

ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะโคมไฟแสงพุ่งไกลและโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถยนต์

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงกำหนดส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถ พ.ศ. ๒๕๕๑ ออกตามความในพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. ๒๕๒๒ อธิบดีกรมการขนส่งทางบก ออกประกาศกำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะโคมไฟแสงพุ่งไกลและโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“รถยนต์” หมายความว่า รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด รถยนต์รับจ้าง รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง รถยนต์บริการ และรถยนต์ส่วนบุคคล ทั้งนี้ เว้นแต่รถยนต์รับจ้างสามล้อและรถยนต์สามล้อส่วนบุคคล

“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 เพื่อใช้เป็นทิศทางอ้างอิงสำหรับการวัดความเข้มของแสงและการติดตั้งโคมไฟบนรถ

ข้อ ๒ โคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถยนต์ที่ใช้หลอดไฟไส้ขดลวด หลอดไฟแอลอีดี หรือหลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซต้องมีคุณสมบัติและคุณลักษณะ ดังนี้

(๑) เมื่อส่องแสงพุ่งต่ำ สามารถให้แสงสว่างได้เพียงพอโดยไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ

(๒) เมื่อส่องแสงพุ่งไกล สามารถให้แสงสว่างได้ดี

โคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำที่มีคุณสมบัติและคุณลักษณะตาม (๑) และ (๒) ต้องสามารถทำงานภายใต้ภาวะการสั่นสะเทือน และเมื่อติดตั้งบนรถแล้วสามารถปรับทิศทางการส่องสว่างให้เป็นไปตามที่กำหนดได้

ข้อ ๓ โคมไฟแสงพุ่งต่ำที่มีคุณสมบัติและคุณลักษณะเป็นไปตามข้อ ๒ (๑) แล้ว เมื่อทำการตรวจสอบโดยใช้เครื่องทดสอบโคมไฟหน้า (Headlight Tester) หรือโดยการส่องแสงสว่างจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำไปที่ฉากรับแสงทำมุมตั้งฉากกับแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟที่ระยะไม่เกิน ๑๐ เมตร แสงสว่างที่ออกจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำต้องแสดงแนวจำกัดแสงที่ชัดเจน โดยแนวจำกัดแสงต้องมีลักษณะดังนี้

(๑) แนวจำกัดแสงแนวราบ (Horizontal part) ต้องอยู่ด้านขวาของแกนอ้างอิงแนวตั้ง และต้องไม่สูงกว่าแกนอ้างอิงแนวราบ

(๒) จุดหักของแนวจำกัดแสง (Elbow) และแนวจำกัดแสงแนวเฉียง (Shoulder) ต้องอยู่บนแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟแนวตั้ง หรือที่ด้านซ้ายของแกนอ้างอิงของโคมไฟแนวตั้ง

การตรวจสอบโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยวิธีส่องแสงไปที่ฉากตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามวิธีการตรวจสอบแนวจำกัดแสงท้ายประกาศนี้

ในกรณีที่แนวจำกัดแสงไม่เป็นไปตาม (๑) และ (๒) ให้สันนิษฐานว่า หลอดไฟที่ติดตั้งในโคมไฟแสงพุ่งต่ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามข้อ ๕ หรือข้อ ๖ แล้วแต่กรณี และให้ผู้ตรวจสอบดำเนินการตรวจสอบมาตรฐานของหลอดไฟ

ข้อ ๔ โคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถยนต์ที่ใช้หลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซเป็นแหล่งกำเนิดแสงให้ติดตั้งได้ไม่เกินข้างละ ๑ ดวง

ข้อ ๕ หลอดไฟไส้ขดลวดที่ติดตั้งในโคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมว่าด้วยหลอดไฟฟ้านิตไส้ขดลวดที่ใช้ในชุดโคมไฟยานยนต์และส่วนพ่วง (มอก. ๒๒๘๙ - ๒๕๔๙ ขึ้นไป)

