

ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดความส่องสว่างของโคมไฟแสงพุ่งไกลและโคมไฟแสงพุ่งต่ำ

ของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

พ.ศ. ๒๕๕๗

อาศัยอำนาจตามความใน ข้อ ๑ (๓) และข้อ ๑๓ (๓) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๐ (พ.ศ. ๒๕๕๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ อธิบดีกรมการขนส่งทางบก ออกประกาศกำหนดความส่องสว่างของโคมไฟแสงพุ่งไกลและโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“รถ” หมายความว่า “รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๑ มาตรฐาน ๒ มาตรฐาน ๓ มาตรฐาน ๔ มาตรฐาน ๖ มาตรฐาน ๗ และรถขนาดเล็ก และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ ลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ และลักษณะ ๙ และให้หมายความรวมถึงคัสซีของรถดังกล่าวด้วย

“หลอดไฟไส้ขดลวด” (Filament Light Source) หมายความว่า แหล่งกำเนิดแสงซึ่งส่องแสงที่เกิดจากการแผ่ความร้อนของขดลวดหนึ่งขดหรือมากกว่า

“หลอดไฟแอลอีดี” (Light-emitting diode) หมายความว่า แหล่งกำเนิดแสงซึ่งส่องแสงที่เกิดจากปฏิกิริยาเมื่อปล่อยกระแสไฟฟ้าเข้าไปในไดโอด

“หลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซ” (Gas-discharge light source) หมายความว่า แหล่งกำเนิดแสงซึ่งส่องแสงที่เกิดจากปฏิกิริยาการปล่อยประจุไฟฟ้าเข้าไปในก๊าซที่บรรจุภายในหลอด

“แกนอ้างอิงของโคมไฟ” (Axis of reference หรือ Reference axis) หมายความว่า แกนลักษณะเฉพาะของโคมไฟที่กำหนดโดยผู้ผลิตโคมไฟ เพื่อใช้เป็นทิศทางอ้างอิงสำหรับการวัดความเข้มของแสงส่องสว่างและการติดตั้งโคมไฟบนรถ

ข้อ ๒ โคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถที่ใช้หลอดไฟไส้ขดลวด หลอดไฟแอลอีดี หรือหลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซ ต้องมีคุณสมบัติและคุณลักษณะ ดังนี้

- เมื่อส่องแสงพุ่งต่ำ สามารถให้แสงสว่างได้เพียงพอโดยไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ
- เมื่อส่องแสงพุ่งไกล สามารถให้แสงสว่างได้ดี
- ต้องสามารถทำงานภายใต้ภาวะการสั่นสะเทือน
- เมื่อติดตั้งบนรถแล้วสามารถปรับทิศทางแสงสว่างให้เป็นไปตามที่กำหนดได้

ข้อ ๓ เมื่อทำการตรวจสอบโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยใช้เครื่องทดสอบโคมไฟหน้า (Headlight Tester) หรือโดยการส่องแสงสว่างจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำไปที่ฉากรับแสงทำมุมตั้งฉากกับแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟ ที่ระยะไม่เกิน ๑๐ เมตร แสงสว่างที่ออกจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำต้องมีทิศทางส่องสว่างไปด้านหน้า และต้องแสดงแนวจำกัดแสงที่ชัดเจน โดยแนวจำกัดแสงต้องมีลักษณะ ดังนี้

(๑) แนวจำกัดแสงแนวนราบ (Horizontal part) ต้องอยู่ด้านขวาของแนวแกนอ้างอิงของ โคมไฟแนวดิ่ง โดยต้องไม่สูงกว่าแกนอ้างอิงของโคมไฟแนวนราบ และมีมุมกระหว่งร้อยละ ๐.๕ - ๔.๐ (๐.๒๙ - ๒.๒๙ องศา)

(๒) จุดหักของแนวจำกัดแสง (Elbow) และแนวจำกัดแสงแนวเฉียง (Shoulder) ต้องอยู่ บนแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟแนวดิ่งหรือที่ด้านซ้ายของแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟแนวดิ่ง

การตรวจสอบโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยการส่องแสงสว่างไปที่ฉากรับแสงตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตาม วิธีการตรวจสอบแนวจำกัดแสงท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ โคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถที่ใช้หลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซ เป็นแหล่งกำเนิดแสง ให้ติดตั้งได้ไม่เกินข้างละ ๑ ดวง

ข้อ ๕ เมื่อใช้โคมไฟแสงพุ่งไกลพร้อมกันทุกดวง ความเข้มส่องสว่างที่ออกจากโคมไฟทุกดวง รวมกันต้องไม่เกิน ๔๓๐,๐๐๐ แคนเดลา

ข้อ ๖ หลอดไฟไส้ชนิดหลอดที่ติดตั้งในโคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำ ต้องเป็นไปตาม มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมว่าด้วยหลอดไฟฟ้าชนิดไส้ชนิดหลอดที่ใช้ ในชุดโคมไฟยานยนต์และส่วนพ่วง (มอก. ๒๒๘๙ - ๒๕๔๙ ขึ้นไป)

(ข) มาตรฐานตามข้อกำหนดของคณะกรรมการมาตรฐานการเศรษฐกิจของยุโรปแห่งสหประชาชาติ ข้อกำหนดที่ ๓๗ ว่าด้วยหลอดไฟไส้ชนิดหลอด อนุกรมที่ ๐๐ (United Nations Economic Commission for Europe, Regulation No. ๓๗: Filament Light Source; Series ๐๐) ขึ้นไป

ข้อ ๗ หลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซที่ติดตั้งในโคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมว่าด้วยแหล่งกำเนิดแสงชนิดปล่อยประจุในก๊าซ ที่ใช้ในโคมไฟของยานยนต์ (มอก. ๒๒๙๓ - ๒๕๔๙ ขึ้นไป)

(ข) มาตรฐานตามข้อกำหนดของคณะกรรมการเศรษฐกิจของยุโรปแห่งสหประชาชาติ
ข้อกำหนดที่ ๙๙ ว่าด้วยหลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซ อนุกรมที่ ๐๐ (United Nations Economic
Commission for Europe, Regulation No. ๙๙: Gas Discharge Light Source; Series ๐๐) ขึ้นไป

