

## ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ  
เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์  
และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง  
สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถ  
พ.ศ. ๒๕๖๒

ตามที่ได้มีประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ  
ของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบ  
เครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของ  
สถานตรวจสภาพรถ พ.ศ. ๒๕๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ ไว้แล้ว นั้น

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขประกาศดังกล่าวให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความ  
ในข้อ ๖ วรรคสาม ของกฎกระทรวงการขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต และการขอต่ออายุ  
ใบอนุญาตจัดตั้งสถานตรวจสภาพรถ พ.ศ. ๒๕๕๕ อธิบดีกรมการขนส่งทางบกออกประกาศไว้  
ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ  
ของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบ  
เครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของ  
สถานตรวจสภาพรถ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(๒) ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ  
ของเครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบ  
เครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของ  
สถานตรวจสภาพรถ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๒ เครื่องวัดควันดำ (Smoke Meter) ต้องมีแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ  
ดังนี้

(๑) เป็นระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial-Flow Opacimeter)

(๒) เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรยานยนต์ (Society of Automotive Engineers)  
ที่ SAE J ๑๖๖๗ หรือข้อกำหนดทางเทคนิคของสหประชาชาติที่ ๒๔ (UN Regulation No. ๒๔)  
หรือมาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for  
Standardization) ที่ ISO ๑๑๖๑๔ หรือมาตรฐานอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) สามารถวัดค่าความทึบแสงได้ ตั้งแต่ร้อยละ ๐ ถึงร้อยละ ๙๙.๙

(๔) ส่วนแสดงผลเป็นแบบตัวเลข และมีความละเอียดในการอ่านไม่เกินร้อยละ ๐.๑

(๕) สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๒๒๐ โวลต์ (Volt) ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ (Hz.) ได้

(๖) มีช่องสัญญาณออก (Output) แบบดิจิทัล (Digital)

(๗) สามารถแสดงผลค่าความดันในหน่วยร้อยละที่ระยะความยาวของทางเดินแสงมาตรฐานที่ ๗๖ มิลลิเมตร และระยะความยาวคลื่นแสงมาตรฐานที่ ๕๗๐ นาโนเมตรได้

ข้อ ๓ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ (Gas Analyser) ต้องมีแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ ดังนี้

(๑) เป็นระบบนั้ดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด (Non-Dispersive Infrared Detection: NDIR) สำหรับใช้วัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

(๒) สามารถวัดปริมาณของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากท่อไอเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔.๕ โดยปริมาตร และวัดปริมาณของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากท่อไอเสียได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) ของค่าเทียบเท่าอนุพันธ์เฮกเซน (N-Hexane)

(๓) เป็นไปตามมาตรฐาน ISO ๓๙๓๐ หรือ OIML R ๙๙ class ๑ หรือ OIML R ๙๙ class ๐

(๔) มีระบบการขับไล่ก๊าซไอเสียที่ตกค้างออกจากเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ

(๕) ส่วนแสดงผลเป็นแบบตัวเลข

(ก) สามารถแสดงค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ได้ตั้งแต่ร้อยละ ๐ ถึงร้อยละ ๑๐ โดยปริมาตร หรือมากกว่า และมีความละเอียดในการอ่านไม่เกินร้อยละ ๐.๑ โดยปริมาตร

(ข) สามารถแสดงค่าปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐,๐๐๐ ส่วนในล้านส่วน หรือมากกว่า และมีความละเอียดในการอ่านไม่เกิน ๑๐ ส่วนในล้านส่วน

(๖) สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๒๒๐ โวลต์ (Volt) ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ (Hz.) ได้

(๗) มีช่องสัญญาณออก (Output) แบบดิจิทัล (Digital)

ข้อ ๔ เครื่องวัดก๊าซรั่ว (Gas Leak Detector) ต้องมีแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ ดังนี้

(๑) สามารถใช้ตรวจสอบการรั่วของก๊าซปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติในระบบเชื้อเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้

(๒) สามารถตรวจสอบก๊าซรั่วด้วยเซ็นเซอร์ ชนิดสารกึ่งตัวนำ (Semi-Conductor)

(๓) มีเสียงสัญญาณเตือน หรือสัญญาณไฟกระพริบ หรือแสดงค่าเป็นตัวเลขเมื่อตรวจพบการรั่วของก๊าซ

(๔) ใช้ระบบไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่เซลล์แห้งที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศ

(๕) มีความไวในการตรวจจับปริมาณก๊าซรั่วที่น้อยกว่า ๑๕๐ ส่วนในล้านส่วน

ข้อ ๕ เครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ต้องมีแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) IEC ๖๑๖๗๒ Type ๑ หรือ Type ๒

