ายสินค้าควบคุมอุตสาหกรรมและระบบอัตโนมัติภายใต้ชื่อ เทเลเมคานิก
- ออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารพาณิชย์และภาคอุตสาหกรรม
- ออกแบบและจำหน่ายแผงควบคุมระบบไฟฟ้า MDB
- ผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับบ้าน ทั้งผู้ถ่ายยี่สิบ สี่สิบหก โวลต์ตามอุตสาหกรรม ภายใต้ชื่อ คลิปซาล อย่างเป็นทางการ



บริษัท ควอลิตี้ โลทติ้ง จำกัด

903/1 พระราม 3 ซอย 49 ถนนพระราม 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0-2683-4981-4 Fax. 0-2683-4985



บริษัท ควอลิตี้ เพรตติ้ง จำกัด

903/1 ซอยหมู่บ้านมิตร ถนนพระราม 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0-2683-3040, 0-2295-3328-9, 0-2294-3262-3 Fax. 0-2294-8198, 0-2683-0048-9



บริษัท ควอลิตี้ เพรตติ้ง (หาดใหญ่) จำกัด

880, 882, 884 ถนนสาทรร่มต 2 ตำบลท่าสาปใหญ่ อำเภอท่าสาปใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 Tel. 074-255220 Fax. 074-254554



TASA Industrial CO., LTD 33/40-43 Soi Suksawat 14, Chomthong, Bangkok 10150
 บริษัท ทาซา อีเนจียเรอริ่ง จำกัด 33/40-43 ซอยสุขสวัสดิ์ 14 แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150
 Tel.662-8771171-8 Fax.662-4762891 www.taseindustrial.com e-mail : sales@taseindustrial.com



ผู้นำด้านการผลิต จำหน่าย และติดตั้งระบบเสาไฟฟ้าแสงสว่าง โคมไฟถนน การ์ดวีล และรับซบสังกะสีแบบจุ่มร้อน

- เสาไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิดกิ่งเดี่ยว กิ่งคู่ (Tapered Steel Pole)
เสาสูง High Mast เสาไฟ Post top
เสาธง และเสาประติมากรรม
- เสาโครงม้าย Overhead , Overhanging
- โคมไฟถนน สำหรับงานถนนทางหลวง และโคมไฟแบบต่างๆ
- การ์ดวีล (Guard Rail) ราวเหล็กถูกชุบกับระดับทางหลวง มกช.248-2531
- ระบบไฟจราจร (Traffic Signal System)
- อุปกรณ์งานขึ้นรูปโลหะทุกประเภท
- รับซบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot Dip Galvanize)



"มุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประกันคุณภาพ เพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจ"

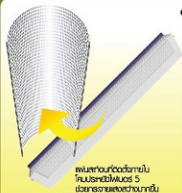
LED Display Systems Co., Ltd

e-mail : sales@jdsthailand.com Website : www.jdsthailand.com



ผู้นำด้านป้ายประชาสัมพันธ์ (VMS) LED Display

- จำหน่ายป้ายสกอร์บอร์ด ติดตั้งกลางแจ้ง และภายในอาคาร
และป้ายประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ ที่ผลิตจากหลอด LED คุณภาพสูง



หลอดไฟชนิดคอมโบ
ในรุ่นไฟเบอร์ 5
เป็นมาตรฐานของชาตินี้

วันนี้

โคมไฟประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5

ลดจำนวนหลอดไฟ ให้ความสว่างเท่าเดิม



ถึงเวลาลดค่าไฟระยะยาว...

โคมประหยัดไฟเบอร์ 5 ได้ปริมาณแสงสว่าง
ไม่สู้ปริมาณแสงสว่างของหลอด
แต่เทียบกันโคมไฟประเภทเดียวกัน

ความประหยัดที่ได้ปริมาณแสงสว่าง จากโครงการประหยัดไฟเบอร์ 5 เปลี่ยนมาใช้โคมประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5



โคมประหยัดไฟเบอร์ 5 สำหรับใช้
ขนาดโคมไฟเบอร์ 2 จำนวน 60



โคมประหยัดไฟเบอร์ 5 สำหรับใช้
ขนาดโคมไฟเบอร์ 90,000 จำนวน



โคมประหยัดไฟเบอร์ 5 สำหรับใช้
ขนาดโคมไฟเบอร์ 19 จำนวน 60

ใช้โคมประหยัดไฟเบอร์ 5 มีการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย ส่วนนี้ สถาบันไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโคมประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อการใช้ไฟฟ้าจากแสงสว่างในอาคาร โคมประหยัดไฟ
เบอร์ 5 ใช้ไฟส่องสว่าง ช่วยประหยัดค่าไฟ โดยลดจำนวนหลอดไฟลง แต่ให้ความสว่างดังเดิม

คิดถึงความปลอดภัย คิดถึงเบอร์ 5



โครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โทร. 0-2438-5555 www.egat.co.th/labelNo5

ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมที่
0-2436-5555

แนะนำหนังสือ



Detail Precision
Lighting Design
 Principles, Implementation, Case Studies
 By Ulrik Brandt Licht

Assembled by the authors and experts, this book provides an introduction to the important aspects of natural and artificial lighting design. In addition to straightforward planning rules such as ground plan design, building orientation, and the structuring of facades it also introduces and explains current natural and artificial lighting systems with the help of example projects, case studies and processes.