(๒) มาตรฐานตามข้อกำหนดของคณะกรรมการมาตรฐานเศรษฐกิจของยุโรปแห่งสหประชาชาติข้อกำหนดที่ ๓๗ ว่าด้วยเรื่องหลอดไฟชนิดขดลวด อนุกรมที่ ๐๐ (United Nations Economic Commission for Europe, Regulation No. 37 : Filament Light Source; Series ๐๐) ขึ้นไป

ข้อ ๖ หลอดไฟปล่อยประจุในก๊าซที่ติดตั้งในโคมไฟแสงพุ่งไกลหรือโคมไฟแสงพุ่งต่ำต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมว่าด้วยแหล่งกำเนิดแสงชนิดปล่อยประจุในก๊าซที่ใช้ในโคมไฟของยานยนต์ (มอก. ๒๒๙๓ - ๒๕๔๙ ขึ้นไป)

(๒) มาตรฐานตามข้อกำหนดของคณะกรรมการมาตรฐานเศรษฐกิจของยุโรปแห่งสหประชาชาติข้อกำหนดที่ ๙๙ ว่าด้วยเรื่องหลอดไฟชนิดปล่อยประจุในก๊าซ อนุกรมที่ ๐๐ (United Nations Economic Commission for Europe, Regulation No. 99 : Gas Discharge Light Source; Series ๐๐) ขึ้นไป

ข้อ ๗ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

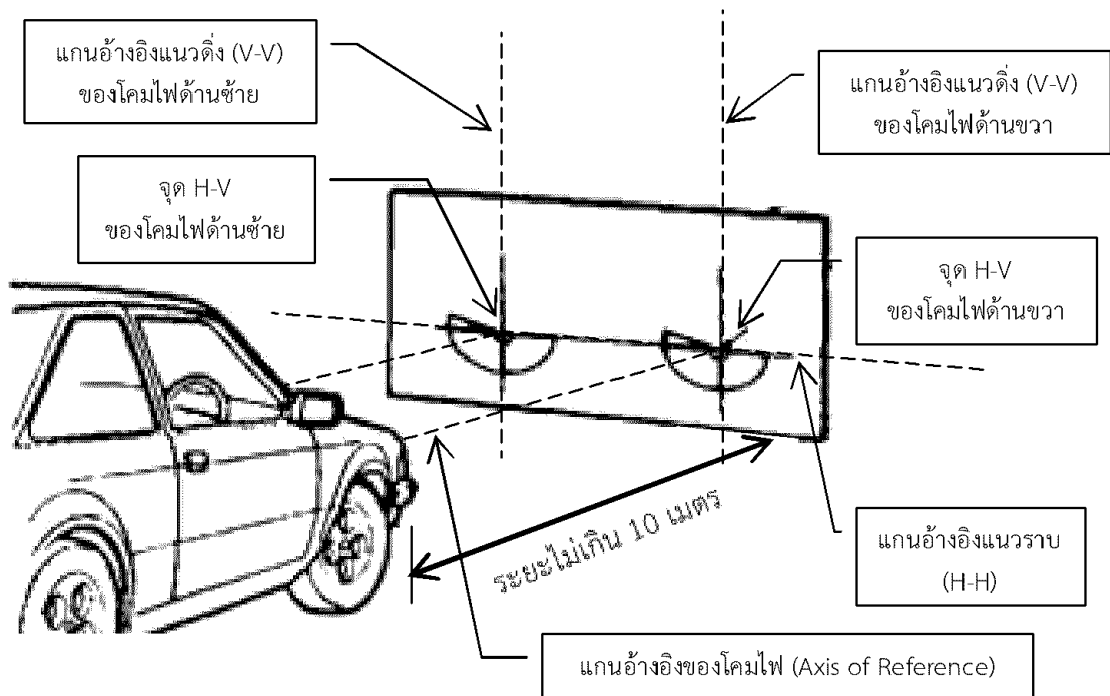
สมชัย ศิริวัฒนโชค

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

วิธีการตรวจสอบแนวจำกัดแสงของโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยวิธีการส่องแสงสว่างไปที่ฉาก
แบบท้ายประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะโคมไฟแสงพุ่งไกล
และโคมไฟแสงพุ่งต่ำของรถยนต์

