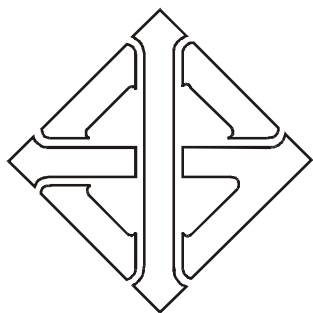




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 2390— 2551

ประเภทและบทนิยามของยานยนต์และส่วนพ่วง

CLASSIFICATION AND DEFINITION OF POWER-DRIVEN VEHICLES
AND TRAILERS

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 43.040.50

ISBN 978-974-292-645-8

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ประเภทและบทนิยามของยานยนต์และส่วนพ่วง

มอก. 2390 – 2551

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 21 ง
วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2552

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 991
คณะกรรมการวิชาการรายสาขายานยนต์และชิ้นส่วน

ประธานกรรมการ

รศ.พุลพร แสงบางปลา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

กรรมการ

นางสาวจิราภรณ์ แก้วไกรสร

ผู้แทนกรมการขนส่งทางบก

นางสาวพิมพ์พรรณ โอวาสิริ

นายปัญญา วรเพชรราษฎร์

ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ

นางสาวนุชจริยา อรัญศรี

นางดวงดาว ขาวเจริญ

ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

นายหทัย อุทัย

ผู้แทนสำนักบริหารมาตรฐาน 2

นายชวสิทธิ์ ต้นโพธิ์ทอง

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นายธนวัฒน์ บุญประดิษฐ์

ผู้แทนสถาบันยานยนต์

นายไพบูลย์ ภูเจริญ

ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายชวลิต จริยะวัฒน์สกุล

ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นางสาวรุช วรรณฤทัย

ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

นางกมลวรรณ ดาวประกายมงคล

ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

กรรมการและเลขานุการ

นายสมเจตน์ สินสถาพรพงศ์

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวเสาวลักษณ์ ลินลาวรรณ

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทและบทนิยามของยานยนต์และส่วนพ่วงนี้ กำหนดขึ้นโดยรับ Economic Commission for Europe (ECE) CONSOLIDATED RESOLUTION ON THE CONSTRUCTION OF VEHICLES (R.E.3) ดังต่อไปนี้

1. TRANS/WP.29/Rev.1/Amend.2

Annex 7/Rev.2 – CLASSIFICATION AND DEFINITION OF POWER-DRIVEN VEHICLES AND TRAILERS

2. TRANS/WP.29/Rev.1/Amend.4

Amendments to Annex 7 of R.E.3

มาใช้ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้เอกสารฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 3870 (พ.ศ. 2551)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ประเภทและบทยานยนต์และส่วนพ่วง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภทและบทยานยนต์และส่วนพ่วง มาตรฐานเลขที่ มอก. 2390-2551 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2551

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ประเภทและบทนิยามของยานยนต์และส่วนพ่วง

1. ประเภท L (Category L) - ยานยนต์ที่ไม่เกินสี่ล้อ

1.1 ประเภท L_1

ยานยนต์สองล้อที่มีความจุกระบอกสูบไม่เกิน 50 cm^3 และมีความเร็วออกแบบสูงสุดไม่เกิน 50 km/h

1.2 ประเภท L_2

ยานยนต์สามล้อที่มีความจุกระบอกสูบไม่เกิน 50 cm^3 และมีความเร็วออกแบบสูงสุดไม่เกิน 50 km/h

1.3 ประเภท L_3

ยานยนต์สองล้อที่มีความจุกระบอกสูบมากกว่า 50 cm^3 หรือมีความเร็วออกแบบสูงสุดมากกว่า 50 km/h

1.4 ประเภท L_4

ยานยนต์สามล้อแบบสมมาตรในระนาบแกนกลางตามยาว ที่มีความจุกระบอกสูบมากกว่า 50 cm^3 หรือมีความเร็วออกแบบสูงสุดมากกว่า 50 km/h (รถจักรยานยนต์ที่มีพ่วงข้าง)

1.5 ประเภท L_5

ยานยนต์สามล้อแบบสมมาตรในระนาบแกนกลางตามยาว ที่มีความจุกระบอกสูบมากกว่า 50 cm^3 หรือมีความเร็วออกแบบสูงสุดมากกว่า 50 km/h

