

## ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดคุณสมบัติ คุณสมบัติ และการติดตั้งแตรสัญญาณ และกำหนดหลักเกณฑ์  
วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองแบบแตรสัญญาณและแบบการติดตั้งแตรสัญญาณ  
สำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์

พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้ส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ของรถยนต์และรถจักรยานยนต์เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ และข้อ ๑๒ แห่งกฎกระทรวง กำหนดส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถ พ.ศ. ๒๕๕๑ อธิบดีกรมการขนส่งทางบกออกประกาศ กำหนดให้แตรสัญญาณเป็นส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ที่ต้องผ่านการรับรองแบบ และกำหนดคุณสมบัติ คุณสมบัติ และการติดตั้งแตรสัญญาณสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การรับรองแบบแตรสัญญาณและแบบการติดตั้งแตรสัญญาณสำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ดังต่อไปนี้

(๑) รถยนต์นั่ง (M๑) และรถยนต์บรรทุก (N๑) ที่ผลิต ประกอบ หรือนำเข้าเพื่อจำหน่าย

(๒) รถยนต์นั่ง (M๑) และรถยนต์บรรทุก (N๑) ที่ผลิต ประกอบ หรือนำเข้ามาเพื่อใช้เอง  
ที่มีจำนวนเกินกว่า ๓ คันต่อแบบต่อปี

(๓) รถจักรยานยนต์ (L๓) ที่ผลิต ประกอบ หรือนำเข้าเพื่อจำหน่าย

(๔) รถจักรยานยนต์ (L๓) ที่ผลิต ประกอบ หรือนำเข้ามาเพื่อใช้เองที่มีจำนวนเกินกว่า ๕ คัน  
ต่อแบบต่อปี

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

(๑) รถยนต์นั่ง (M๑) หมายความว่า รถยนต์สี่ล้อขึ้นไปที่ผู้ผลิตออกแบบให้เป็นรถสำหรับ  
นั่งโดยสารซึ่งมีจำนวนที่นั่งคนโดยสารรวมคนขับไม่เกิน ๙ ที่นั่ง

(๒) รถยนต์บรรทุก (N๑) หมายความว่า รถยนต์สี่ล้อขึ้นไปที่ผู้ผลิตออกแบบให้เป็นรถ  
สำหรับบรรทุกมีน้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน ๓,๕๐๐ กิโลกรัม และให้หมายความรวมถึงรถยนต์  
ที่ผู้ผลิตออกแบบให้มีพื้นที่โดยสารและพื้นที่บรรทุกอยู่ในส่วนเดียวกัน และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้  
ในภาคผนวก ๑

(๓) รถจักรยานยนต์ (L๓) หมายความว่า รถสองล้อที่มีขนาดเครื่องยนต์เกิน ๕๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร  
(กรณีใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน) หรือมีความเร็วสูงสุดที่ออกแบบเกิน ๕๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง

(๔) แตรสัญญาณ หมายความว่า อุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือน (Audible Warning Device : AWD) หรือระบบอุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือนซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือนที่ควบคุมจากแหล่งเดียวกัน และปล่อยเสียงพร้อมกัน โดยทำงานด้วยพลังงานจากไฟฟ้ากระแสตรงหรือไฟฟ้ากระแสสลับ ซึ่งแบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ประเภทที่ ๑ (Class I) เป็นแตรสัญญาณที่ออกแบบมาเพื่อติดตั้งบนรถจักรยานยนต์ ที่มีกำลังไฟฟ้าไม่เกิน ๗ กิโลวัตต์

(ข) ประเภทที่ ๒ (Class II) เป็นแตรสัญญาณที่ออกแบบมาเพื่อติดตั้งบนรถยนต์นั่ง (M๑) รถยนต์บรรทุก (N๑) และรถจักรยานยนต์ (L๓) ที่มีกำลังไฟฟ้าเกินกว่า ๗ กิโลวัตต์

(๕) สัญญาณเสียงของรถ (Audible Signal) หมายถึง แตรสัญญาณที่ให้สัญญาณเสียงเดียว และทำงานพร้อมกันด้วยอุปกรณ์ควบคุมเดียว

(๖) ระดับเสียง หมายความว่า ระดับแรงดันเสียง (Sound Pressure level) ซึ่งผ่านการถ่วงน้ำหนักแบบ A (A - Weighting) มีหน่วยเป็น เดซิเบลเอ

(๗) แบบ หมายความว่า สิ่งที่กำหนดความเหมือนกันของสาระสำคัญเกี่ยวกับคุณสมบัติ คุณลักษณะ สมรรถนะ ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพการทำงาน การติดตั้ง ประเภท ขนาด หรือจำนวนของส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์

(๘) ผู้ผลิต หมายความว่า

(ก) ผู้ผลิตส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ ซึ่งได้แก่ ผู้ที่ทำการผลิต ประกอบ หรือนำเข้า แตรสัญญาณของรถ

(ข) ผู้ผลิตรถ ซึ่งได้แก่ ผู้ที่ทำการผลิต ประกอบ หรือนำเข้ารถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์ ที่ติดตั้งแตรสัญญาณ

(๙) หน่วยงานทดสอบ หมายความว่า กรมการขนส่งทางบกหรือหน่วยงานที่กรมการขนส่งทางบก ยินยอมให้ทำหน้าที่ทดสอบแตรสัญญาณ หรือทดสอบการติดตั้งแตรสัญญาณของรถ

(๑๐) หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ (Conformity of Production : COP) หมายความว่า กรมการขนส่งทางบกหรือหน่วยงานที่กรมการขนส่งทางบกยินยอมให้ทำหน้าที่ ตรวจสอบประเมินระบบคุณภาพการผลิตและสุ่มตรวจแตรสัญญาณ หรือรถที่ติดตั้งแตรสัญญาณให้เป็นไปตามต้นแบบที่ได้รับการรับรอง

#### หมวด ๑

#### คุณสมบัติและคุณลักษณะ

ข้อ ๓ แตรสัญญาณของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ต้องมีคุณสมบัติ คุณลักษณะ และเกณฑ์การทดสอบ ดังต่อไปนี้

(๑) แตรสัญญาณต้องปล่อยเสียงอย่างต่อเนื่องและเป็นเสียงเดียว โดยแถบคลื่นเสียงจะต้องไม่เปลี่ยนแปลงระหว่างการทำงาน โดยแตรสัญญาณที่ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับให้บังคับเฉพาะในขณะที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าให้กับแตรสัญญาณมีความเร็วคงที่ในช่วง ร้อยละ ๕๐ ร้อยละ ๗๕ และร้อยละ ๑๐๐ ของความเร็วรอบสูงสุดที่ผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำหนด สำหรับการทำงานต่อเนื่องเท่านั้น

(๒) แตรสัญญาณต้องมีคุณสมบัติทางเสียง (แถบการกระจายของพลังงานคลื่นเสียง ระดับความดันคลื่นเสียง) และคุณสมบัติทางกลที่ผ่านการทดสอบตามที่กำหนดในข้อ ๔

ข้อ ๔ แตรสัญญาณต้องทำการทดสอบโดยการวัดระดับเสียง (Measurement of Sound Level) และทดสอบความทนทาน (Endurance Test) ตามวิธีการทดสอบที่กำหนดในภาคผนวก ๒ และมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การทดสอบโดยการวัดระดับเสียง

(ก) ระดับเสียง ต้องไม่เกิน

๑) ๙๕ - ๑๑๕ เดซิเบลเอ สำหรับแตรสัญญาณประเภทที่ ๑

๒) ๑๐๕ - ๑๑๘ เดซิเบลเอ สำหรับแตรสัญญาณประเภทที่ ๒

(ข) ระดับเสียงในช่วงความถี่ ๑,๘๐๐ - ๓,๕๕๐ เฮิรตซ์ ไม่เกินเกณฑ์ตาม (ก)

(ค) แตรสัญญาณประเภทที่ ๑ และประเภทที่ ๒ ต้องมีระดับเสียงในช่วงความถี่ ๑,๘๐๐ - ๓,๕๕๐ เฮิรตซ์ สูงกว่าระดับเสียงในช่วงความถี่ที่เกินกว่า ๓,๕๕๐ เฮิรตซ์

(ง) ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใช้แตรสัญญาณจนระดับเสียงเพิ่มขึ้นถึงค่าต่ำสุดตามเกณฑ์ที่กำหนดใน (ก) ข้างต้น ต้องไม่เกิน ๐.๒ วินาที