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและคุณลักษณะของโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยใช้เครื่องทดสอบ
โคมไฟหน้า (Headlight Tester) ให้ทำการตรวจสอบแนวจำกัดแสงของโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยวิธีส่องแสงสว่างไปที่ฉาก
โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1. รถที่นำมาตรวจสอบควรมีสถานะรถเปล่าไม่มีการบรรทุกสิ่งของ
2. ให้นำรถที่จะดำเนินการตรวจสอบจอดอยู่บนพื้นราบห่างจากฉากไม่เกิน ๑๐ เมตร โดยจัดให้รถยนต์อยู่ในแนวตั้งฉากกับฉาก ดังตัวอย่างรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ แสดงการจัดวางรถสำหรับการตรวจสอบแนวจำกัดแสง

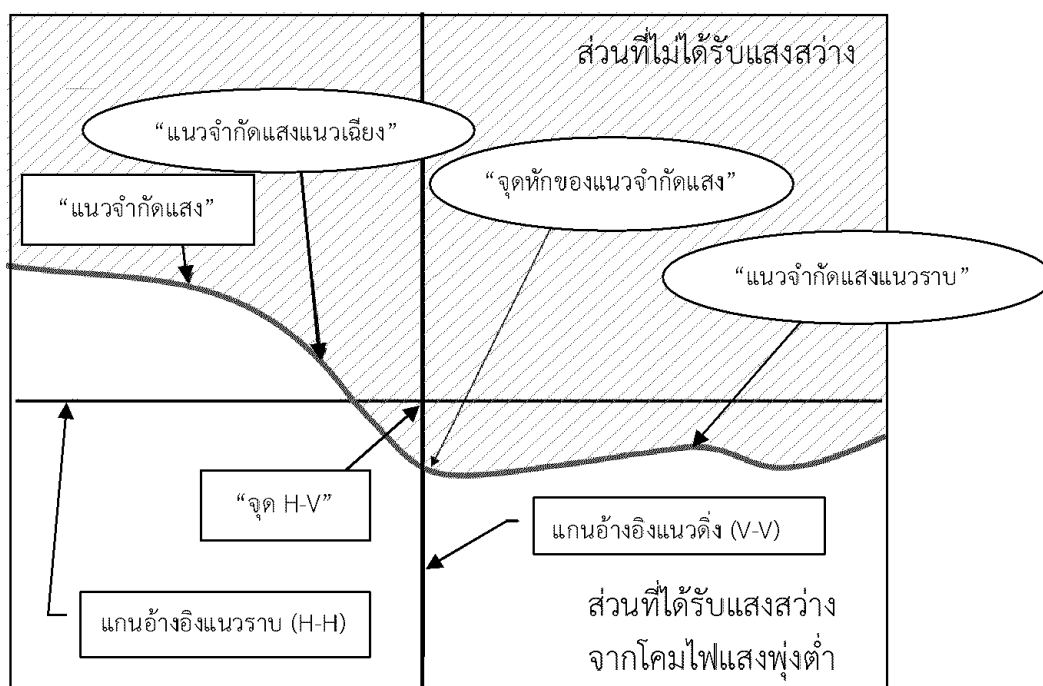
- โดยที่
- (๑) แกนอ้างอิงแนวตั้ง (V-V) คือ แกนแนวตั้งที่ลากผ่านจุดตัดของแนวแกนอ้างอิงของโคมไฟบนฉาก
 - (๒) แกนอ้างอิงแนวราบ (H-H) คือ แกนแนวราบที่ลากผ่านจุดตัดของแกนอ้างอิงของโคมไฟบนฉาก โดยจะมีความสูงจากพื้นราบเท่ากับตำแหน่งการติดตั้งหลอดไฟในโคมไฟแสงพุ่งต่ำ
 - (๓) จุด H-V คือ จุดตัดของแนวแกนอ้างอิงแนวตั้ง (V-V) และแนวแกนอ้างอิงแนวราบ (H-H) ของโคมไฟบนฉาก

