

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์

โดยที่ มาตรา ๑๖๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติกฏาโอนกิจการบริหาร และอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ บัญญัติให้บรรดาบทบัญญัติของกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งใดที่อ้างถึงกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ที่โอนมา เป็นการอ้างถึงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่รับโอน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“รถยนต์” หมายความว่า รถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์

“ทาง” หมายความว่า ทางตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐานของ คณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า “ไอ อี ซี” (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือมาตรฐานเสียงอื่น ที่มีมาตรฐานเทียบเท่า

“ตรวจวัด” หมายความว่า การวัดค่าระดับเสียงตามวิธีที่กำหนด โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงแล้วนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าระดับเสียงที่กำหนด

ข้อ ๓ ระดับเสียงของรถยนต์ที่ใช้ในทางขณะที่เดินเครื่องยนต์อยู่กับที่ โดยไม่รวมเสียงแทรกสัญญาณต้องไม่เกิน

(๑) ๘๕ เดซิเบล เอ เมื่อตรวจวัดระดับเสียงในระยะห่างจากรถยนต์ ๗.๕ เมตร หรือ

(๒) ๑๐๐ เดซิเบล เอ เมื่อตรวจวัดระดับเสียงในระยะห่างจากรถยนต์ ๐.๕ เมตร

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ให้เป็นไปตามภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์

ข้อ ๑ ความหมายของคำ

"รถยนต์" หมายความว่า รถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์

"ทาง" หมายความว่า ทางตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก

"ความเร็วรอบของการตรวจวัดรถยนต์ดีเซล" หมายความว่า ความเร็วรอบในขณะเร่งเครื่องสูงสุดของเครื่องยนต์ดีเซล

"ความเร็วรอบของการตรวจวัดรถยนต์แก๊สโซลีน" หมายความว่า ความเร็วรอบเท่ากับสามในสี่ของความเร็วรอบที่ทำให้กำลังสูงสุดของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐานของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า "ไอ อี ซี" (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือมาตรฐานระดับเสียงอื่นที่มีมาตรฐานเทียบเท่า

"ตรวจวัด" หมายความว่า การวัดค่าระดับเสียงตามวิธีที่กำหนด โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงแล้วนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าระดับเสียงที่กำหนด

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ทุกครั้งจะต้องปรับมาตรฐานระดับเสียงไว้ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก "A" (Weighting Network "A") และที่ลักษณะความไวต่อระดับเสียง "Fast" (Dynamic Characteristics "Fast") รวมทั้งต้องปรับเทียบความถูกต้องกับเครื่องกำเนิดเสียงมาตรฐาน เช่น พิสตันโฟน (Piston phone) หรืออะคูสติก คาลิเบรเตอร์ (Acoustic Calibrator) หรือปรับเทียบความถูกต้องตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตมาตรฐานระดับเสียง

มาตรฐานความเร็วรอบของเครื่องยนต์ที่จะนำมาใช้ตรวจวัดจะมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละสามของค่าเต็มสเกล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ให้กระทำในสถานที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สถานที่ซึ่งเป็นพื้นราบทำด้วยคอนกรีตหรือแอสฟัลต์หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี และเป็นท้องที่โล่งซึ่งมีระยะห่างจากรถยนต์ที่จะทำการตรวจวัดตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป หรือ

(๒) สถานที่ตาม (๑) และเป็นท้องที่โล่งซึ่งมีระยะห่างจากรถยนต์ที่จะทำการตรวจวัดตั้งแต่ ๓ เมตร แต่ไม่ถึง ๑๐ เมตร

การตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ในสถานที่ตาม (๑) ให้ตรวจวัดในระยะห่างจากรถยนต์ ๗.๕ เมตร หรือ ๐.๕ เมตร สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ในสถานที่ตาม (๒) ให้ตรวจวัดในระยะห่างจากรถยนต์ ๐.๕ เมตร

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามข้อ ๓ (๑) ให้กระทำตามวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) ให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงของสภาพแวดล้อมและลมในขณะนั้นก่อน ถ้าระดับเสียงของสภาพแวดล้อมและลมที่วัดได้ในบริเวณสถานที่ตามข้อ ๓ (๑) เกินกว่า ๗๕ เดซิเบล เอ หรือในบริเวณสถานที่ตามข้อ ๓ (๒) เกินกว่า ๙๐ เดซิเบล เอ ให้เปลี่ยนสถานที่ตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์

(๒) ให้จอดรถยนต์อยู่กับที่ในตำแหน่งเกียร์ว่าง และเดินเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๕ นาที ก่อนทำการตรวจวัดระดับเสียง ถ้ามีขอบทางเท้าจะต้องจอดรถยนต์ห่างจากขอบทางเท้าอย่างน้อย ๑ เมตร