1.6 ประเภท L_6

ยานยนต์สี่ล้อที่มีมวลรถเปล่าไม่เกิน 350 kg ในกรณีของยานยนต์ไฟฟ้าไม่รวมมวลของแบตเตอรี่ ความเร็วออกแบบสูงสุดไม่เกิน 45 km/h และความจุกระบอกสูบไม่เกิน 50 cm^3 สำหรับเครื่องยนต์จุดระเบิดด้วยประกายไฟ หรือกำลังสุทธิสูงสุดไม่เกิน 4 kW สำหรับเครื่องยนต์สันดาปภายในอื่น ๆ หรืออัตรากำลังต่อเนื้อไม่เกิน 4 kW สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

1.7 ประเภท L_7

ยานยนต์สี่ล้อที่นอกเหนือจากประเภท L_6 ที่มีมวลรถเปล่าไม่เกิน 400 kg (550 kg สำหรับยานยนต์ที่ใช้บรรทุกสิ่งของ) ในกรณีของยานยนต์ไฟฟ้าไม่รวมมวลของแบตเตอรี่ และอัตรากำลังต่อเนื้อไม่เกิน 15 kW

2. ประเภท M (Category M) - ยานยนต์ที่มีล้อขึ้นไป และใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสาร

2.1 ประเภท M₁

ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสาร มีที่นั่งไม่เกิน 8 ที่นั่ง ไม่รวมที่นั่งคนขับ (ดูข้อ 8.1)

2.2 ประเภท M₂

ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสาร มีที่นั่งมากกว่า 8 ที่นั่ง ไม่รวมที่นั่งคนขับ และมีมวลสูงสุดไม่เกิน 5 t

2.3 ประเภท M₃

ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสาร มีที่นั่งมากกว่า 8 ที่นั่ง ไม่รวมที่นั่งคนขับ และมีมวลสูงสุดมากกว่า 5 t

2.4 ยานยนต์ประเภท M₂ และ M₃ แบ่งลักษณะ (Class) เป็น ดังนี้

(1) ลักษณะหนึ่งหรือมากกว่า (ลักษณะ I, ลักษณะ II, ลักษณะ III) ตามที่กำหนดใน ECE Regulation No. 36 และ ECE Regulation No. 107

(2) ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ใน 2 ลักษณะ (ลักษณะ A, ลักษณะ B) ตามที่กำหนดใน ECE Regulation No. 52

2.4.1 ลักษณะ I

ยานยนต์ที่ออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับผู้โดยสารยืน และเคลื่อนไหวได้สะดวก

2.4.2 ลักษณะ II

ยานยนต์ที่ออกแบบให้มีที่นั่งสำหรับผู้โดยสารเป็นหลัก และให้ยืนได้ในบริเวณทางเดิน และ/หรือบริเวณที่ไม่ลำที่นั่งคู่

2.4.3 ลักษณะ III

ยานยนต์ที่ออกแบบเฉพาะให้ผู้โดยสารนั่งเท่านั้น

2.4.4 ลักษณะ A

ยานยนต์ที่ออกแบบให้ผู้โดยสารยืนเป็นหลัก มีที่นั่งด้วย และอาจกำหนดให้ผู้โดยสารยืน

2.4.5 ลักษณะ B

ยานยนต์ที่ไม่ได้ออกแบบให้ผู้โดยสารยืน โดยไม่ได้กำหนดที่ให้ยืน

2.5 ข้อสังเกต

2.5.1 รถโดยสารประจำทางต่อพ่วงหรือรถโค้ช คือ ยานยนต์ที่ประกอบด้วยห้องโดยสารที่คงรูปสองส่วนหรือมากกว่าต่อเข้าด้วยกัน ห้องโดยสารแต่ละส่วนเชื่อมต่อกัน ผู้โดยสารสามารถเคลื่อนที่จากส่วนหนึ่งไปยังอีกส่วนหนึ่งได้อย่างอิสระ ห้องโดยสารที่คงรูปต่อเข้าด้วยกันอย่างถาวร การปลดออกจากกันทำได้ในห้องปฏิบัติการเท่านั้น

2.5.2 รถโดยสารประจำทางต่อพ่วงหรือรถโค้ชที่ประกอบด้วยสองส่วนหรือมากกว่าที่ไม่สามารถปลดออกจากกันได้ ส่วนต่อพ่วงพิจารณาให้เสมือนเป็นคันเดียวกัน