๓. ตรวจสอบแนวจำกัดแสงที่ปรากฏบนฉาก โดยแสงที่ส่องจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำจะต้องแสดงแนวจำกัดแสง (Cut-off) หรือแนวที่แบ่งระหว่างส่วนที่ได้รับแสงสว่างจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำและส่วนที่ไม่ได้รับแสงสว่างจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำ ประกอบด้วยแนวจำกัดแสงแนวราบ (Horizontal Part) จุดหักของแนวจำกัดแสง (Elbow) และแนวจำกัดแสงส่วนที่เป็นแนวเฉียง (Shoulder) ซึ่งจะต้องมีลักษณะดังนี้

(๑) แนวจำกัดแสงแนวราบ (Horizontal part) ต้องอยู่ด้านขวาของแกนอ้างอิงแนวตั้งและต้องไม่สูงกว่าแกนอ้างอิงแนวราบ

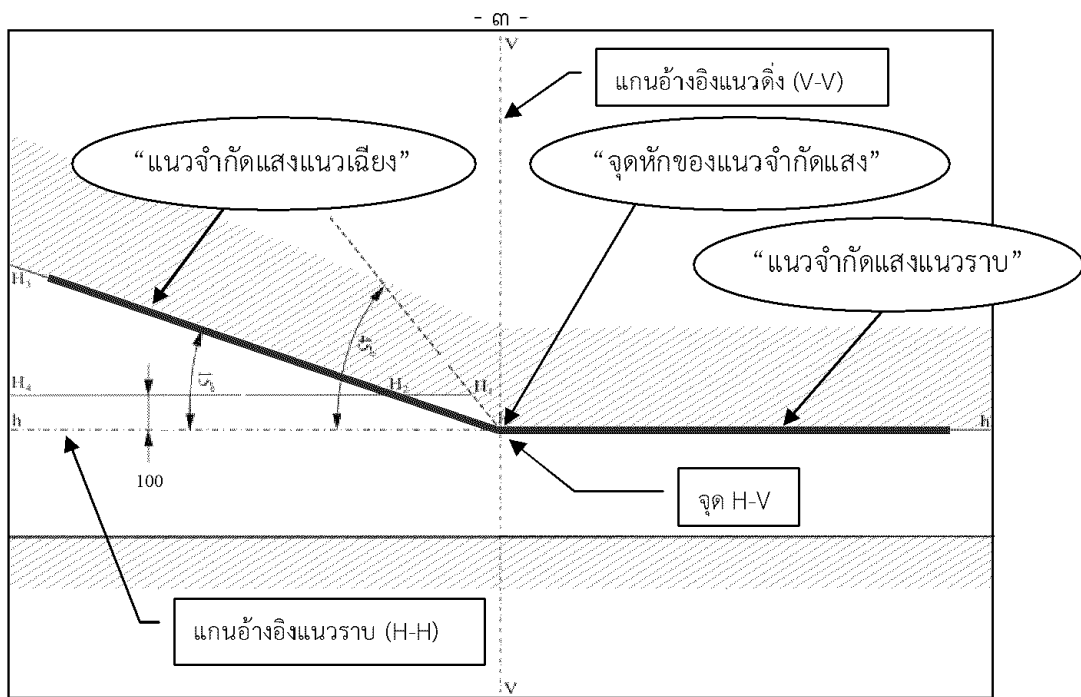
(๒) จุดหักของแนวจำกัดแสง (Elbow) และแนวจำกัดแสงแนวเฉียง (Shoulder) ต้องอยู่บนแนวแกนอ้างอิงแนวตั้ง หรือที่ด้านซ้ายของแกนอ้างอิงแนวตั้ง