ข้อ ๘ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗

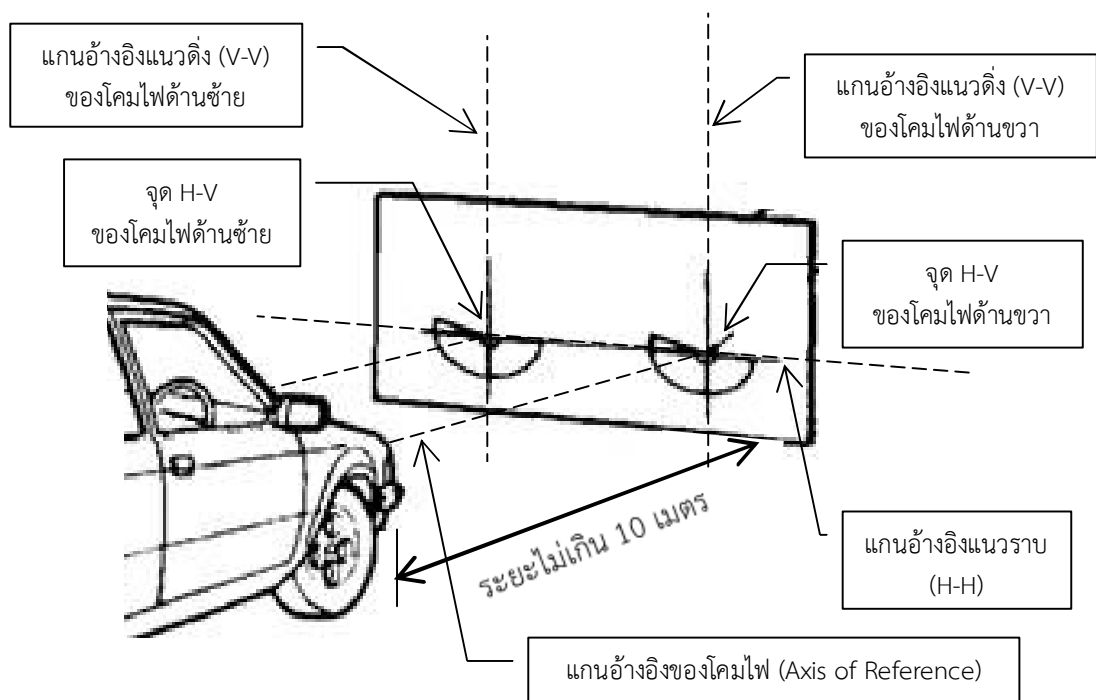
อัมษไธค์ รัตนดิลก ณ ภูเก็ต

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

วิธีการตรวจสอบแนวจำกัดแสงของโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยการส่องแสงสว่างไปที่ฉากรับแสง

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและคุณลักษณะของโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยใช้เครื่องทดสอบโคมไฟหน้า (Headlight Tester) ให้ทำการตรวจสอบแนวจำกัดแสงของโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยการส่องแสงสว่างไปที่ฉากรับแสง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

๑. รถที่นำมาตรวจสอบควรมีสถานะรถเปล่าไม่มีการบรรทุกสิ่งของ
๒. ให้นำรถที่จะดำเนินการตรวจสอบจอดอยู่บนพื้นราบห่างจากฉากไม่เกิน ๑๐ เมตร โดยจัดให้รถอยู่ในแนวตั้งฉากกับฉาก ตามตัวอย่างรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ แสดงการจัดวางรถสำหรับการตรวจสอบแนวจำกัดแสง

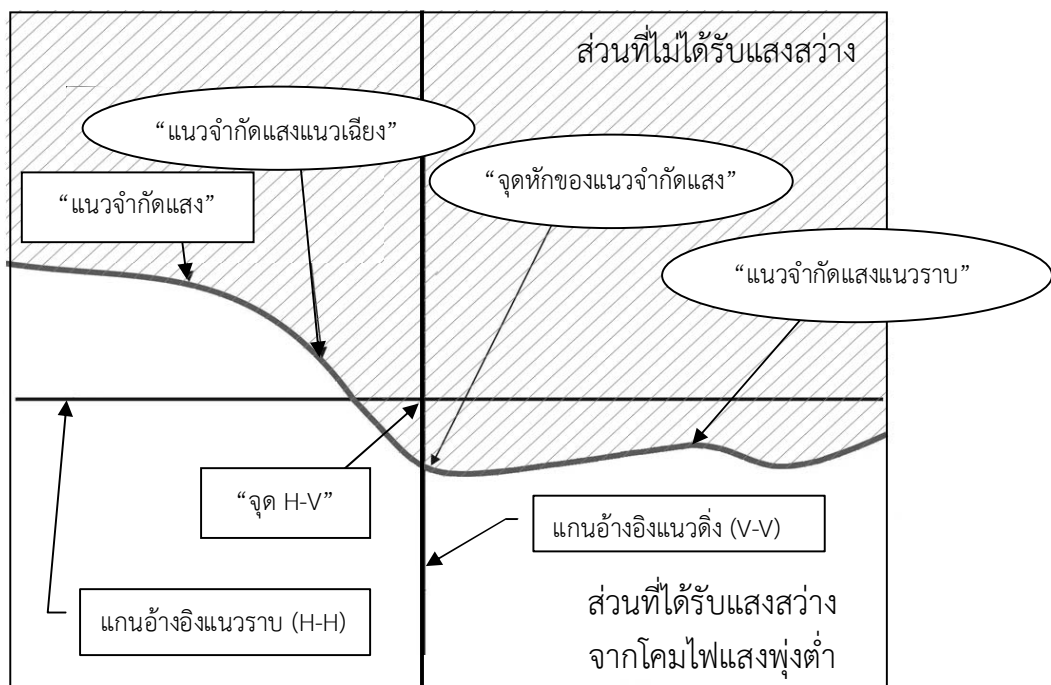
- โดยที่
- (๑) แกนอ้างอิงแนวตั้ง (V-V) คือ แกนแนวตั้งที่ลากผ่านจุดตัดของแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟบนฉากรับแสง
 - (๒) แกนอ้างอิงแนวราบ (H-H) คือ แกนแนวราบที่ลากผ่านจุดตัดของแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟบนฉากรับแสง โดยจะมีความสูงจากพื้นราบเท่ากับตำแหน่งการติดตั้งหลอดไฟในโคมไฟแสงพุ่งต่ำ
 - (๓) จุด H-V คือ จุดตัดของแนวแกนอ้างอิงแนวตั้ง (V-V) และแนวแกนอ้างอิงแนวราบ (H-H) ของโคมไฟบนฉากรับแสง