- 2.5.3 ในกรณีที่ยานยนต์ลากจูงที่ออกแบบให้พ่วงกับรถกึ่งพ่วง (แทรกเตอร์สำหรับรถกึ่งพ่วง) มวลที่ใช้พิจารณาแยกประเภทยานยนต์ให้ใช้ค่ามวลของยานยนต์จุดลาก บวกด้วยมวลที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากภาระในแนวตั้งฉากของรถกึ่งพ่วงที่ถ่ายเทมาลงบนยานยนต์จุดลาก ในทางปฏิบัติ มวลสูงสุดของยานยนต์จุดลาก ก็คือภาระของยานยนต์จุดลาก
- 2.5.4 มวลของยานยนต์พร้อมใช้งาน (running order) หมายถึง มวลรถเปล่าพร้อมตัวถัง และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในกรณีของยานยนต์ลากจูง หรือมวลของแชสซีพร้อมห้องคนขับ ถ้าผู้ทำไม่ได้ประกอบตัวถัง และ/หรือ อุปกรณ์ต่อพ่วง พร้อมด้วยสารหล่อเย็น, น้ำมันหล่อลื่น, 90% ของเชื้อเพลิง, 100% ของของเหลวอื่นๆ (ยกเว้น น้ำใช้), เครื่องมือ, ล้ออะไหล่, คนขับ (75 kg) และมวลของพนักงานประจำรถ (75 kg) สำหรับรถโดยสารประจำทางหรือรถโค้ชที่มีที่นั่งพนักงานประจำรถ

3. ประเภท N (Category N) - ยานยนต์ที่มีล้อขึ้นไป และใช้สำหรับขนส่งสินค้า

- 3.1 ประเภท N_1
ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้า และมีมวลสูงสุดไม่เกิน 3.5 t
- 3.2 ประเภท N_2
ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้า และมีมวลสูงสุดมากกว่า 3.5 t แต่ไม่เกิน 12 t
- 3.3 ประเภท N_3
ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้า และมีมวลสูงสุดมากกว่า 12 t
- 3.4 ข้อสังเกต
- 3.4.1 ในกรณีที่ยานยนต์ลากจูงที่ออกแบบให้พ่วงกับรถกึ่งพ่วง (แทรกเตอร์สำหรับรถกึ่งพ่วง) มวลที่ใช้พิจารณาแยกประเภทยานยนต์ให้ใช้ค่ามวลของยานยนต์จุดลาก บวกด้วยมวลที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากภาระในแนวตั้งฉากของรถกึ่งพ่วงที่ถ่ายเทมาลงบนยานยนต์จุดลาก ในทางปฏิบัติ มวลสูงสุดของยานยนต์จุดลาก ก็คือภาระของยานยนต์จุดลาก
- 3.4.2 อุปกรณ์และการติดตั้งบนยานยนต์ใช้งานเฉพาะกิจ (รถเครน รถห้องปฏิบัติการ รถสาธารณะ ฯลฯ) ให้ถือว่าเทียบเท่าเป็นสินค้า

4. ประเภท O (Category O) - รถพ่วง (รวมถึงรถกึ่งพ่วง)

- 4.1 ประเภท O_1
รถพ่วงที่มีมวลสูงสุดไม่เกิน 0.75 t
- 4.2 ประเภท O_2
รถพ่วงที่มีมวลสูงสุดมากกว่า 0.75 t แต่ไม่เกิน 3.5 t
- 4.3 ประเภท O_3
รถพ่วงที่มีมวลสูงสุดมากกว่า 3.5 t แต่ไม่เกิน 10 t

4.4 ประเภท O_4

รถพ่วงที่มีมวลสูงสุดมากกว่า 10 t

4.5 นอกจากนี้ รถพ่วงประเภท O_2 O_3 และ O_4 เป็นแบบใดแบบหนึ่งในสามแบบ ดังต่อไปนี้

4.5.1 รถกึ่งพ่วง

รถกึ่งพ่วงที่มีเพลายู้งด้านหลังศูนย์ถ่วงของยานยนต์ (เมื่อภาระสมำเสมอ) และติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อถ่ายเทแรงในแนวนอนและแนวตั้งไปยังยานยนต์ลากจูงหนึ่งเพลหรือมากกว่าอาจถูกขับเคลื่อนโดยยานยนต์ลากจูง