ระดับเสียงของแตรสัญญาณที่ใช้กับรถตาม ๔ (๑) (ก) ๒ อาจใช้กับรถตาม ๔ (๑)

(ก) ๑) ได้

(๒) การทดสอบความทนทานในการใช้งาน ขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่สามารถใช้งาน โดยให้ทดสอบครั้งละ ๑ วินาที เว้นช่วง ๔ วินาที ดังนี้

(ก) แตรสัญญาณประเภทที่ ๑ ต้องมีเสียงดัง เป็นจำนวน ๑๐,๐๐๐ ครั้ง

(ข) แตรสัญญาณประเภทที่ ๒ ต้องมีเสียงดัง เป็นจำนวน ๕๐,๐๐๐ ครั้ง

เมื่อผ่านการทดสอบความทนทานข้างต้นแล้ว แตรสัญญาณต้องมีคุณสมบัติตาม ๔ (๑)

หมวด ๒

การติดตั้ง

ส่วนที่ ๑

การติดตั้งแตรสัญญาณ

ข้อ ๕ แตรสัญญาณที่จะติดตั้งกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) ผ่านการรับรองแบบแปลสัญญาณตามประกาศนี้
- (๒) ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมว่าด้วยอุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือนสำหรับยานยนต์ ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๗๗๑ - ๒๕๕๐ ขึ้นไป
- (๓) ได้รับการรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดทางเทคนิคของสหประชาชาติว่าด้วยอุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือนสำหรับรถ อนุกรมที่ ๐๐ (UN Regulation No. ๒๘.๐๐) ขึ้นไป
- (๔) ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคจากหน่วยงานอื่นนอกจาก (๒) หรือ (๓) ที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบ

## ส่วนที่ ๒

## การทดสอบ

ข้อ ๖ ระดับเสียงของแตรสัญญาณที่ติดตั้งกับรถต้องมีค่าระดับเสียง ดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่น้อยกว่า ๘๓ เดซิเบลเอ และไม่เกิน ๑๑๒ เดซิเบลเอ สำหรับสัญญาณเสียงของรถจักรยานยนต์ที่มีกำลังไฟฟ้าไม่เกิน ๗ กิโลวัตต์
- (๒) ไม่น้อยกว่า ๘๗ เดซิเบลเอ และไม่เกิน ๑๑๒ เดซิเบลเอ สำหรับสัญญาณเสียงของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่มีกำลังไฟฟ้าเกิน ๗ กิโลวัตต์ โดยทำการวัดด้วยวิธีการ และเงื่อนไขดังต่อไปนี้
  - (ก) วัดได้ในระยะ ๗ เมตร จากด้านหน้ารถโดยรถอยู่ในสถานที่โล่ง บนพื้นเรียบ และเครื่องยนต์ไม่ทำงาน
  - (ข) เสียงลมและสภาพแวดล้อมต้องต่ำกว่าระดับเสียงที่วัดได้น้อยที่สุด ๑๐ เดซิเบลเอ
  - (ค) กระแสไฟฟ้าในการทดสอบต้องเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ ๑ (๒) (ข) ของภาคผนวก ๒ ต้องจ่ายแรงดันไฟฟ้าด้วย
    - ๑) แบตเตอรี่ของรถเท่านั้น หรือ
    - ๒) แบตเตอรี่ของรถที่เครื่องยนต์เริ่มทำงานและที่รอบเดินเบา หรือ
    - ๓) มีแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อมกับแตรสัญญาณ
  - (ง) การวัดต้องทำตามมาตรฐาน IEC (International Electro Technical Commission) ว่าด้วย Weighting curve A
  - (จ) ระดับเสียงสูงสุดต้องอยู่ในช่วงความสูงระหว่าง ๐.๕ เมตร และ ๑.๕ เมตรจากระดับพื้น
  - (ฉ) ไมโครโฟนของเครื่องมือวัดต้องวางอยู่ในระดับกึ่งกลางตามความยาวของรถ

หมวด ๓  
การรับรองแบบส่วนที่ ๑  
การยื่นคำขอ

ข้อ ๗ ผู้ผลิตตราสัญญาณหรือผู้ผลิตรถที่ติดตั้งตราสัญญาณที่ประสงค์จะขอรับรองแบบตราสัญญาณหรือแบบการติดตั้งตราสัญญาณ ให้ยื่นคำขอ ณ สำนักวิศวกรรมยานยนต์ กรมการขนส่งทางบก พร้อมด้วยเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

## (๑) บุคคลธรรมดา

(ก) ภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชน ในกรณีผู้ขอเป็นคนต่างด้าวตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองให้ยื่นใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าวพร้อมทั้งหลักฐานแสดงที่พักอาศัยในราชอาณาจักรที่ทางราชการหรือหน่วยงานรัฐบาลต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศออกให้

(ข) หนังสือมอบอำนาจในกรณีมีการมอบอำนาจ พร้อมภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(ค) เอกสารแสดงข้อมูลประกอบการพิจารณารับรองแบบตราสัญญาณหรือแบบการติดตั้งตราสัญญาณ จำนวน ๓ ชุด ดังต่อไปนี้

๑) กรณีการรับรองแบบตราสัญญาณให้ใช้เอกสารแสดงข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑.๑) ข้อมูลรายละเอียดด้านเทคนิคของตราสัญญาณ

๑.๒) รูปภาพหรือรูปวาดภาคตัดขวาง (ของตราสัญญาณ)

๑.๓) รายการชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตและวัสดุที่ใช้

๑.๔) รูปภาพหรือรูปวาดของชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตตราสัญญาณ รวมทั้งพื้นที่ในการแสดงเครื่องหมายการรับรองแบบ

๒) ในกรณีการรับรองแบบการติดตั้งตราสัญญาณ ให้ใช้เอกสารแสดงข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๔ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๒.๑) ข้อมูลรายละเอียดด้านเทคนิคของรถที่ได้ติดตั้งตราสัญญาณ

๒.๒) รายการของชิ้นส่วนที่จำเป็นสำหรับซึบ่งตราสัญญาณที่สามารถติดตั้งกับรถ

๒.๓) รูปภาพหรือรูปวาดแสดงตำแหน่งการติดตั้งตราสัญญาณ และชิ้นส่วนที่ใช้ในการติดตั้งกับรถ

(ง) ตัวอย่างตราสัญญาณที่ขอรับรองแบบ จำนวน ๒ ชุด ในกรณีการรับรองแบบตราสัญญาณ หรือตัวอย่างรถที่ติดตั้งตราสัญญาณที่ขอรับรองแบบ จำนวน ๑ คัน ในกรณีการรับรองแบบการติดตั้งตราสัญญาณ ต้องส่งมอบตัวอย่างดังกล่าวให้กรมการขนส่งทางบกหรือหน่วยงานทดสอบตามที่ได้รับแจ้ง

(จ) หลักฐานผลการทดสอบหรือผลการตรวจสอบตราสัญญาณ หรือการติดตั้งตราสัญญาณ (ถ้ามี)

(ฉ) หลักฐานผลการประเมินการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ (ถ้ามี)

(ช) หลักฐานการผ่านการรับรองมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของตราสัญญาณ (ถ้ามี)

(๒) ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด

(ก) หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

(ข) ภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม ในกรณีผู้มีอำนาจลงนามเป็นคนต่างด้าวตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองให้ยื่นใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว พร้อมทั้งหลักฐานแสดงที่พักอาศัยในราชอาณาจักรที่ทางราชการหรือหน่วยงานของรัฐบาลต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศออกให้

(ค) เอกสารแสดงข้อมูลประกอบการพิจารณาตาม (๑) (ข) (ค) (ง) (จ) (ฉ) และ (ช)

(๓) ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถาบันการศึกษา

(ก) หนังสือมอบอำนาจของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถาบันการศึกษาให้ดำเนินการยื่นคำขอหนังสือรับรองแบบ

(ข) เอกสารแสดงข้อมูลประกอบการพิจารณาตาม (๑) (ค) (ง) (จ) (ฉ) และ (ช)