๓. ตรวจสอบแนวจำกัดแสงที่ปรากฏบนฉากรับแสง โดยแสงที่ส่องจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำจะต้องแสดงแนวจำกัดแสง (Cut-off) หรือแนวที่แบ่งระหว่างส่วนที่ได้รับแสงสว่างจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำและส่วนที่ไม่ได้รับแสงสว่างจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำ ประกอบด้วยแนวจำกัดแสงแนวนราบ (Horizontal Part) จุดหักของแนวจำกัดแสง (Elbow) และแนวจำกัดแสงส่วนที่เป็นแนวเฉียง (Shoulder) ซึ่งจะต้องมีลักษณะ ดังนี้

(๑) แนวจำกัดแสงแนวนราบ (Horizontal part) ต้องอยู่ด้านขวาของแกนอ้างอิงแนวตั้ง โดยต้องไม่สูงกว่าแนวแกนอ้างอิงแนวนราบ และมีมุมกคระหว่างร้อยละ ๐.๕ - ๔.๐ (๐.๒๙ - ๒.๒๙ องศา)

(๒) จุดหักของแนวจำกัดแสง (Elbow) และแนวจำกัดแสงแนวเฉียง (Shoulder) ต้องอยู่บนแนวแกนอ้างอิงแนวตั้งหรือที่ด้านซ้ายของแกนอ้างอิงแนวตั้ง

ส่วนประกอบของแนวจำกัดแสงเป็นไปตามตัวอย่างตามรูปที่ ๒



รูปที่ ๒ แสดงส่วนประกอบของแนวจำกัดแสง

๔. แนวจำกัดแสงสำหรับโคมไฟแสงพุ่งต่ำ จะต้องมิลักษณะตามตัวอย่างรูปที่ ๓ หรือรูปที่ ๔ รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งดังนี้

Diagram illustrating the intersection of a vertical curve (V-V) and a horizontal curve (H-H) in a road cross-section. The diagram shows the profile of the road surface and the sight lines.

- แกนอ้างอิงแนวตั้ง (V-V):** Vertical reference axis.
- แกนอ้างอิงแนวราบ (H-H):** Horizontal reference axis.
- จุดหักของแนวจำกัดแสง:** Point of intersection of the sight lines.
- แนวจำกัดแสงแนวเฉียง:** Sloped sight line.
- แนวจำกัดแสงแนวราบ:** Horizontal sight line.
- จุด H-V:** Intersection point of the horizontal and vertical curves.
- Elevations:** H_1 , H_2 , H_3 , H_4 are marked at various points along the road profile. A height of 100 is indicated for the horizontal sight line.
- Angles:** 15° and 45° are shown for the sight lines.

(๒) การตรวจสอบโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยใช้เครื่องทดสอบไฟหน้า (Headlight Tester) ส่วนประกอบของ
แนวจำกัดแสงและลักษณะของแนวจำกัดแสง จะแสดงผลเช่นเดียวกับการตรวจสอบโดยการส่องแสงสว่างจาก
โคมไฟแสงพุ่งต่ำไปที่ฉาก ตามรูปที่ ๒ - ๔