4.5.2 รถพ่วง

รถพ่วงที่มีเพลอย่างน้อยสองเพล และติดตั้งอุปกรณ์ลากจูงที่สามารถเคลื่อนที่ตามแนวตั้งฉาก (เทียบกับรถพ่วง) และควบคุมทิศทางตามแนวเพลาด้านหน้า แต่การถ่ายเทกำลังไม่ทำให้เกิดภาระสถิต (static load) ที่ยานยนต์ลากจูงหนึ่งเพลหรือมากกว่าอาจถูกขับเคลื่อนโดยยานยนต์ลากจูง

4.5.3 รถพ่วงเพลากลาง

รถพ่วงที่ติดตั้งอุปกรณ์ลากจูง ซึ่งไม่สามารถเคลื่อนที่ตามแนวตั้งฉาก (เทียบกับรถพ่วง) และในกรณีที่เพลามีตำแหน่งที่ใกล้กับศูนย์ถ่วงของยานยนต์ (เมื่อภาระสมำเสมอ) ดังนั้น มวลสูงสุดของรถพ่วง หรือภาระที่ 1 000 daN (แล้วแต่ว่าค่าใดน้อยกว่า) ถ่ายเทกำลังไปยังยานยนต์ลากจูง หนึ่งเพลหรือมากกว่าอาจถูกขับเคลื่อนโดยยานยนต์ลากจูง

4.6 ข้อสังเกต

ในกรณีของรถกึ่งพ่วงหรือรถพ่วงเพลากลาง มวลสูงสุดให้พิจารณาจากค่าภาระสถิตในแนวตั้งฉากที่ถ่ายเทตามเพลไปยังพื้นของรถพ่วง หรือตามเพลของรถกึ่งพ่วงหรือรถพ่วงเพลากลาง เมื่อเชื่อมต่อกับยานยนต์ลากจูงและบรรทุกที่ภาระสูงสุด

5. ยานยนต์เฉพาะกิจ

ยานยนต์ประเภท MN หรือ O ที่ใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า และใช้สำหรับหน้าที่พิเศษโดยจำเป็นต้องติดตั้งตัวถังและ/หรืออุปกรณ์พิเศษ

5.1 รถคาราวาน

ยานยนต์ประเภท M_1 ที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ ซึ่งออกแบบให้มีที่พักอาศัย อย่างน้อยต้องมีอุปกรณ์ ดังนี้

- (1) ที่นั่งและโต๊ะ
- (2) ที่นอน ซึ่งอาจปรับเปลี่ยนมาจากที่นั่ง
- (3) สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำอาหาร และ
- (4) ที่เก็บของ

อุปกรณ์เหล่านี้ต้องยึดติดอย่างแน่นหนาอยู่กับห้องพักอาศัย อย่างไรก็ตาม โต๊ะอาจออกแบบให้ถอดได้ง่าย

5.2 รถกันกระสุน

ยานยนต์ที่ใช้สำหรับป้องกันผู้โดยสารและ/หรือสินค้า และมีคุณลักษณะป้องกันกระสุน

5.3 รถพยาบาล

ยานยนต์ประเภท M ที่ใช้สำหรับขนย้ายผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ และมีเครื่องมือพิเศษสำหรับใช้ในวัตถุประสงค์ดังกล่าว

5.4 รถบรรทุกศพ

ยานยนต์ที่ใช้สำหรับขนย้ายผู้เสียชีวิต และมีเครื่องมือพิเศษสำหรับใช้ในวัตถุประสงค์ดังกล่าว

6. ประเภท T - รถแทรกเตอร์การเกษตรและป่าไม้

รถแทรกเตอร์การเกษตรและป่าไม้

ยานยนต์ที่มีกำลังขับเคลื่อนทั้งที่มีล้อหรือตีนตะขาบซึ่งมีอย่างน้อยสองเพลลา โดยหน้าที่หลักขึ้นอยู่กับกำลังจุดลาก และการออกแบบพิเศษเพื่อใช้ลาก ดัน บรรทุก หรือใช้งานกับอุปกรณ์ เครื่องจักร หรือรถพ่วงที่ใช้สำหรับการเกษตรหรือป่าไม้