## ส่วนที่ ๒

### การตรวจสอบ

ข้อ ๘ เมื่อได้รับคำขอแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอตรวจสอบเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วนถูกต้อง ในกรณีที่เอกสารไม่ครบถ้วนถูกต้อง ให้แจ้งผู้ยื่นคำขอไปดำเนินการแก้ไขภายใน ๔๕ วัน ในกรณีที่เอกสารครบถ้วนถูกต้องให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบคุณสมบัติ คุณลักษณะ และการติดตั้ง

(ก) กรณีขอรับรองแบบตราสัญญาณให้ดำเนินการทดสอบหรือตรวจสอบคุณสมบัติ และคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๑ และกรณีขอรับรองแบบการติดตั้งตราสัญญาณให้ดำเนินการทดสอบหรือตรวจสอบการติดตั้งตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๒

(ข) ตรวจสอบผลการทดสอบหรือตรวจสอบคุณสมบัติ คุณลักษณะ หรือการติดตั้งตาม (ก) ของผู้ผลิตหรือหน่วยงานทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) ผลการทดสอบหรือตรวจสอบของผู้ผลิตที่เป็นหน่วยงานทดสอบตามที่กำหนดไว้

ในภาคผนวก ๕

๒) ผลการทดสอบหรือตรวจสอบของหน่วยงานทดสอบตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๕

๓) ผลการทดสอบหรือตรวจสอบของหน่วยงานทดสอบตามความตกลงว่าด้วยการรับรองข้อกำหนดทางเทคนิคของยานยนต์ อุปกรณ์ และส่วนควบที่ติดตั้ง และ/หรือใช้ในยานยนต์ และเงื่อนไขสำหรับการยอมรับร่วมกันของการให้ความเห็นชอบตามข้อกำหนดทางเทคนิค ปี ๑๙๕๘ ของคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งยุโรป องค์การสหประชาชาติ

๔) ผลการทดสอบหรือตรวจสอบของผู้ผลิตที่มีวิศวกรที่ได้รับมอบหมายจากกรมการขนส่งทางบกเป็นพยานในการทดสอบหรือตรวจสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

ในกรณีกรมการขนส่งทางบกยอมรับผลการทดสอบหรือตรวจสอบคุณสมบัติและคุณลักษณะแตรสัญญาณตาม (ข) ให้ยกเว้นการทดสอบหรือตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๑ หรือยอมรับผลการทดสอบหรือตรวจสอบการติดตั้งแตรสัญญาณตาม (ข) ให้ยกเว้นการทดสอบตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๒

(๒) ตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ (Conformity of Production : COP)

(ก) ดำเนินการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๖ เว้นแต่กรณีการขอรับรองแบบการติดตั้งแตรสัญญาณสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์เป็นรายคัน โดยระบุตัวเลขชี้บ่งยานยนต์ (Vehicle Identification Number : VIN) ให้ยกเว้นการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ

(ข) ตรวจสอบผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของผู้ผลิตหรือหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) ผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของผู้ผลิตที่เป็นหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๕

๒) ผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๕

๓) ผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบท้ายความตกลงว่าด้วยการรับรองข้อกำหนดทางเทคนิคของยานยนต์ อุปกรณ์ และส่วนควบที่ติดตั้ง และ/หรือใช้ในยานยนต์ และเงื่อนไขสำหรับการยอมรับร่วมกันของการให้ความเห็นชอบตามข้อกำหนดทางเทคนิค ปี ๑๙๕๘ ของคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งยุโรป องค์การสหประชาชาติ

๔) ผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในประเภทของหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๕

ในกรณีกรรมการขนส่งทางบกยอมรับผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตาม (ข) ให้ยกเว้นการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๖

## ส่วนที่ ๓

## เงื่อนไขการขอรับรองแบบ

ข้อ ๙ การขอรับรองแบบตราสัญลักษณ์และแบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์ ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) แบบตราสัญลักษณ์ที่ขอรับรองให้ถือว่าเป็นแบบเดียวกัน ดังต่อไปนี้

(ก) ชื่อหรือเครื่องหมายทางการค้า

(ข) หลักการทำงาน

(ค) ชนิดของกระแสไฟฟ้า (กระแสตรง หรือกระแสสลับ)

(ง) รูปร่างภายนอกของกรอบ/กล่อง (case)

(จ) รูปร่างและขนาดของสิ่งห่อหุ้มเยื่อสันสะเทือนที่ทำให้เกิดเสียง (diaphragm)

(ฉ) รูปร่างหรือชนิดของทางออกของเสียง (sound outlet)

(ช) ความถี่ของเสียง

(ซ) อัตราแรงดันจ่าย

(ณ) ความดันทำงาน สำหรับตราสัญลักษณ์ที่ใช้อากาศอัดจากภายนอกโดยตรง

(๒) แบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์ที่ขอรับรองให้ถือว่าเป็นแบบเดียวกัน ดังต่อไปนี้

(ก) จำนวนและแบบตราสัญลักษณ์ที่ติดตั้งบนรถ

(ข) การติดตั้งตราสัญลักษณ์บนรถ

(ค) ตำแหน่งตราสัญลักษณ์บนรถ

(ง) ความคงรูปของส่วนของโครงสร้างรถที่ใช้ติดตั้ง

(จ) รูปร่างและวัสดุของตัวถังที่อยู่ด้านหลังที่อาจมีผลต่อระดับเสียงของตราสัญลักษณ์ และทำให้คุณสมบัติของเสียงเปลี่ยนไป (Masking effect)

ข้อ ๑๐ แบบตราสัญลักษณ์ต้องมีคุณสมบัติและคุณลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๑ และแบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์ต้องมีการติดตั้งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๒

ข้อ ๑๑ ในกรณีตราสัญลักษณ์และการติดตั้งตราสัญลักษณ์ผ่านการรับรองตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคดังต่อไปนี้ ให้ถือว่ามีความสมบัติ คุณลักษณะ และการติดตั้งเป็นไปตามประกาศนี้

(๑) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือนสำหรับยานยนต์ มาตรฐานเลขที่ มอก. ๗๗๑ - ๒๕๕๐ ขึ้นไป

(๒) ข้อกำหนดทางเทคนิคของสหประชาชาติว่าด้วยอุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือนของรถอนุกรมที่ ๐๐ (UN Regulation No. ๒๘.๐๐) ขึ้นไป



## ส่วนที่ ๔

## การออกหนังสือรับรองแบบ

ข้อ ๑๒ ในกรณีตราสัญญาหรือการติดตั้งตราสัญญาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๐ และผ่านการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ ของภาคผนวก ๖ ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบนำเสนออธิบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเพื่อออกหนังสือรับรองแบบ แล้วแต่กรณี หนังสือรับรองแบบให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในภาคผนวก ๗

ข้อ ๑๓ ในกรณีตราสัญญาหรือการติดตั้งตราสัญญาไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๐ หรือไม่ผ่านการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ ของภาคผนวก ๖ ให้ถือว่าไม่ผ่านการรับรองแบบตามประกาศนี้ และให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบ

## ส่วนที่ ๕

## การกำหนดเครื่องหมายการรับรองแบบ

ข้อ ๑๔ ผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบตราสัญญาและแบบการติดตั้งตราสัญญา ต้องจัดทำเครื่องหมายการรับรองแบบตามที่กำหนดในภาคผนวก ๘ และให้มีเครื่องหมายการรับรองแบบตราสัญญาไว้ที่ตราสัญญาทุกชิ้นที่ผลิต ทั้งนี้ กรมการขนส่งทางบกอาจยอมรับการทำเครื่องหมายดังกล่าวที่ผ่านการรับรองจากประเทศภาคีความตกลงว่าด้วยการรับรองข้อกำหนดทางเทคนิคของยานยนต์ อุปกรณ์ และส่วนควบติดตั้ง และ/หรือใช้ในยานยนต์ และเงื่อนไขสำหรับการยอมรับร่วมกันของการให้ความเห็นชอบตามข้อกำหนดทางเทคนิค ปี ๑๙๕๘ ของคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งยุโรป องค์การสหประชาชาติ หรือจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามที่กำหนดในข้อ ๑๑

เครื่องหมายการรับรองแบบตามวรรคหนึ่งให้แสดงหรือติดกับตราสัญญาในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย สะดวกแก่การตรวจสอบ

## ส่วนที่ ๖

## การตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบที่ได้รับหนังสือรับรองแบบ

ข้อ ๑๕ ตราสัญญาที่ได้รับการรับรองแบบหรือรถที่ได้รับรองแบบการติดตั้งตราสัญญาแล้ว ให้มีการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ ของภาคผนวก ๖ และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) แบบตราสัญญา