ส่วนประกอบของแนวจำกัดแสงเป็นไปตามตัวอย่างตามรูปที่ ๒

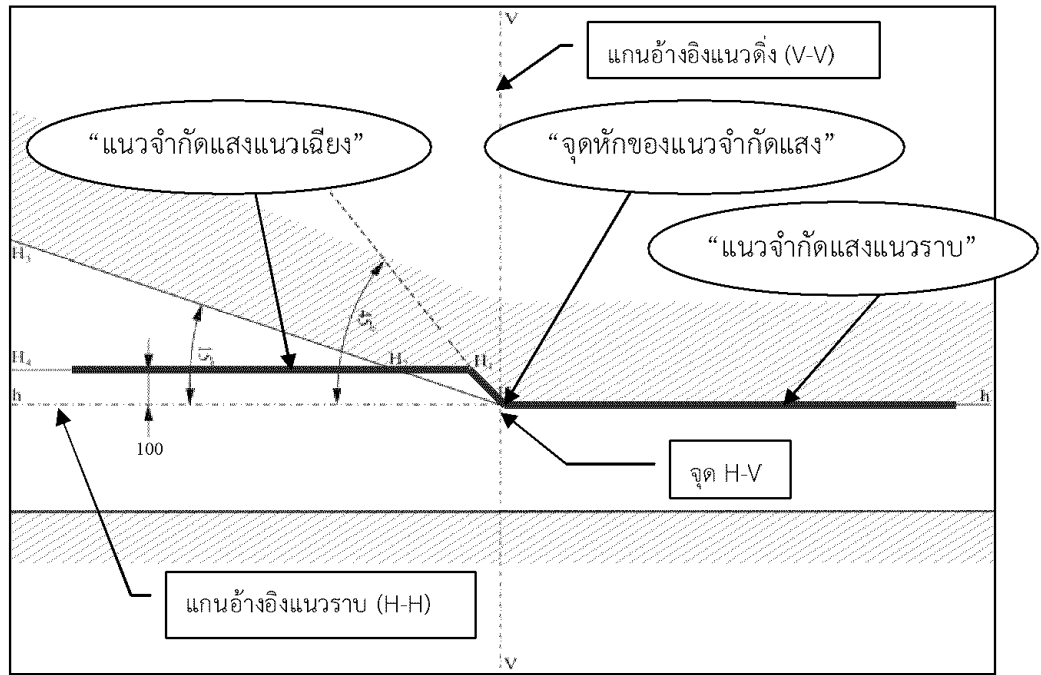


รูปที่ ๒ แสดงส่วนประกอบของแนวจำกัดแสง

๔. แนวจำกัดแสงสำหรับโคมไฟแสงพุ่งต่ำ จะต้องมึลักษณะตามตัวอย่างรูปที่ ๓ หรือรูปที่ ๔ รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งดังนี้



รูปที่ ๓ (V - Cut)



รูปที่ ๔ (Z - Shape)

หมายเหตุ: (๑) แสดงหน่วยการวัดระยะเป็นมิลลิเมตร และการวัดมุมเป็นองศา
 (๒) การตรวจสอบโคมไฟแสงพุ่งต่ำโดยใช้เครื่องทดสอบไฟหน้า (Headlight Tester) ส่วนประกอบของแนวจำกัดแสง รูปแบบของแนวจำกัดแสงจะแสดงผลเช่นเดียวกับการตรวจสอบโดยการส่องแสงจากโคมไฟแสงพุ่งต่ำไปที่ฉาก ตามรูปที่ ๒ - ๔