รถแทรกเตอร์อาจใช้บรรทุกภาระและคนได้

7. ประเภท G - รถออฟโรด

7.1 บทนิยาม

รถออฟโรดที่เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อนี้ พิจารณาให้เป็นยานยนต์ประเภท M และ N โดยตรวจสอบจากเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ 7.2 และข้อ 7.3

7.1.1 ยานยนต์ประเภท N_1 ที่มีมวลสูงสุดไม่เกิน 2 t และยานยนต์ประเภท M_1 พิจารณาให้เป็นรถออฟโรดได้ถ้าเป็นดังนี้

ออกแบบให้เพลลาหน้าอย่างน้อยหนึ่งเพลลาและเพลลาหลังอย่างน้อยหนึ่งเพลลาขับเคลื่อนพร้อมกัน รวมถึงยานยนต์ที่เพลลาใดเพลลาหนึ่งสามารถปลดการขับเคลื่อนได้

มีกลไกล็อกชุดเฟืองอย่างน้อยหนึ่งชุด หรือกลไกอื่นที่ให้ผลเหมือนกันอย่างน้อยหนึ่งชุด และ

ยานยนต์เหล่านั้นสามารถปีนขึ้นไปบนทางลาดชัน 30% คำนวณ สำหรับยานยนต์หนึ่งคัน

ยานยนต์เหล่านี้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเพิ่มเติมอย่างน้อย 5 ข้อใน 6 ข้อ ต่อไปนี้

ค่ามุมเงยอย่างน้อย 25°

ค่ามุมจากอย่างน้อย 20°

ค่ามุมหลังเต่าอย่างน้อย 20°

ระยะห่างจากพื้นใต้เพลลาหน้าอย่างน้อย 180 mm

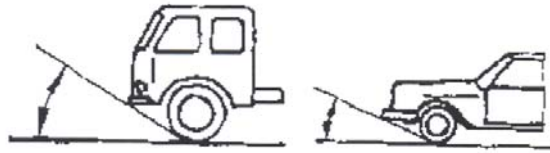
ระยะห่างจากพื้นใต้เพลลาหลังอย่างน้อย 180 mm

ระยะห่างพื้นระหว่างเพลลาอย่างน้อย 200 mm

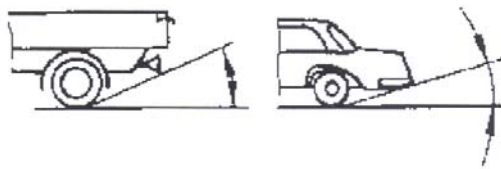
- 7.1.2 ยานยนต์ประเภท N_1 ที่มีมวลสูงสุดเกิน 2 t หรือยานยนต์ประเภท N_2 M_2 หรือ M_3 ที่มีมวลสูงสุดไม่เกิน 12 t พิจารณาให้เป็นรถออฟโรดได้ ถ้าหากล้อทั้งหมดออกแบบให้ขับเคลื่อนพร้อมกัน รวมถึงยานยนต์ที่เพลาใดเพลาหนึ่งสามารถปลดการขับเคลื่อนได้ หรือถ้าเป็นไปตามข้อกำหนดสามข้อ ดังนี้
ออกแบบให้เพลาหน้าอย่างน้อยหนึ่งเพลาและเพลาหลังอย่างน้อยหนึ่งเพลาขับเคลื่อนพร้อมกัน รวมถึงยานยนต์ที่เพลาใดเพลาหนึ่งสามารถปล่อยการขับเคลื่อนได้
มีกลไกล็อกชุดเฟืองอย่างน้อยหนึ่งชุด หรือกลไกอื่นที่ให้ผลเหมือนกันอย่างน้อยหนึ่งชุด
ยานยนต์เหล่านั้นสามารถปีนขึ้นไปบนทางลาดชัน 25% จำนวน สำหรับยานยนต์หนึ่งคัน
- 7.1.3 ยานยนต์ประเภท M_3 ที่มีมวลสูงสุดเกิน 12 t หรือยานยนต์ประเภท N_3 พิจารณาให้เป็นรถออฟโรดได้ ถ้าหากล้อออกแบบให้ขับเคลื่อนพร้อมกัน รวมถึงยานยนต์ที่เพลาใดเพลาหนึ่งสามารถปลดการขับเคลื่อนได้ หรือถ้าเป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้
จำนวนล้ออย่างน้อยครึ่งหนึ่งต้องขับเคลื่อน
มีกลไกล็อกชุดเฟืองอย่างน้อยหนึ่งชุด หรือกลไกอื่นที่ให้ผลเหมือนกันอย่างน้อยหนึ่งชุด
ยานยนต์เหล่านั้นสามารถปีนขึ้นไปบนทางลาดชัน 25% จำนวน สำหรับยานยนต์หนึ่งคัน
ยานยนต์เหล่านี้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดอย่างน้อย 4 ข้อใน 6 ข้อ ดังต่อไปนี้
ค่ามุมเงยอย่างน้อย 25°
ค่ามุมจากอย่างน้อย 25°
ค่ามุมหลังเต่าอย่างน้อย 25°
ระยะห่างจากพื้นใต้เพลาน้ำอย่างน้อย 250 mm
ระยะห่างพื้นระหว่างเพลาล้อยอย่างน้อย 300 mm
ระยะห่างจากพื้นใต้เพลาหลังอย่างน้อย 250 mm
- 7.2 ภาระและเงื่อนไขการตรวจสอบ
- 7.2.1 ยานยนต์ประเภท N_1 ที่มีมวลสูงสุดไม่เกิน 2 t และยานยนต์ประเภท M_1 ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน กล่าวคือ ประกอบด้วยน้ำมันหล่อเย็น สารหล่อลื่น เชื้อเพลิง เครื่องมือ ล้ออะไหล่ และคนขับที่มีน้ำหนักมาตรฐาน 75 kg
- 7.2.2 ยานยนต์ขับเคลื่อนที่นอกเหนือจากข้อ 7.2.1 ต้องบรรทุกได้ตามมวลสูงสุดทางเทคนิคที่ยอมได้ที่กำหนด
- 7.2.3 ความสามารถในการปีนขึ้นไปบนทางลาดชัน (25% และ 30%) พิสูจน์ได้โดยการคำนวณอย่างง่าย ในกรณียกเว้น หน่วยงานทดสอบอาจร้องขอยานยนต์แบบที่เกี่ยวข้องมาให้พิจารณาสำหรับการทดสอบจริง
- 7.2.4 เมื่อวัดค่ามุมตกกระทบด้านหน้าและด้านหลัง และมุมหลังเต่า โดยไม่คำนึงถึงอุปกรณ์ป้องกัน