(ก) ต้องเป็นตราสัญญาที่มีเครื่องหมายการรับรองแบบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔ และต้องมีคุณสมบัติและคุณลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๑

(ข) ตรวจสอบการผลิตตราสัญญาณให้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างและทำการตรวจสอบตราสัญญาณให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ ของภาคผนวก ๖ โดยให้ตรวจสอบการผลิตสองปีต่อหนึ่งครั้ง

(๒) แบบการติดตั้งตราสัญญาณ

(ก) ต้องเป็นรถที่มีการติดตั้งตราสัญญาณที่ได้รับการรับรองแบบตามที่กำหนดไว้ใน หมวด ๒

(ข) การตรวจสอบการติดตั้งตราสัญญาณให้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างและทำการตรวจสอบตราสัญญาณให้เป็นไปตามต้นแบบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ ของภาคผนวก ๖ โดยให้ตรวจสอบการผลิตสองปีต่อหนึ่งครั้ง

### ส่วนที่ ๗

#### การแก้ไขหรือเพิ่มเติมการรับรองแบบ

ข้อ ๑๖ ในกรณีผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบประสงค์ขอแก้ไขหรือเพิ่มเติมแบบตราสัญญาณหรือแบบการติดตั้งตราสัญญาณหรือรายละเอียดของหนังสือรับรองแบบให้ยื่นคำขอแก้ไขหรือเพิ่มเติม สำนักวิศวกรรมยานยนต์ กรมการขนส่งทางบก พร้อมด้วยเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือรับรองแบบฉบับเดิม

(๒) เอกสารแสดงข้อมูลการแก้ไขเพิ่มเติม และรายงานผลการทดสอบ รูปภาพ หรือรูปวาด

ในกรณีขอแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดที่เกิดจากการลงรายการในหนังสือรับรองแบบผิดพลาดคลาดเคลื่อนให้ชี้เฉพาะหลักฐานตาม (๑) หรือในกรณีการขอแก้ไขเพิ่มเติมตามวรรคหนึ่งที่ไม่จำเป็นต้องพิจารณาผลทดสอบ รูปภาพหรือรูปวาดให้ได้รับยกเว้นหลักฐานรายงานผลการทดสอบ รูปภาพหรือรูปวาดตาม (๒)

ข้อ ๑๗ เมื่อได้รับคำขอแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอตรวจสอบเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วนถูกต้อง ในกรณีที่เอกสารไม่ครบถ้วนถูกต้องให้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการแก้ไขภายใน ๓๐ วัน ในกรณีเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้องให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) การขอแก้ไขเพิ่มเติมข้อผิดพลาดในการออกหนังสือรับรอง เช่น ลงรายละเอียดผิดพลาด ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดตามคำขอ หากเห็นว่ามีรายการผิดพลาดจริงให้แก้ไขรายการในหนังสือรับรองแบบให้ถูกต้องพร้อมลงลายมือชื่อผู้ทำการแก้ไขและวันที่กำกับไว้ในรายการที่มีการแก้ไข หากเห็นว่ารายละเอียดของหนังสือรับรองแบบถูกต้องแล้ว ให้ชี้แจงหรือแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ยื่นคำขอทราบ

(๒) การขอแก้ไขเพิ่มเติมแบบตราสัญญาณหรือแบบการติดตั้งตราสัญญาณ ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการขอแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าวว่าจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบหรือไม่ และให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(ก) กรณีการขอแก้ไขเพิ่มเติมที่ไม่ต้องทำการทดสอบ ให้พิจารณาความถูกต้องของเอกสารแสดงข้อมูลประกอบการขอแก้ไขเพิ่มเติม เมื่อเห็นว่าถูกต้อง ให้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมเอกสารท้ายหนังสือรับรองแบบพร้อมจัดทำเครื่องหมายการรับรองแบบในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๘ พร้อมทั้งลงลายมือชื่อผู้ทำการแก้ไขและวันที่กำกับไว้ในรายการที่มีการแก้ไข

(ข) กรณีการขอแก้ไขเพิ่มเติมที่ต้องมีการทดสอบ ให้พิจารณาความถูกต้องของเอกสารแสดงข้อมูลที่ประกอบการขอแก้ไขเพิ่มเติม เมื่อเห็นว่าถูกต้อง ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๒ และเมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ปรากฏว่าเอกสารและผลการทดสอบครบถ้วนถูกต้อง ให้ดำเนินการออกหนังสือรับรองแบบฉบับใหม่ให้กับผู้ยื่นคำขอต่อไป

#### ส่วนที่ ๘

##### การเลิกการผลิต ประกอบ หรือนำเข้า

ข้อ ๑๘ ในกรณีผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบประสงค์จะเลิกการผลิต ประกอบ หรือนำเข้าแต่ระสัญญา หรือยกเลิกการผลิตตั้งแต่ระสัญญาตามแบบที่ได้รับการรับรองไว้แล้ว ให้แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเลิกการผลิต ประกอบ หรือนำเข้าดังกล่าวเป็นหนังสือให้กรรมการขนส่งทางบกทราบ

#### ส่วนที่ ๙

##### การกำกับดูแลผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบ

ข้อ ๑๙ ผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบต้องอำนวยความสะดวกให้แก่อธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายเข้าทำการตรวจสอบกระบวนการผลิต ทำการทดสอบ หรือทำการติดตั้ง ตลอดจนตรวจสอบการปฏิบัติตามประกาศนี้ ณ โรงงานผลิต โรงงานประกอบ คลังสินค้า สถานที่ติดตั้ง สถานที่ทำการทดสอบ

ข้อ ๒๐ เมื่อปรากฏว่าผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบผู้ใดไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศนี้ หรือเจตนาทุจริตหรือจงใจยื่นเอกสารข้อมูลที่เป็นเท็จ หรือปลอมแปลงหลักฐาน หรือเอกสารแสดงข้อมูลในการขอรับรองแบบ ให้กรรมการขนส่งทางบกมีอำนาจตัดเงื่อนไข ระบุใช้หนังสือรับรองแบบชั่วคราว หรือเพิกถอนหนังสือรับรองแบบ ตามควรแก่กรณี

#### ส่วนที่ ๑๐

##### การอุทธรณ์

ข้อ ๒๑ ผู้ผลิตที่ได้รับหนังสือรับรองแบบซึ่งถูกระงับใช้หนังสือรับรองแบบชั่วคราวหรือถูกสั่งเพิกถอนหนังสือรับรองแบบมีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่ออธิบดีได้ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับการระงับใช้หนังสือรับรองแบบชั่วคราวหรือเพิกถอน โดยระบุข้อโต้แย้งและข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมายที่อ้างอิงประกอบคำขอด้วย และให้นำหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการอุทธรณ์ ตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครองมาใช้บังคับ ทั้งนี้ การอุทธรณ์ดังกล่าวไม่เป็นการทุเลาการบังคับตามคำสั่งระงับใช้หนังสือรับรองแบบชั่วคราวหรือคำสั่งเพิกถอนหนังสือรับรองแบบ

หมวด ๔  
การบังคับใช้

ข้อ ๒๒ ผู้ผลิตแร่สัญญาณหรือผู้ผลิตรถที่ติดตั้งแร่สัญญาณ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศภายในระยะเวลา ดังต่อไปนี้

(๑) แบบแร่สัญญาณหรือแบบการติดตั้งแร่สัญญาณสำหรับรถยนต์นั่ง (M๑) และรถยนต์บรรทุก (N๑) ที่ผลิต ประกอบ หรือนำเข้าตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้ผู้ผลิตต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศนี้ เว้นแต่แบบแร่สัญญาณหรือแบบการติดตั้งแร่สัญญาณที่มีอยู่แล้วก่อนวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้สามารถผลิต ประกอบ หรือนำเข้าต่อไปได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ผลิตต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศนี้

(๒) แบบแร่สัญญาณหรือแบบการติดตั้งแร่สัญญาณสำหรับรถจักรยานยนต์ (L๓) ที่ผลิต ประกอบ หรือนำเข้าตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ให้ผู้ผลิตต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศนี้ เว้นแต่แบบแร่สัญญาณหรือแบบการติดตั้งแร่สัญญาณที่มีอยู่แล้วก่อนวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ให้สามารถ ผลิต ประกอบ หรือนำเข้าต่อไปได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ผลิตต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