Made of Light:
The Art of Light and Architecture
 By Mark Major Jonathan Speirs Anthony Tischhauser

This book introduces visual experience and emotional reaction to buildings by controlling light and shadow. Integration of light into architecture has been incorporated into the fabric of buildings. Jonathan Speirs and Mark Major are experienced lighting architects working internationally. This book explores the influences that inspire their work. The basic properties and qualities of light are investigated and presented in a sketchbook of ideas and observations, including an in-depth interview.

แนะนำเว็บไซต์

www.aboutlightingcontrols.org

www.ile.org.uk



Education news

ข่าวจากศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีให้กำลัง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในโครงการเพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านการจัดการด้านประสิทธิภาพพลังงานในการส่องสว่าง Efficient Lighting Management Curricular for ASEAN (ELMICA) ได้เข้าดำเนินการไปแล้ว และได้มีการจัดสัมมนาเรื่อง "Awareness Building Seminar with Stakeholders: Need Assessment Phase in Thailand" ไปเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 ที่โรงแรมนารายณ์ ก. สิม เต็ม

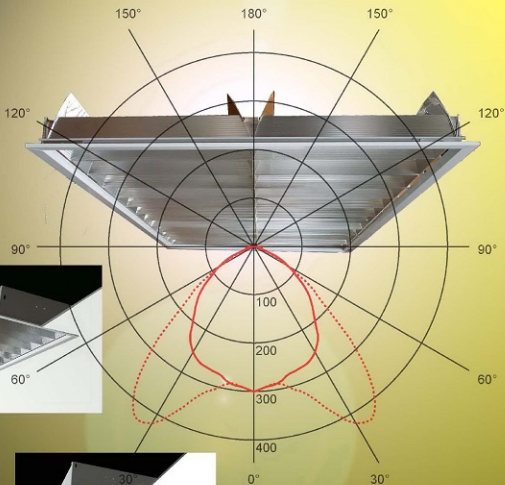
รับทราบรายละเอียดประเด็นปัญหา และพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบุคลากรได้ตรงตามความต้องการผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เว็บไซต์ทางผู้อ่านและสมาชิกทุกท่านเข้าอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมและร่วมแสดงความคิดเห็นในโครงการได้ที่ www.cept.eng.chula.ac.th/etmca.php

ข่าวจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จัด International Workshop in Lighting เพื่อการนำงานแนวความคิด และการปฏิบัติการจริงเพื่อการบูรณาการระหว่างบริษัทของเมือง ภาครัฐศาสตร์ ศึกษาม และการออกแบบแสงสว่างเพื่อเสริมภาคีและตั้งความเป็นพันธมิตรของเมืองแห่งความเจริญเมื่อ 400 กว่าปีที่แล้ว ให้อาจารย์วิทยากรออกแบบแสงสว่าง ให้ศึกษากความเป็นอย่างงชุมชน และการท่องเที่ยวขึ้น Workshop นี้จัดขึ้นด้วยความร่วมมือจาก Wiener University และบริษัทในอุตสาหกรรมไฟฟ้าแสงสว่าง โดยมีระยะเวลาช่วง 28 มกราคม ถึง 1 กุมภาพันธ์ 2551 โดยสามวันแรกจะเป็นการบรรยายที่กรุงเทพฯ (BangkokCODE) และวันที่เหลือจะเป็นปฏิบัติการที่อยุธยา ผู้สนใจกรุณาสอบถามรายละเอียดได้ที่ 02-470-8940

Generation of High Efficiency Linear Fluorescent Luminaire

 METROLITE

HELP



အားကောင်း သွေး-အိမ်ရာရသည့်အတွက်
ပေးဆောင် : **မေထုတ်လုပ်ရေး အိမ်ရာ**
မိတ်ကပ် **METROLITE**
ပုံစံ **MAL 301/MSP/MPL/M98/30**
ပေးအိမ်ရာရသည့်အတွက် (ပေးဆောင်) **87.5**
အိမ်ရာ : **11.44** ဝပ်/ပေ.ပေ./100 ဒင်/ပေ
မိတ်ကပ်အတွက် အား A နှင့် 500 ဒင်

 မေထုတ်လုပ်ရေး အိမ်ရာ



MKP Co., Ltd.
205/7-9 Ratchadaphisek Rd., Dindaeng District
Bangkok 10400 Thailand
Tel. No.: 66 2 276-0941-5 Fax No.: 66 2 276-0946
E-mail Address: mkpco@truemail.co.th