7.3 บทนิยามและร่างภาพของมุมตกกระทบด้านหน้าและด้านหลัง และมุมหลังเต่า และระยะห่างพื้น

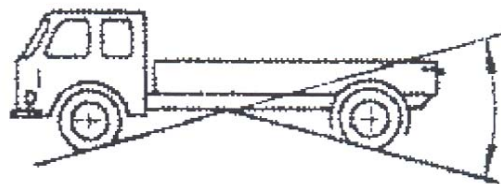
7.3.1 มุมเงย ให้อู ISO 612:1978 คำที่ 6.10



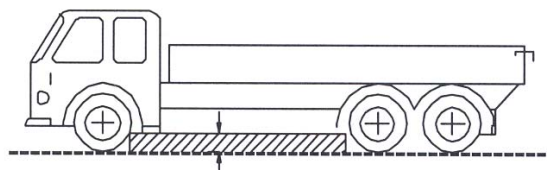
7.3.2 มุมจาก ให้อู ISO 612:1978 คำที่ 6.11



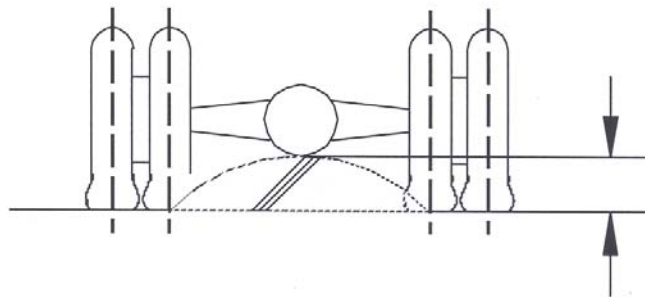
7.3.3 มุมหลังเต่า ให้อู ISO 612:1978 คำที่ 6.9



7.3.4 ระยะห่างพื้นระหว่างเพล หมายถึง ระยะที่สั้นที่สุดระหว่างระนาบพื้นกับจุดที่กำหนดต่ำสุดของยานยนต์ รถบรรทุกที่มีหลายเพลพิจารณาให้เสมือนเป็นเพลเดียว