สนิท พรหมวงษ์

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

ภาคผนวก ๑  
เงื่อนไขการจัดประเภทรถยนต์บรรทุก (N๑)

---

รถยนต์ที่มีพื้นที่โดยสารและพื้นที่บรรทุกอยู่ในส่วนเดียวกัน ต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้  
จึงจะจัดเป็นประเภทรถยนต์บรรทุก (N๑)

เงื่อนไขที่ ๑ จำนวนของตำแหน่งการนั่งโดยสารซึ่งมีจำนวนที่นั่งคนโดยสารรวมคนขับรถไม่เกิน ๗ ที่นั่ง โดยทุกที่นั่งมีจุดยึดที่นั่งที่มั่นคงแข็งแรงและสามารถใช้งานได้ดี (Accessible seat anchorages) ซึ่งผู้ผลิตจะต้องมีวิธีป้องกันการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของที่นั่ง โดยใช้แผ่นเหล็กปิดจุดยึดที่นั่งด้วยการเชื่อมหรือใช้วัสดุที่คล้ายกันเพื่อไม่ให้เคลื่อนย้ายได้โดยเครื่องมือทั่วไป

เงื่อนไขที่ ๒ มีน้ำหนักสูงสุดมากกว่าจำนวนที่นั่งไม่รวมคนขับรถ ตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$P - (M + N \times ๖๘) > N \times ๖๘$$

เมื่อ

P = มวลบรรทุกสูงสุดที่อนุญาตทางเทคนิค หน่วยเป็นกิโลกรัม

M = มวลพร้อมใช้งาน หน่วยเป็นกิโลกรัม

N = จำนวนตำแหน่งการนั่งที่ไม่รวมคนขับรถ

---

ภาคผนวก ๒  
วิธีการทดสอบแตรสัญญาณ

---

๑. การทดสอบโดยการวัดระดับเสียง (Measurement of Sound Level)

(๑) เงื่อนไขในการทดสอบ

(ก) แตรสัญญาณควรทดสอบในสภาพแวดล้อมที่ปลอดเสียงสะท้อน (Anechoic Environment) หากไม่สามารถทำได้อาจทำการทดสอบในห้องกึ่งปลอดเสียงสะท้อน (Semi - Anechoic Chamber) หรือในที่โล่ง ในกรณีที่ไม่ได้อยู่ในสภาพปลอดเสียงสะท้อนจะต้องมีการป้องกันเสียงสะท้อนจากพื้น (เช่น การติดตั้งแผงดูดซับเสียง) โดยเสียงความถี่ที่ต้องการวัดต้องมีการลดลงของระดับเสียง (Spherical Divergence) ๑ เดซิเบลเอ ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๕ เมตร ในทุกทิศทางด้านหน้าของแหล่งกำเนิดเสียง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในทิศทางที่จะทำการวัดที่ระดับความสูงเดียวกับแตรสัญญาณและไม่โครโฟน

(ข) เสียงลมและสภาพแวดล้อมต้องต่ำกว่าระดับเสียงที่วัดได้ อย่างน้อยที่สุด ๑๐ เดซิเบลเอ

(ค) แตรสัญญาณกับไมโครโฟนต้องตั้งอยู่ที่ความสูงเท่ากัน โดยอยู่ในช่วงระหว่าง ๑.๑๕ เมตร - ๑.๒๕ เมตรจากพื้น โดยทิศทางที่ไมโครโฟนรับเสียงได้สูงสุดต้องตรงกับทิศทางที่แตรสัญญาณมีระดับเสียงสูงสุด

(ง) ไมโครโฟนต้องติดตั้งเพื่อให้ไดอะแฟรมของไมโครโฟนนั้นอยู่ห่างจากระนาบของปากช่องปล่อยเสียง  $2 \pm 0.01$  เมตร หากมีหลายช่องปล่อยเสียงให้วัดที่ระยะห่างระหว่างไดอะแฟรมของไมโครโฟนกับปากช่องปล่อยเสียงที่อยู่ใกล้กับไมโครโฟนมากที่สุด

(๒) การทดสอบ

(ก) การทดสอบโดยการวัดระดับเสียงจะต้องใช้เครื่องวัด Class ๑ precision sound level meter ที่ระบุใน IEC Publication ฉบับที่ ๖๕๑ First edition (๑๙๗๙) โดยในการวัดทั้งหมดจะต้องใช้ค่าลักษณะความไวต่อรับเสียง (Time Constant) เป็น “F” และในการวัดระดับความดันเสียงในภาพรวมจะใช้การถ่วงน้ำหนักด้วย A - Weighting Curve การวัดแถบคลื่นเสียง (Spectrum of Sound) จะต้องทำโดยใช้วิธี Fourier Transform สำหรับสัญญาณเสียงหรืออาจใช้วิธี One - Third Octave Filter ตาม IEC Publication No. ๒๒๕, First Edition (๑๙๖๖) โดยในการพิจารณากรณีนี้จะหาระดับความดันเสียงในช่วงความถี่แถบกลาง ๒,๕๐๐ เฮิรตซ์ (Mid - Band ๒,๕๐๐ เฮิรตซ์) โดยการบวกค่า Quadratic means ของความดันเสียงที่หนึ่งในสามของช่วงความถี่แถบกลางที่ ๒,๐๐๐ เฮิรตซ์ ๒,๕๐๐ เฮิรตซ์ และ ๓,๑๕๐ เฮิรตซ์ ซึ่งในการวัดค่าทุกกรณีจะต้องอ้างอิงกับวิธี Fourier Transform เท่านั้น

(ข) การทดสอบโดยใช้กระแสไฟฟ้า

๑) แตรสัญญาณที่ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง แรงดันไฟฟ้าที่ขั้วของแหล่งจ่ายไฟฟ้าจะต้องเป็น ๑๓/๑๒ เท่าของแรงดันไฟฟ้า

๒) แตรสัญญาณที่ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ กระแสไฟฟ้าจะต้องมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดที่ออกแบบมาสำหรับใช้กับแตรสัญญาณนั้นโดยเฉพาะ โดยจะต้องทำการทดสอบและบันทึกค่าคุณสมบัติเชิงเสียงเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีความเร็ว ร้อยละ ๕๐ ร้อยละ ๗๕ และร้อยละ ๑๐๐ ของความเร็วรอบสูงสุดที่ผู้ผลิตกำหนด สำหรับการทำงานต่อเนื่องโดยระหว่างการทดสอบจะต้องไม่มีภาระอื่นป้อนให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าการทดสอบ ความทนทานในข้อ ๒ ของภาคผนวกนี้จะต้องทดสอบที่ความเร็วที่ผู้ผลิตแตรสัญญาณเลือกจากช่วงข้างต้น

๓) กรณีไฟฟ้าที่ถูกเรียงกระแสแล้ว (Rectified current source) ในการทดสอบกับแตรสัญญาณประเภทที่ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง แรงดันไฟฟ้าที่ขั้วของแหล่งกำเนิดไฟฟ้าขณะที่แตรสัญญาณทำงานจะต้องมีค่าส่วนที่เป็นไฟฟ้ากระแสสลับไม่เกิน ๐.๑ โวลต์ จากค่าสูงสุดถึงค่าสูงสุด (peak to peak)

๔) แตรสัญญาณประเภทที่ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงจะต้องมีค่าความต้านทาน (หน่วยเป็นโอห์ม) ของสายไฟฟารวมทั้งขั้วต่อสายและหน้าสัมผัสใกล้เคียงกับ  $(๐.๑๐/๑๒) \times$  แรงดันไฟฟ้าทำงาน (Rated voltage) โดยมีหน่วยเป็นโวลต์

๕) ในการทดสอบแตรสัญญาณจะต้องถูกยึดอย่างมั่นคงด้วยอุปกรณ์และวิธีตามที่ผู้ผลิตกำหนด โดยต้องยึดอยู่กับฐานซึ่งมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่าของแตรสัญญาณและไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม นอกจากนี้การจัดวางจะต้องไม่ก่อให้เกิดการสะท้อนของเสียงและการสั่นสะเทือนจากฐานที่จะส่งผลกระทบต่อค่าที่วัดได้

๖) แตรสัญญาณจะต้องคงคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดหลังผ่านการทดสอบความทนทานสำหรับแตรสัญญาณที่ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงให้ใช้แรงดันไฟฟ้าปรับเปลี่ยนระหว่าง ร้อยละ ๑๑๕ และร้อยละ ๙๕ ของแรงดันไฟฟ้าทำงาน หรือสำหรับแตรสัญญาณที่ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ให้ใช้ความเร็วของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าปรับเปลี่ยนระหว่าง ร้อยละ ๕๐ และร้อยละ ๑๐๐ ของความเร็วรอบสูงสุดที่ผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำหนดสำหรับการทำงานต่อเนื่อง

๗) ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใช้งานแตรสัญญาณจนระดับเสียงเพิ่มขึ้นถึงค่าต่ำสุดตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๔ ของประกาศนี้จะต้องไม่เกิน ๐.๒ วินาที เมื่อวัดที่อุณหภูมิบรรยากาศ  $๒๐ \pm ๕$  องศาเซลเซียส

๘) ในกรณีของแตรสัญญาณชนิดหลายเสียง (multiple - tone) ที่หน่วยปล่อยเสียงแต่ละชิ้นสามารถปล่อยเสียงได้เป็นอิสระจากกัน หน่วยปล่อยเสียงแต่ละชิ้นเมื่อแยกทำงานจะต้องมีระดับเสียงไม่ต่ำกว่าค่าต่ำสุดที่กำหนดและเมื่อทำงานพร้อมกันจะต้องไม่เกินกว่าค่าสูงสุดที่กำหนด

## ๒. การทดสอบความทนทาน (Endurance Test)

### (๑) เงื่อนไขในการทดสอบ

(ก) ประสิทธิภาพในการทำงานของแตรสัญญาณต้องมีอย่างน้อย ดังนี้

๑) จำนวน ๑๐,๐๐๐ ครั้ง สำหรับแตรสัญญาณของรถจักรยานยนต์ที่มีกำลังไม่เกิน ๗ กิโลวัตต์

๒) จำนวน ๕๐,๐๐๐ ครั้ง สำหรับแตรสัญญาณของรถยนต์นั่ง (M๑) และรถยนต์บรรทุก (N๑) และรถจักรยานยนต์ที่มีกำลังมากกว่า ๗ กิโลวัตต์

โดยให้ทำการทดสอบครั้งละ ๑ วินาที เว้นช่วง ๔ วินาที และในระหว่างการทดสอบจะต้องมีการระบายความร้อนจากแตรสัญญาณด้วยลมที่มีความเร็วประมาณ ๑๐ เมตร/วินาที

(ข) อุณหภูมิบรรยากาศของสถานที่ทดสอบจะต้องอยู่ระหว่าง ๑๕ องศาเซลเซียส ถึง ๓๐ องศาเซลเซียส หากทำการทดสอบในห้องปลอดเสียงสะท้อน (anechoic chamber) ห้องนั้นจะต้องมีขนาดเหมาะสมที่จะสามารถระบายความร้อนที่เกิดจากแตรสัญญาณได้อย่างเป็นปกติตลอดการทดสอบ

(ค) เมื่อทดสอบการทำงานไปแล้วเป็นจำนวนครั้งหนึ่งของระบุไว้ใน (ก) ๑) และ ๒) คุณสมบัติเสียงของแตรสัญญาณอาจไม่เหมือนกับก่อนทำการทดสอบ ซึ่งสามารถปรับที่แตรสัญญาณได้ แต่หลังจากทดสอบครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด และได้ทำการปรับแตรสัญญาณแล้ว (หากจำเป็น) แตรสัญญาณต้องผ่านการทดสอบ

ภาคผนวก ๓  
เอกสารแสดงข้อมูลสำหรับ  
การรับรองแบบตราสัญญาณ

---

๑. ข้อมูลทั่วไป :

General :

- (๑) ยี่ห้อ : .....
- Make :
- (๒) แบบ : .....
- Type :
- (๓) ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต : .....
- Name and address of manufacturer :
- (๔) ชื่อและที่อยู่ของตัวแทนผู้ผลิตที่ได้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี) : .....
- Name and address of manufacturer's authorized representative, if any :

๒. ตราสัญญาณ :

Audible warning devices :

- (๑) ยี่ห้อ (ชื่อทางการค้าของผู้ผลิต) : .....
- Make (trade name of manufacturer) :
- (๒) แบบ : .....
- Type (s) :
- (๓) รูป/ภาพแบบของตราสัญญาณ : .....
- Photos and/or drawings of the device (case, diaphragm and sound outlet) :
- (๓.๑) ขนาดของ diaphragm : .....
- Dimension of diaphragm :
- (๓.๒) ชนิดของ sound outlet : .....
- Kind of sound outlet :
- (๔) คำอธิบายการทำงานของตราสัญญาณ : .....
- Description of principle of audible warning device :
- (๕) ความถี่ที่กำหนด : .....(เฮิรตซ์) Hz
- Rated frequency (or frequencies) :
- (๖) แรงดันแหล่งจ่าย : ..... (โวลต์) volts
- Supply voltage (s) :
- (๗) ความดันใช้งานที่กำหนดสำหรับตราสัญญาณที่ใช้อากาศอัดจากภายนอกโดยตรง : .....kg/cm<sup>๒</sup>
- Rated operating pressure(s) :
-



ภาคผนวก ๔  
เอกสารแสดงข้อมูลสำหรับ  
การรับรองแบบการติดตั้งแตรสัญญาณ

---

๑. ข้อมูลทั่วไป :

**General :**

(๑) ยี่ห้อ : .....

Make :

(๒) แบบรถ : .....

Type (state any possible variants and versions: each variant and each Version must be identified by a code consisting of numbers or a combination of letters and numbers) :

ตัวเลขชั่งยานยนต์ \* : .....

Vehicle Identification Number (VIN) \* :

(๓) ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต : .....

Name and address of manufacturer :

(๔) ชื่อและที่อยู่ของตัวแทนผู้ผลิตที่ได้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี) : .....

Name and address of manufacturer's authorized representative, if any :

๒. มวล :

**Mass :**

(๑) มวลของรถเมื่อพร้อมใช้งาน : .....

Mass of vehicle in running order :

(๒) มิติ : .....

Dimension :

๓. แตรสัญญาณ :

**Audible warning devices :**

(๑) ยี่ห้อ (ชื่อทางการค้าของผู้ผลิต) : .....

Make (trade name of manufacturer) :

(๒) แบบ : .....

Type (s) :

(๓) ตำแหน่ง วิธีการติดตั้งและทิศทางช่องแตรสัญญาณพร้อมขนาดของแตรสัญญาณ :

Location, method of affixing, placement and orientation of the devices with dimension:

-----  
\* กรณีการขอรับรองแบบการติดตั้งแตรสัญญาณเป็นรายคัน

In case of submitting for individual approval.

(๔) จำนวนแตรสัญญาณ : .....

Number of devices :

(๕) เอกสารแสดงข้อมูลการรับรองแบบแตรสัญญาณตามที่กำหนดในประกาศกรมฯ (ถ้ามี) \*\*/ : .....

Type approval certification of audible warning devices aligned with this notification  
(if any) \*\*/ :

(๖) ภาพวงจรไฟฟ้า/ลม : .....

Electric/pneumatic circuit diagram :

(๗) แรงดันไฟฟ้าทำงาน : .....

Rated voltage or pressure :

(๘) รูป/ภาพการติดตั้งแตรสัญญาณ : .....

Drawing of mounting devices :

---

-----  
\*\* ระบุเลขที่รับรองแบบ

Indicate the approval numbers.

## ภาคผนวก ๕

### เงื่อนไขการยอมรับผลการทดสอบหรือตรวจสอบ หรือผลการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ

กรมการขนส่งทางบกจะยอมรับผลการทดสอบหรือตรวจสอบ หรือผลการตรวจสอบการผลิต ให้เป็นไปตามต้นแบบ เมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

#### ๑. หน่วยงานทดสอบ

(๑) ประเภทของหน่วยงานทดสอบมีดังนี้

(ก) หน่วยงานทดสอบประเภท ๑ เป็นหน่วยงานที่ทำการทดสอบ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดสอบของตนเอง

(ข) หน่วยงานทดสอบประเภท ๒ เป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลการทดสอบ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดสอบของผู้ผลิต หรือหน่วยงานเอกชนอื่น (Third Party)

หน่วยงานทดสอบอาจเป็นหน่วยงานทดสอบประเภท ๑ หรือประเภท ๒ ก็ได้

(๒) หน่วยงานทดสอบจะต้องมีมาตรฐานที่กำหนดในประเภทของหน่วยงานทดสอบ ดังนี้

(ก) หน่วยงานทดสอบประเภท ๑ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) General requirements for the competence of testing and calibration laboratories มาตรฐานเลขที่ ISO ๑๗๐๒๕ - ๒๐๐๕ ขึ้นไป

๒) มาตรฐานข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๔๘ ขึ้นไป

หน่วยงานทดสอบประเภทที่ ๑ อาจทำการทดสอบหรือกำกับดูแลการทดสอบ ณ ที่ทำการทดสอบของผู้ผลิต หรือที่ทำการทดสอบของตัวแทนผู้ผลิตที่ได้รับมอบอำนาจก็ได้

(ข) หน่วยงานทดสอบประเภท ๒ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection มาตรฐานเลขที่ ISO ๑๗๐๒๐ - ๑๙๙๘ ขึ้นไป

๒) มาตรฐานข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยตรวจตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๐ - ๒๕๔๒ ขึ้นไป

#### ๒. หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ

(๑) ประเภทของหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ มีดังนี้

(ก) หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบประเภท ๑ เป็นหน่วยงานที่ทำการประเมินและติดตามประสิทธิภาพของระบบควบคุมคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของผู้ผลิต

(ข) หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบประเภท ๒ เป็นหน่วยงานที่กำกับดูแล หรือทำการทดสอบ หรือตรวจสอบ ให้เป็นไปตามการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ

หน่วยงานตรวจสอบการผลิตเป็นไปตามต้นแบบอาจเป็นหน่วยงานตรวจสอบการผลิตเป็นไปตามต้นแบบประเภท ๑ หรือประเภท ๒ ก็ได้

(๒) หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบจะต้องมีมาตรฐานที่กำหนดในประเภทของหน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ ดังต่อไปนี้

(ก) หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบประเภท ๑ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) Conformity assessment - requirement for bodies providing audit and certification of management systems มาตรฐานเลขที่ ISO ๑๗๐๒๑ - ๒๐๐๖ ขึ้นไป

๒) มาตรฐานการตรวจสอบและรับรอง - ข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจประเมินและให้การรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๑ - ๒๕๕๐ ขึ้นไป

(ข) หน่วยงานตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบประเภท ๒ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection มาตรฐานเลขที่ ISO ๑๗๐๒๐ - ๑๙๙๘ ขึ้นไป

๒) มาตรฐานข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยตรวจตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๐ - ๒๕๕๒ ขึ้นไป

---

**ภาคผนวก ๖**  
**การตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ**  
**(Conformity of Production : COP)**

---

เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ผลิตจะดำเนินการผลิต ประกอบ หรือนำเข้าส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามต้นแบบอย่างมีมาตรฐานสม่ำเสมอทั้งก่อนและหลังจากได้รับหนังสือรับรองแบบ จึงต้องมีการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ ดังต่อไปนี้

๑. ตรวจสอบก่อนได้รับหนังสือรับรองแบบให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ตรวจสอบขั้นตอนและการเตรียมการควบคุมระบบคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ ส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ที่ขอรับรองแบบ เช่น ตรวจสอบคู่มือควบคุมคุณภาพการผลิต ตรวจสอบแผนการทดสอบ หรือตรวจสอบที่จำเป็น

(๒) พิจารณาการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของผู้ผลิตจากหน่วยงานตรวจสอบ ตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๕ อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๓) ให้อยอมรับหนังสือรับรองการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง ดังนี้

(ก) มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) Quality management systems - Requirements มาตรฐานเลขที่ ISO ๙๐๐๑ - ๒๐๐๘ ขึ้นไป หรือมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ : ข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๐๐๑ - ๒๕๕๒ ขึ้นไป

(ข) มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) Quality management systems - Particular requirements for the application of ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ for automotive production and relevant service part organizations มาตรฐานเลขที่ ISO/TS ๑๖๙๔๙ - ๒๐๐๙ ขึ้นไป หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๖๙๔๙ - ๒๐๐๙ ขึ้นไป

๒. ตรวจสอบภายหลังที่ได้รับหนังสือรับรองแบบให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ตรวจสอบโดยติดตามประสิทธิภาพการควบคุมระบบคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ ก่อนได้รับหนังสือรับรองแบบตาม ๑

(๒) ให้พิจารณาการดำเนินการของผู้ผลิต ดังนี้

(ก) แนบรายละเอียดหนังสือรับรองการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบในการ ยื่นขอรับรองแบบ และแจ้งการแก้ไขหรือเพิ่มเติมหนังสือรับรองการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ ให้กรรมการขนส่งทางบกทราบทุกครั้ง

(ข) มีขั้นตอนสำหรับการประเมินการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของส่วนควบและ เครื่องอุปกรณ์ที่ได้รับรองแบบในแต่ละโรงงานการผลิต

(ค) จัดให้มีการดำเนินการตรวจติดตามการทดสอบที่จำเป็นต่อการประเมินการผลิตให้ เป็นไปตามต้นแบบ

(ง) มีข้อมูลที่เป็นผลการทดสอบหรือตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ โดยการบันทึกและเก็บเอกสารข้อมูล สำหรับใช้ในการประเมินตามช่วงเวลาในแต่ละส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด แต่ต้องไม่เกิน ๑๐ ปี

(จ) วิเคราะห์ผลของการทดสอบหรือการตรวจสอบความเสถียรของแบบในแต่ละส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์เพื่อกำหนดความแปรผันที่ยอมรับได้ของการผลิตส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม

(๓) ให้ทำการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบของผู้ผลิตตามระยะเวลาที่กำหนด หากไม่มีการกำหนดระยะเวลาไว้ ให้มีการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบดังกล่าวเป็นจำนวนสองปีต่อหนึ่งครั้ง

(๔) กรณีที่พบว่าการผลิตไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้กรมการขนส่งทางบกกำหนดมาตรการบังคับที่จำเป็น เพื่อให้ผู้ผลิตทำการผลิตให้เป็นไปตามแบบที่รับรองไว้โดยไม่ชักช้า เช่น การให้ผู้ผลิตส่งแผนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการผลิต โดยทำเป็นหนังสือหรือแจ้งให้ผู้ผลิตชี้แจงและดำเนินการให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด

(๕) ทำการตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ หรือการนำเข้าสู่ส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการรับรองแบบ ณ โรงงานผลิต โรงงานประกอบ หรือคลังสินค้า รวมทั้งสถานที่ทำการทดสอบ

---

ภาคผนวก ๗  
แบบของหนังสือรับรองแบบ

หนังสือรับรองแบบตราสัญลักษณ์



ที่ .....

กรมการขนส่งทางบก  
ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

กรมการขนส่งทางบกได้ออกหนังสือนี้ เพื่อยืนยัน

Department of Land Transport certifies for

ประเภทของการรับรองแบบ : -----

Category of Type Approval : -----

การรับรองแบบสำหรับการผลิต ประกอบ หรือนำเข้า

National Type Approval

ของแบบของส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณสมบัติ คุณลักษณะ และการติดตั้งตราสัญลักษณ์ และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองแบบตราสัญลักษณ์และแบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์สำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ พ.ศ. ๒๕๕๙

(of a type of a vehicle parts with regard to DLT Notification on Properties and Characteristics of Audible warning device of Vehicle)



เลขที่การรับรองแบบ : -----

การขยายการรับรองแบบ : -----

Approval No. : -----

Extension No. : -----

๑. ชื่อทางการค้าหรือเครื่องหมายการค้าของตราสัญลักษณ์ : -----

Trade name or mark : -----

๒. แบบ : -----

Type (electro - pneumatic, electro - magnetic with resonator disc, electromagnetic horn, etc.) :

๓. ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต : -----

Manufacturer's name and address : -----

๔. ชื่อและที่อยู่ของตัวแทนที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต (ถ้ามี) : -----  
Name and address of manufacturer's representative (if applicable) : -----
๕. รายละเอียดตราสัญญาณ : -----  
Description of the audible warning device : -----
๖. แรงดันแหล่งจ่าย : ----- (โวลต์)  
Supply voltage : ----- (Volt)
๗. แรงดันใช้งานที่กำหนด : ----- (กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)  
Rated operation voltage : ----- (kg/cm<sup>๒</sup>)
๘. ความถี่ที่กำหนด : ----- (เฮิรตซ์)  
Rated frequencies : ----- (Hz)
๙. คุณลักษณะทาง geometric (ความยาวภายในและเส้นผ่านศูนย์กลาง) ของเส้นเชื่อมกับ compressor หรือตัวควบคุมกับตราสัญญาณ : -----  
Geometrical characteristics (internal length and diameter) of connecting line between compressor or control and the audible warning device : -----
๑๐. ยื่นขอรับรองแบบเมื่อ : -----  
Submitted for approval on : -----
๑๑. หน่วยงานทดสอบ : -----  
Technical service responsible for conducting approval tests : -----
๑๒. วันที่ส่งรายงานผลการทดสอบ : -----  
Date of report issued by that service : -----
๑๓. จำนวนรายงานผลการทดสอบ : -----  
Number of report issued by that service : -----
๑๔. การรับรองแบบตราสัญญาณที่ให้ /ขยาย/ปฏิเสธ/เพิกถอน : -----  
Approval granted /extended /refused /withdrawn : -----
๑๕. ตำแหน่งของเครื่องหมายการรับรองแบบบนตราสัญญาณ : -----  
Position of approval mark on the audible warning device : -----
๑๖. สถานที่ : -----  
Place : -----
๑๗. วันที่ : -----  
Date : -----
๑๘. ลายมือชื่อ : -----  
Signature : -----

หมายเหตุ : รายการเอกสารแนบท้าย โดยแสดงเลขที่การรับรองแบบ :

The following documents, bearing the approval number shown above, are annexed to this communication :



หนังสือรับรองแบบการติดตั้งแตรสัญญาณ



ที่ .....

กรมการขนส่งทางบก

ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....

กรมการขนส่งทางบกได้ออกหนังสือนี้ เพื่อยืนยัน

Department of Land Transport certifies for

ประเภทของการรับรองแบบ : -----

Category of Type Approval : -----

การรับรองแบบสำหรับการผลิต ประกอบ หรือนำเข้า

National Type Approval for

ของแบบของส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณสมบัติ คุณลักษณะ และการติดตั้งแตรสัญญาณ และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองแบบแตรสัญญาณและแบบ การติดตั้งแตรสัญญาณสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ พ.ศ. ๒๕๕๙

(of a type of a vehicle parts with regard to DLT Notification on Properties, Characteristics, and Installation of Audible warning device for Vehicle)



เลขที่การรับรองแบบ : -----

Approval No. : -----

การขยายการรับรองแบบ : -----

Extension No. : -----

๑. ชื่อทางการค้าหรือเครื่องหมายการค้าของรถ : -----

Trade name or mark of the vehicle : -----

๒. แบบรถ : -----

Vehicle type : -----

ตัวเลขชี้ป่งยานยนต์ \* : -----

Vehicle Identification Number (VIN) \* : -----

\* กรณีการขอรับรองแบบการติดตั้งแตรสัญญาณเป็นรายคัน

In case of submitting for individual approval.

๓. ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต : -----  
Manufacturer's name and address : -----
๔. ชื่อและที่อยู่ของตัวแทนที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต : -----  
Name and address of manufacturer's representative : -----
๕. แบบแตรสัญญาณ \*\*/ : -----  
Type (s) of audible warning device(s) \*\*/ : -----
๖. แหล่งจ่ายไฟที่ใช้ : แบตเตอรี่รถเท่านั้น/แบตเตอรี่ที่เครื่องยนต์รถอยู่ที่รอบเดินเบา/แหล่งจ่ายไฟภายนอก \*\*\*/:  
Power supply used: Vehicle battery only/Battery with vehicle engine at idle/External power supply \*\*\*/: -----
๗. ค่าระดับเสียง : -----  
Sound level values : -----
๘. รถที่ยื่นขอรับรองแบบเมื่อ : -----  
Vehicle submitted for approval on : -----
๙. หน่วยงานทดสอบ : -----  
Technical service responsible for conducting approval tests : -----
๑๐. วันที่ส่งรายงานผลการทดสอบ : -----  
Date of report issued by that service : -----
๑๑. จำนวนรายงานผลการทดสอบ : -----  
Number of report issued by that service : -----
๑๒. การรับรองแบบแตรสัญญาณที่ให้/ขยาย/ปฏิเสธ/เพิกถอน : -----  
Approval granted /extended /refused /withdrawn : -----
๑๓. ตำแหน่งของเครื่องหมายการรับรองแบบบนรถ : -----  
Position of approval mark on the vehicle : -----
๑๔. หน่วยงานรับรอง : -----  
Authority : -----
๑๕. วันที่ : -----  
Date : -----
๑๖. ลายมือชื่อ : -----  
Signature : -----

หมายเหตุ: รายการเอกสารแนบท้าย โดยแสดงเลขที่การรับรองแบบ :

The following documents, bearing the approval number shown above, are annexed to this communication :

-----  
\*\* ระบุเลขที่รับรองแบบ

Indicate the approval numbers.

\*\*\* ชีดทิ้ง หากไม่เกี่ยวข้อง

Strike out what does not apply.

ภาคผนวก ๘  
เครื่องหมายการรับรองแบบตราสัญลักษณ์  
และแบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์

๑. เครื่องหมายการรับรองแบบตราสัญลักษณ์ ประกอบด้วย

(๑) สัญลักษณ์ประเทศไทยแทนด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ “T” ตัวพิมพ์ใหญ่ (capital) ที่ไม่มีส่วนงอนโค้งที่ปลายสุดของตัวอักษร (san serif) อยู่ในวงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร และอักษร “T” มีความสูงไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม

(๒) หมายเลขข้อกำหนดทางเทคนิคที่ ๒๘ ขององค์การสหประชาชาติอยู่ในวงกลมที่มีขนาดความสูงของตัวเลขไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม

(๓) เลขที่การรับรองแบบที่มีขนาดความสูงของตัวเลขไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมเป็นตัวเลขอารบิก โดยเรียงลำดับเลขที่ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่ ๑ ปีที่ออกหนังสือรับรองแบบ โดยระบุเพียงตัวเลขสองตัวหลังของปีพุทธศักราช เช่น สองตัวหลังของปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ให้ระบุเพียง **61**

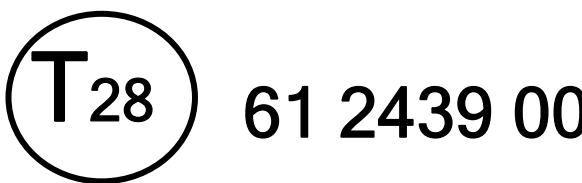
ลำดับที่ ๒ เลขที่การรับรองแบบสี่ตัวที่กำหนดไว้ในหนังสือรับรองแบบ เช่น เลขที่การรับรองแบบ **2439**

ลำดับที่ ๓ เลขที่การดำเนินการขอแก้ไขเพิ่มเติมการรับรองแบบ (การขอขยายการรับรองแบบ) โดยกำหนด

– เลขที่ **00** คือ หมายเลขที่ได้รับหนังสือรับรองแบบครั้งแรก

– เลขที่ **01 02 03 ...** (ตามลำดับตัวเลขต่อไป) ตามลำดับคำขอรับรองการแก้ไขเพิ่มเติมแบบในแต่ละครั้ง

ตัวอย่าง



๒. เครื่องหมายการรับรองแบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์ให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน ๑ ในกรณีการขอรับรองแบบการติดตั้งตราสัญลักษณ์เป็นรายคัน ที่ระบุตัวเลขซีบิงยานยนต์ ให้เลขที่การรับรองแบบเรียงลำดับตามที่กำหนดไว้ใน ๑ เว้นแต่ลำดับที่ ๒ ให้มีเลขที่การรับรองแบบสี่ตัว เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ (san serif) (เริ่มด้วย A , B , C , ...) ไว้ในตำแหน่งที่หนึ่ง และในตำแหน่งที่สองถึงสี่เป็นเลขที่กำหนดในหนังสือรับรองแบบ เช่น เลขที่การรับรองแบบ **001** ซึ่งเมื่อถึง **999** แล้ว จึงเปลี่ยนอักษรภาษาอังกฤษในตำแหน่งที่หนึ่งเป็นลำดับต่อไป

ตัวอย่าง