(๓) หันแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงเข้าหารถยนต์ที่จะทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยตั้งไมโครโฟนให้สูงจากพื้น ๑.๒ เมตร และห่างจากปลายท่อไอเสีย ๗.๕ เมตร หันไมโครโฟนเข้าหาปลายท่อไอเสีย โดยแกนไมโครโฟนจะต้องขนานกับพื้น ดังภาพที่ ๑-๑

ในกรณีที่ปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ ให้ดำเนินการตามวรรคแรก เว้นแต่ให้ไมโครโฟนอยู่ห่างจากริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ด้านปลายทางออกของท่อไอเสียเป็นระยะทาง ๗.๕ เมตร ดังภาพที่ ๑-๒

(๔) เครื่องยนต์ให้มีความเร็วรอบเท่ากับความเร็วรอบของการตรวจวัดรถยนต์ซีเซล หรือความเร็วรอบของการตรวจวัดรถยนต์เกิลซีลีน แล้วแต่กรณี

(๕) ให้ตรวจวัดระดับเสียง ๒ ครั้ง และให้ถือเอาค่าสูงสุดที่วัดได้เป็นระดับเสียงของรถยนต์

(๖) ถ้าระดับเสียงที่ตรวจวัดทั้ง ๒ ครั้ง แตกต่างกันเกินกว่า ๒ เดซิเบล เอ ให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยเริ่มต้นใหม่

ข้อ ๕ การตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามข้อ ๓ (๒) ให้ดำเนินการตามข้อ ๔ เว้นแต่การหันแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้เป็นไปตามตำแหน่ง ระยะและวิธีการดังนี้

(๑) ในกรณีที่ท่อไอเสียมีท่อเดียว ให้ตั้งไมโครโฟนในระดับเดียวกับปลายท่อไอเสีย แต่ต้องไม่ต่ำกว่า ๐.๒ เมตร จากพื้น และหันไมโครโฟนเข้าหาปลายท่อไอเสียโดยแกนไมโครโฟนจะต้องขนานกับพื้นและทำมุม ๔๕ องศากับปลายท่อไอเสีย ห่างจากปลายท่อไอเสีย ๐.๕ เมตร ดังภาพที่ ๒-๑

ในกรณีที่ปลายท่อไอเสียของรถยนต์ยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ให้ตั้งไมโครโฟนอยู่ห่างจากริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ด้านปลายทางออกของท่อไอเสียรถยนต์เป็นระยะทาง ๐.๕ เมตร ให้แกนไมโครโฟนทำมุม ๔๕ องศากับปลายท่อไอเสีย ดังภาพที่ ๒-๒

(๒) ในกรณีที่ท่อไอเสียมีสองท่อหรือมากกว่า ซึ่งต่อจากหม้อพักใบเดียวกัน และมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียไม่มากกว่า ๐.๓ เมตร ให้ดำเนินการตามข้อ ๕ (๑) เว้นแต่ให้ถือระยะและทิศทางของท่อไอเสียด้านนอกของรถยนต์เป็นเกณฑ์ ดังภาพที่ ๒-๓

ในกรณีที่ปลายท่อไอเสียของรถยนต์ยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ ให้ตั้งไมโครโฟนอยู่ห่างจากริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ด้านปลายทางออกของท่อไอเสียรถยนต์เป็นระยะทาง ๐.๕ เมตร ให้แกนไมโครโฟนทำมุม ๔๕ องศากับปลายท่อไอเสีย ดังภาพที่ ๒-๔

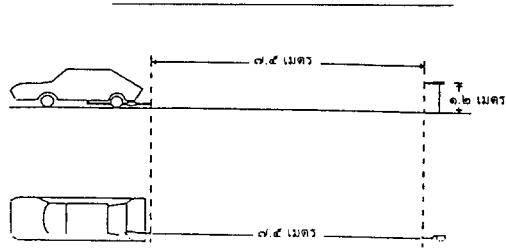
(๓) ในกรณีที่ท่อไอเสียมีสองท่อหรือมากกว่า ซึ่งต่อจากหม้อพักใบเดียวกันโดยมีระยะห่างระหว่างปลายท่อไอเสียมากกว่า ๐.๓ เมตร หรือในกรณีที่ท่อไอเสียต่อจากหม้อพักคนละใบ ไม่ว่าจะมีความห่างระหว่างปลายท่อไอเสียเท่าใด ให้ดำเนินการตามข้อ ๕ (๑) ทุกท่อ และให้ใช้ค่าสูงสุดที่วัดได้ ดังภาพที่ ๒-๕

ในกรณีที่ปลายท่อไอเสียของรถยนต์ยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ ให้ตั้งไมโครโฟนอยู่ห่างจากริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์ด้านปลายทางออกของท่อไอเสียรถยนต์เป็นระยะทาง ๐.๕ เมตร ให้แกนไมโครโฟนทำมุม ๔๕ องศากับปลายท่อไอเสีย ดังภาพที่ ๒-๖

(๔) ในกรณีที่ท่อไอเสียของรถยนต์อยู่ในแนวตั้งชี้ขึ้นข้างบน ให้ไมโครโฟนอยู่ระดับเดียวกันกับปลายท่อไอเสีย โดยให้แกนไมโครโฟนอยู่ในแนวตั้งชี้ขึ้นข้างบนและห่าง ๐.๕ เมตร จากริมนอกสุดของรถยนต์ด้านเดียวกับท่อไอเสีย ดังภาพที่ ๒-๗

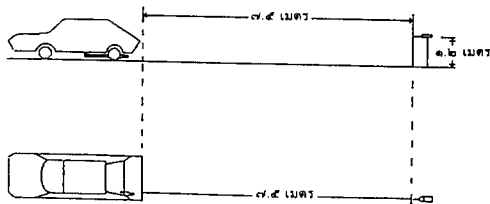
ข้อ ๖ การอ่านค่าระดับเสียงของรถยนต์ที่ทำการตรวจวัดจะต้องไม่มีบุคคลหรือสิ่งกีดขวางอยู่ภายในบริเวณ ๐.๕ เมตร จากไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียง

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียง สำหรับตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ ตามข้อ ๔ (๓)



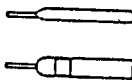
ภาพที่ ๑-๑

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



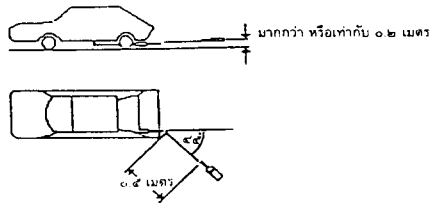
ภาพที่ ๑-๒

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



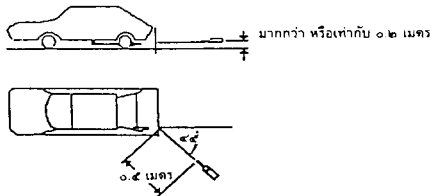
ตำแหน่งแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟน

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียง สำหรับตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ ตามข้อ ๕ (๑)



ภาพที่ ๒-๑

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



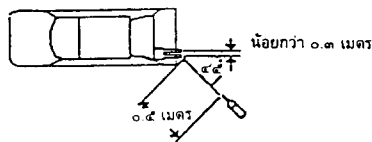
ภาพที่ ๒-๒

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



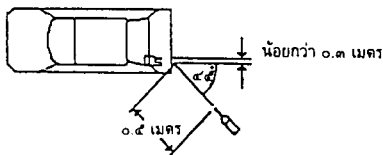
ตำแหน่งแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟน

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียง สำหรับตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ ตามข้อ ๕ (๒)



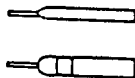
ภาพที่ ๒-๓

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



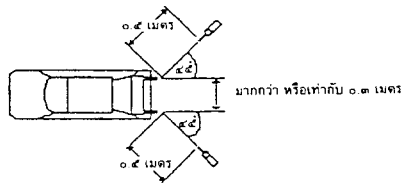
ภาพที่ ๒-๔

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



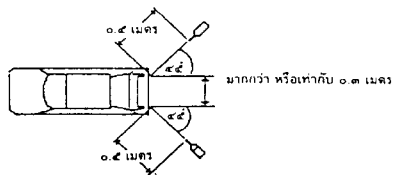
ตำแหน่งแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟน

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียง สำหรับตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ ตามข้อ ๕ (๓)



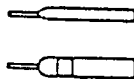
ภาพที่ ๒-๕

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นพ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



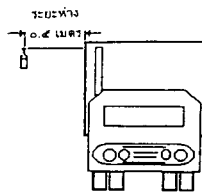
ภาพที่ ๒-๖

กรณีปลายท่อไอเสียยื่นไม่พ้นริมนอกสุดของตัวถังรถยนต์



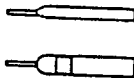
ตำแหน่งแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟน

ภาพแสดงตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียง สำหรับตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์ตามภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของรถยนต์ ตามข้อ ๕ (๔)



ภาพที่ ๒-๗

กรณีปลายท่อไอเสียของรถยนต์อยู่ในแนวตั้งชี้ขึ้นข้างบน



ตำแหน่งแกนความไวสูงสุดของไมโครโฟน