- 7.3.5 ระยะห่างใต้เพลลา หมายถึง ระยะใต้จุดสูงสุดของส่วนโค้งของวงกลมที่ลากผ่านจุดศูนย์กลางของพื้นที่ฐานยางล้อบนเพลลา (ล้อข้างในกรณีของยางคู่) และสัมผัสกับจุดที่กำหนดต่ำสุดระหว่างล้อของยานยนต์ จะต้องไม่มีชิ้นส่วนแข็งเกร็ง (rigid part) ของยานยนต์ ยื่นเข้าไปในพื้นที่แรงของแผนภาพ ระยะห่างใต้เพลลาของเพลลาต่าง ๆ จะขึ้นกับการจัดตำแหน่งตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น 280/250/250



7.4 การกำหนดสัญลักษณ์ร่วม

สัญลักษณ์ M และ N อาจรวมกับสัญลักษณ์ G

ตัวอย่างเช่น ยานยนต์ประเภท N_1 ที่เหมาะสมกับการใช้งานแบบออฟโรด อาจกำหนดสัญลักษณ์เป็น N_1G

8. บทนิยามของแบบตัวถัง (สำหรับยานยนต์เสร็จสมบูรณ์คราวเดียว/เสร็จสมบูรณ์หลายคราวเท่านั้น)

แบบตัวถังใช้งานอาจบ่งชี้โดยจัดเป็นหมวดหมู่ ดังต่อไปนี้

8.1 รถยนต์นั่ง (M_1)

รถเก๋ง (AA Saloon)

ตาม ISO 3833:1977 คำที่ 3.1.1.1 แต่รวมถึงยานยนต์ที่ด้านข้างมีมากกว่า 4 หน้าต่างด้วย

รถเก๋งมีประตู่ท้าย (AB Hatchback)

รถเก๋ง (AA Saloon) ที่มีบานประตู่เปิดได้ที่ท้ายรถ

รถเก๋งสองตอนแวน (รถเก๋งบรรทุกคนและสิ่งของ) (AC Station wagon)

ตาม ISO 3833:1977 คำที่ 3.1.1.4

รถเก๋งตอนเดียว (AD Coup')

ตาม ISO 3833:1977 คำที่ 3.1.1.5

รถเปิดประทุน (AE Convertible)

ตาม ISO 3833:1977 คำที่ 3.1.1.6

รถเอนกประสงค์ (AF Multi-purpose vehicle)

ยานยนต์ที่นอกเหนือจาก AA ถึง AC ใช้สำหรับขนส่งผู้โดยสารและสัมภาระหรือสิ่งของในห้องโดยสารห้องเดียว

ถ้าหากยานยนต์เป็นไปตามเงื่อนไขทั้งสองต่อไปนี้จะไม่ถือเป็นยานยนต์ประเภท M₁

1. จำนวนตำแหน่งที่นั่งไม่เกิน 6 ที่นั่ง ไม่รวมคนขับ

1.1 ตำแหน่งที่นั่ง ให้พิจารณาที่นั่งที่มีอยู่แต่เดิม ในกรณีที่ยานยนต์มีจุดยึดที่เข้าถึงได้ง่าย

1.1.1 ที่เข้าถึงได้ง่าย หมายถึง จุดยึดที่นั่งที่ใช้งาน

เพื่อป้องกันการถอดจุดยึด ผู้ทำต้องป้องกันการถอดจุดยึดที่นั่ง ตัวอย่างเช่น เชื่อมแผ่นปิด หรือติดตั้งตัวจับยึดถาวร ซึ่งไม่สามารถถอดออกได้โดยใช้เครื่องมือธรรมดา

และ

2. $P - (M + N \times 68) > N \times 68$

เมื่อ

P = มวลบรรทุกสูงสุดทางเทคนิคที่ยอมได้ หน่วยเป็น kg

M = มวลของยานยนต์พร้อมใช้งาน หน่วยเป็น kg

N = จำนวนตำแหน่งที่นั่ง ไม่รวมคนขับ

8.2 รถเฉพาะกิจ (M₁)

รถคาราวาน (SA Motor caravan) ดูข้อ 5.1

รถกันกระสุน (SB Armoured vehicle) ดูข้อ 5.2

รถพยาบาล (SC Ambulance) ดูข้อ 5.3

รถบรรทุกศพ (SD Hearse) ดูข้อ 5.4