(๒) สามารถแสดงค่าวัดระดับเสียงได้ตั้งแต่ ๕๐ dB (A) หรือน้อยกว่า ถึง ๑๒๐ dB (A) หรือมากกว่า และมีความละเอียดในการอ่านไม่เกิน ๐.๑ dB (A)

(๓) สามารถแสดงและบันทึกค่าเสียงสูงสุด (Max Hold) ได้ในขณะทำการตรวจวัด

(๔) ส่วนแสดงผลของอุปกรณ์เป็นแบบตัวเลขสามารถแสดง Weighting Network เป็นแบบ A และแสดง Dynamic Characteristic เป็นแบบ Fast ได้

(๕) มีช่องสัญญาณออก (Output) แบบดิจิตอล (Digital)

(๖) มีอุปกรณ์สอบเทียบความเที่ยงตรงประจำเครื่องวัดระดับเสียงแบบเครื่องกำเนิดเสียงมาตรฐาน (Acoustic Calibrator) เช่น พิสตันโฟน (Piston Phone) หรืออะคูสติก คาลิเบรเตอร์ (Acoustic Calibrator)

ข้อ ๖ เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ (Engine Tachometer) ต้องมีแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) สามารถแสดงค่าความเร็วรอบของเครื่องยนต์ได้ตั้งแต่ ๕๐๐ รอบต่อนาที หรือน้อยกว่า ถึง ๖,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือมากกว่า

(๒) สามารถตรวจวัดความเร็วรอบของเครื่องยนต์ ๒ จังหวะที่มีจำนวนสูบตั้งแต่ ๑ ถึง ๔ สูบ หรือมากกว่า และเครื่องยนต์ ๔ จังหวะที่มีจำนวนสูบตั้งแต่ ๑ ถึง ๖ สูบ หรือมากกว่า

ข้อ ๗ เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์สำหรับสถานตรวจสภาพรถแต่ละประเภทให้เป็น ดังนี้

(๑) สถานตรวจสภาพรถที่ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก ต้องมีเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ และเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ดีเซลหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยการอัด

(๒) สถานตรวจสภาพรถที่ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสภาพรถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ต้องมีเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ และเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ดีเซลหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยการอัด

(๓) สถานตรวจสภาพรถที่ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ต้องมีเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ

เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ที่สามารถตรวจวัดได้ทั้งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ และเครื่องยนต์ดีเซลหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยการอัด รวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน ให้ใช้แทนเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ตาม (๑) (๒) และ (๓) ได้

ข้อ ๘ เครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง (Tint Meter) ต้องมีแบบ ขนาด มาตรฐาน และคุณลักษณะ ดังนี้

(๑) สามารถตรวจวัดค่าของแสงที่ส่องผ่านกระจกและฟิล์มกรองแสงของรถยนต์ โดยสามารถเคลื่อนย้ายนำไปใช้งานได้สะดวก

(๒) แสดงค่าของแสงส่องผ่านกระจกและฟิล์มกรองแสงได้เป็นแบบตัวเลข ตั้งแต่ร้อยละ ๐ - ๙๙

(๓) สามารถป้องกันแสงรบกวนจากภายนอกได้ในขณะทำการตรวจวัด

(๔) มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานที่สามารถตรวจวัดกระจกของรถได้ทุกบาน

ข้อ ๙ เครื่องวัดควันดำ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง ต้องผลิตโดยผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือสูงกว่า และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก

ข้อ ๑๐ เครื่องวัดควันดำที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก และใช้งานในสถานตรวจสภาพรถอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ใช้ได้ต่อไปในสถานตรวจสภาพรถที่เครื่องดังกล่าวใช้งานอยู่เฉพาะตามใบอนุญาตเลขที่นั้นเท่านั้น

เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เครื่องวัดก๊าซรั่ว เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ และเครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบกก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ใช้ได้ต่อไป แต่สถานตรวจสภาพรถต้องจัดให้มีอุปกรณ์สอบเทียบความเที่ยงตรงของเครื่องวัดระดับเสียงแบบเครื่องกำเนิดเสียงมาตรฐาน (Acoustic Calibrator) เช่น พิสตันโฟน (Piston Phone) หรืออะคูสติก คาลิเบรเตอร์ (Acoustic Calibrator) ภายในสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๑๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่สถานตรวจสภาพรถที่ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก และสถานตรวจสภาพรถที่ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสภาพรถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์อยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ต้องจัดให้มีเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ดีเซลหรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยการอัด หรือเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ตามข้อ ๗ วรรคสอง ภายในสองปีนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

พีระพล ถาวรสุภเจริญ

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก