



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 122:2024/BGTVT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ XE Ô TÔ, RƠ MOỐC, SƠ MI RƠ MOỐC, XE CHỖ HÀNG BỐN  
BÁNH CÓ GẮN ĐỘNG CƠ, XE CHỖ NGƯỜI BỐN BÁNH CÓ GẮN  
ĐỘNG CƠ TRONG KIỂM ĐỊNH AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ BẢO VỆ  
MÔI TRƯỜNG**

**National technical regulation for automobiles, trailers, semi-trailers, four wheels  
motor vehicles for carry goods, low-speed vehicles in periodic technical safety and  
environmental protection inspection**

**HÀ NỘI - 2024**



## **Lời nói đầu**

QCVN 122:2024/BGTVT do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành kèm theo Thông tư số 48/2024/TT-BGTVT ngày 15 tháng 11 năm 2024.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ XE Ô TÔ, RƠ MOỐC, SƠ MI RƠ MOỐC, XE CHỜ HÀNG BỐN BÁNH CÓ GẮN  
ĐỘNG CƠ, XE CHỜ NGƯỜI BỐN BÁNH CÓ GẮN ĐỘNG CƠ TRONG KIỂM ĐỊNH  
AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**National technical regulation for automobiles, trailers, semi-trailers, four  
wheels motor vehicles for carry goods, low-speed vehicles in periodic  
technical safety and environmental protection inspection**

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật về xe ô tô, rơ moóc, sơ mi rơ moóc, xe chờ hàng bốn bánh có gắn động cơ, xe chờ người bốn bánh có gắn động cơ (sau đây gọi tắt là Xe cơ giới) trong kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường quy định tại thông tư “Quy định trình tự, thủ tục kiểm định, miễn kiểm định lần đầu cho xe cơ giới, xe máy chuyên dùng; trình tự, thủ tục chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe cơ giới cải tạo, xe máy chuyên dùng cải tạo; trình tự, thủ tục kiểm định khí thải xe mô tô, xe gắn máy” của Bộ trưởng bộ Giao thông vận tải.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan đến Xe cơ giới trong kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

Quy chuẩn này không áp dụng đối với Xe cơ giới thuộc phạm vi quản lý của Bộ Quốc phòng, Bộ Công an.

**1.3. Giải thích từ ngữ**

1.3.1. *MiD (MINOR DEFECTS)* là khiếm khuyết, hư hỏng không quan trọng.

1.3.2. *MaD (MAJOR DEFECTS)* là khiếm khuyết, hư hỏng quan trọng.

1.3.3. *DD (DANGEROUS DEFECTS)* là khiếm khuyết, hư hỏng nguy hiểm.

**1.4. Tài liệu viện dẫn**

1.4.1. TCVN 6204 : 2008 Tiêu chuẩn quốc gia về phương tiện giao thông đường bộ - phương pháp đo khí thải trong kiểm tra hoặc bảo dưỡng.

1.4.2. TCVN 7663 : 2007 Tiêu chuẩn quốc gia về động cơ đốt trong cháy do nén kiểu pittông tịnh tiến - thiết bị đo độ khói và xác định hệ số hấp thụ ánh sáng của khí thải.

1.4.3. TCVN 7880 : 2016 Tiêu chuẩn quốc gia về phương tiện giao thông đường bộ - tiếng ồn phát ra từ ô tô - yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu.

1.4.4. TCVN 7881 : 2018 Tiêu chuẩn quốc gia về tiếng ồn phát ra từ mô tô – yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu.

1.4.5. QCVN 12 : 2011/BGTVT về sai số cho phép và làm tròn số đối với kích thước, khối lượng của xe cơ giới.

1.4.6. TCVN 6528 : 1999 Phương tiện giao thông đường bộ - kích thước phương tiện có động cơ và phương tiện được kéo - thuật ngữ và định nghĩa.

1.4.7. TCVN 6529 : 1999 Tiêu chuẩn quốc gia về phương tiện giao thông đường bộ - Khối lượng – thuật ngữ định nghĩa và mã hiệu.

**2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT**

Các yêu cầu khi kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường Xe cơ giới được thể hiện trong bảng dưới đây:

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>I. YÊU CẦU TRONG KIỂM TRA NHẬN DẠNG, TỔNG QUÁT</b>				
<b>1. Biển số đăng ký</b>				
Biển số đăng ký	a) Không đủ số lượng.		X	
	b) Lắp đặt không chắc chắn.	X		
	c) Các chữ, số không rõ ràng, không đúng với Chứng nhận đăng ký xe.		X	
<b>2. Số khung</b>				
Số khung	a) Vị trí đóng không phù hợp với hồ sơ phương tiện.		X	
	b) Có dấu hiệu sửa chữa, tẩy xoá.		X	
	c) Các chữ, số không rõ, không đúng với hồ sơ phương tiện.		X	
	d) Không nhìn thấy đầy đủ số khung.		X	
<b>3. Số động cơ</b>				
Số động cơ (1)	a) Vị trí đóng không phù hợp với hồ sơ phương tiện.		X	
	b) Có dấu hiệu sửa chữa, tẩy xoá.		X	
	c) Các chữ, số không rõ, không đúng với hồ sơ phương tiện.		X	
<b>4. Động cơ và các hệ thống liên quan, ắc quy</b>				
4.1. Ký hiệu, loại động cơ	Không đúng với hồ sơ phương tiện.		X	
4.2. Tình trạng chung (2)	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Chảy dầu thành giọt.		X	
	c) Dây cu-roa rạn nứt, rách, trùng lỏng.		X	
	d) Các chi tiết nứt, gãy, vỡ.		X	
	đ) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng.		X	
4.3. Sự làm việc	a) Không khởi động được động cơ hoặc quá trình khởi động không bình thường.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	b) Động cơ hoạt động không bình thường ở các dải tốc độ của động cơ, có tiếng gõ lạ. <sup>(2)</sup>		X	
4.4. Bình chứa, ống dẫn nhiên liệu	a) Lắp đặt không chắc chắn, không đúng với thiết kế. <sup>(1)</sup>		X	
	b) Bị nứt, ăn mòn, rò rỉ.		X	
	c) Bình chứa mất nắp hoặc nắp không kín khít.		X	
	d) Khóa đường nhiên liệu (nếu có) không khoá được, tự mở.		X	
	đ) Đối với hệ thống sử dụng LPG/CNG/LNG: - Bình chứa LPG/CNG/LNG bố trí trong xe không được đặt trong khoang kín có thông hơi ra ngoài và ngăn cách với khoang động cơ, khoang hành khách. - Bình chứa LPG/CNG/ LNG bố trí ngoài xe không được bảo vệ bằng tấm chắn thích hợp để phòng hư hỏng do đá bắn vào hoặc do va chạm với các vật khác khi có sự cố; hoặc khoảng cách từ bình chứa tới mặt đất nhỏ hơn 200 mm. - Bình chứa, ống dẫn và các bộ phận khác của hệ thống nhiên liệu LPG/CNG/ LNG đặt cách ống xả hoặc nguồn nhiệt bất kỳ dưới 100 mm mà không được cách nhiệt. - Ngoài các điểm định vị, bình chứa có tiếp xúc với vật kim loại khác của xe.			X
	e) Bình chứa bị biến dạng.	X		
	g) Bình chứa, ống dẫn có hiện tượng va chạm, cọ sát với các chi tiết khác trên xe.		X	
4.5. Bơm chân không, máy nén khí.	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Hoạt động không bình thường.		X	
4.6.Ắc quy	a) Lắp đặt không chắc chắn, không đúng vị trí.		X	
	b) Rò rỉ môi chất.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>5. Nhãn hiệu, số loại xe; kích thước xe (kích thước bao, vết bánh xe, khoảng cách trục, kích thước lòng thùng xe <sup>(7)</sup>)</b>				
5.1. Nhãn hiệu, số loại xe	Không đúng với hồ sơ phươg tiện.		X	
5.2. Kích thước xe <sup>(1)</sup>	Kích thước của xe vượt quá sai số cho phép theo quy định .		X	
<b>6. Biểu trưng; thông tin kẻ trên cửa xe, thành xe theo quy định</b>				
Biểu trưng; thông tin kẻ trên cửa xe, thành xe theo quy định	a) Không có theo quy định.	X		
	b) Không chính xác, không đầy đủ thông tin theo quy định.	X		
	c) Mờ, không nhìn rõ.	X		
<b>7. Bánh xe, giá lắp và bánh xe dự phòng</b>				
7.1 Tình trạng chung bánh xe	a) Không đúng số lượng lớp, cỡ lớp do nhà sản xuất quy định, tài liệu kỹ thuật.		X	
	b) Lắp đặt không chắc chắn, không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt và phòng lỏng. <sup>(2)</sup>			X
	c) Vành, vòng hãm rạn, nứt, cong vênh. <sup>(2)</sup>		X	
	d) Lớp nứt, vỡ, phòng rộp làm hở lớp sợi mảnh.		X	
	đ) Lớp bánh dẫn hướng hai bên không cùng kiểu hoa lớp, sử dụng lớp đắp.		X	
	e) Lớp mòn đến dấu chỉ báo của nhà sản xuất. <sup>(2)</sup>		X	
7.2. Giá lắp và bánh xe dự phòng	a) Giá lắp nứt, gãy, lắp đặt không chắc chắn. <sup>(2)</sup>		X	
	b) Bánh xe dự phòng không đầy đủ theo quy định của nhà sản xuất.	X		
<b>8. Cơ cấu đặc trưng, mâm xoay (mâm kéo), chốt kéo, búa phá cửa sổ thoát hiểm khẩn cấp</b>				
8.1. Mâm xoay (mâm kéo) của ô tô đầu kéo, chốt kéo của sơmi rơ moóc và rơ moóc				
8.1.1. Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại <sup>(1)</sup> , lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Các chi tiết bị biến dạng, gãy, rạn nứt. <sup>(2)</sup>		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
8.1.2. Sự làm việc	Cơ cấu khoá mở chốt kéo không hoạt động bình thường.		X	
<b>8.2. Cơ cấu đặc trưng<sup>(4)</sup></b>				
Cơ cấu đặc trưng <sup>(4)</sup>	a) Không đúng kiểu loại, thông số kỹ thuật không phù hợp với tài liệu kỹ thuật. <sup>(1)</sup>		X	
	b) Lắp đặt không chắc chắn, các chi tiết bị biến dạng, gãy, rạn nứt. <sup>(2)</sup>		X	
	c) Hoạt động không bình thường.		X	
8.3. Búa phá cửa sổ thoát hiểm khẩn cấp	Không đầy đủ, không đúng vị trí.	X		
<b>9. Cơ cấu khóa hãm</b>				
Cơ cấu khoá, mở buồng lái; thùng xe; khoang hành lý; khoá hãm công ten nơ. <sup>(2)</sup>	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Khoá mở không nhẹ nhàng.	X		
	c) Khóa tự mở.		X	
	d) Không có tác dụng.		X	
<b>10. Đèn chiếu sáng phía trước (đèn chiếu xa (đèn pha), đèn chiếu gần (đèn cốt))</b>				
10.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Số lượng, kiểu loại và vị trí lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật; lắp đặt không chắc chắn; vỡ.		X	
	b) Màu ánh sáng đèn hai bên không cùng màu trắng hoặc màu vàng.		X	
	c) Thấu kính, gương phản xạ nứt.	X		
	d) Không sáng khi bật công tắc.		X	
10.2. Chỉ tiêu về ánh sáng của đèn pha (đối với ô tô, xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ). Sử dụng thiết bị kiểm tra đèn chiếu sáng phía trước	a) Điểm sáng lớn nhất nằm trên đường nằm ngang 1% hoặc nằm dưới đường nằm ngang -3%.		X	
	b) Điểm sáng lớn nhất lệch phải đường nằm dọc 3,5%.		X	
	c) Điểm sáng lớn nhất lệch trái đường nằm dọc -1,7%.		X	
	d) Cường độ sáng nhỏ hơn 10.000 cd.		X	



Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
10.3. Chỉ tiêu về ánh sáng của đèn cốt (đối với ô tô, xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ). Sử dụng thiết bị kiểm tra đèn chiếu sáng phía trước	a) Phần nhô lên của chùm sáng nằm ở phía bên trái theo chiều tiến của xe.		X	
	b) Giao điểm của đường ranh giới tối sáng nằm ngang bên trái và phần nhô lên của chùm sáng lệch sang trái của đường nằm dọc 0% hoặc lệch sang phải của đường nằm dọc 3%.		X	
	c) Đối với đèn có chiều cao lắp đặt không lớn hơn 850 mm tính từ mặt đất: đường ranh giới tối sáng nằm ngang bên trái ở phía trên đường nằm ngang -0,5% hoặc ở phía dưới đường nằm ngang -3%.		X	
	d) Đối với đèn có chiều cao lắp đặt lớn hơn 850 mm tính từ mặt đất: đường ranh giới tối sáng nằm ngang bên trái ở phía trên đường nằm ngang -1,0% hoặc ở phía dưới đường nằm ngang -3,5%.		X	
10.4. Chỉ tiêu về ánh sáng của đèn pha, đèn cốt (đối với xe chở người bốn bánh có gắn động cơ)	Cường độ sáng và diện tích phát sáng không đảm bảo quan sát nhận biết chướng ngại vật ở khoảng cách 40 m.		X	
<b>11. Các đèn tín hiệu: đèn vị trí (đèn kích thước), đèn báo rẽ (xin đường) và đèn báo nguy hiểm, đèn phanh, đèn lùi, đèn soi biển số</b>				
11.1. Đèn vị trí (đèn kích thước)				
11.1.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Số lượng, kiểu loại (1) và vị trí lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật; lắp đặt không chắc chắn; vỡ.(2)		X	
	b) Không sáng khi bật công tắc.		X	
	c) Gương phản xạ, kính tán xạ ánh sáng mờ, nứt.(2)	X		
	d) Màu ánh sáng: đèn phía trước không phải màu trắng hoặc vàng, đèn phía sau không phải màu đỏ.(2)		X	
11.1.2. Chỉ tiêu về ánh sáng	Cường độ sáng và diện tích phát sáng không đảm bảo quan sát nhận biết ở khoảng cách 10 m.(1)		X	
11.2. Đèn báo rẽ (xin đường)				

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
11.2.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Số lượng, kiểu loại (1) và vị trí lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật; lắp đặt không chắc chắn; vỡ.(2)		X	
	b) Không hoạt động khi bật công tắc.		X	
	c) Gương phản xạ, kính tán xạ ánh sáng mờ, nứt.	X		
	d) Màu ánh sáng: đèn phía trước xe không phải màu vàng, đèn phía sau xe không phải màu vàng hoặc màu đỏ.		X	
	d) Khi bật công tắc, số đèn hoạt động tại cùng thời điểm không theo từng cặp đối xứng nhau, không đồng bộ về màu sắc và kích cỡ; không hoạt động đồng thời, không cùng tần số nháy.		X	
11.2.2. Chỉ tiêu về ánh sáng	Cường độ sáng và diện tích phát sáng không đảm bảo quan sát nhận biết ở khoảng cách 20 m.(1)		X	
11.2.3. Tần số nháy	Tần số nháy không nằm trong khoảng từ 60 đến 120 lần/phút.(1)	X		
11.3. Đèn phanh				
11.3.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Số lượng, kiểu loại (1) và vị trí lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật; lắp đặt không chắc chắn; vỡ.(2)		X	
	b) Không sáng khi phanh xe.		X	
	c) Gương phản xạ, kính tán xạ ánh sáng mờ, nứt.	X		
	d) Màu ánh sáng không phải màu đỏ.		X	
	e) Khi đạp phanh, số đèn hoạt động tại cùng thời điểm của cặp đèn đối xứng nhau không đồng bộ về màu sắc và kích cỡ của vùng sáng.		X	
11.3.2. Chỉ tiêu về ánh sáng	Cường độ sáng và diện tích phát sáng không đảm bảo quan sát nhận biết ở khoảng cách 20 m.(1)		X	
11.4. Đèn lùi				
11.4.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Số lượng, kiểu loại (1) và vị trí lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật; lắp đặt không chắc chắn; vỡ.(2)		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	b) Không sáng khi cài số lùi.		X	
	c) Gương phản xạ, kính tán xạ ánh sáng mờ, nứt.	X		
	d) Màu ánh sáng không phải màu trắng.		X	
11.4.2. Chỉ tiêu về ánh sáng	Cường độ sáng và diện tích phát sáng không đảm bảo quan sát nhận biết ở khoảng cách 20 m. <sup>(1)</sup>		X	
<b>11.5. Đèn soi biển số sau</b>				
11.5.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Không có, lắp đặt không chắc chắn, không đúng vị trí. <sup>(2)</sup>	X		
	b) Không sáng khi bật đèn chiếu sáng phía trước.	X		
	c) Kính tán xạ ánh sáng mờ, nứt, vỡ.	X		
	d) Màu ánh sáng không phải màu trắng.	X		
11.5.2. Chỉ tiêu về ánh sáng	Cường độ sáng và diện tích phát sáng không đảm bảo quan sát nhận biết ở khoảng cách 10 m. <sup>(1)</sup>	X		
<b>11.6. Đèn sương mù (trường hợp lắp thêm)</b>				
Tình trạng và sự hoạt động	a) Vị trí lắp đặt cách mép ngoài cùng của xe lớn hơn 400 mm và chiều cao thấp hơn 250mm.		X	
	b) Ánh sáng không phải màu trắng hoặc vàng.		X	
	c) Số lượng không phải 2 đèn và không đối xứng.		X	
	d) Không tắt mở độc lập với đèn chiếu sáng phía trước.		X	
	đ) Lắp đặt phía trên đèn chiếu sáng phía trước.		X	
	e) Lắp đặt không chắc chắn.	X		
<b>12. Thiết bị bảo vệ thành bên và phía sau; chắn bùn</b>				
12.1. Thiết bị bảo vệ thành bên và phía sau	a) Số lượng, kiểu loại <sup>(1)</sup> và vị trí lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật; lắp đặt không chắc chắn. <sup>(2)</sup>		X	
	b) Nứt, gãy, hư hỏng.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
12.2. Chấn bùn	a) Không đầy đủ		X	
	b) Lắp đặt không chắc chắn, rách, vỡ.	X		
<b>13. Kiểm tra xe điện (3)</b>				
13.1. Hệ thống lưu trữ Pin năng lượng điện có thể sạc lại (REESS)	a) Không đúng kiểu loại.(1)		X	
	b) Các thành phần bị biến dạng, hư hỏng.		X	
	c) Cách điện bị hư hỏng.(1)		X	
	d) Các tấm chắn không đúng vị trí hoặc bị hư hỏng.(1)		X	
13.2. Hệ thống quản lý REESS nếu được trang bị, ví dụ: thông tin phạm vi, chỉ báo trạng thái sạc, kiểm soát nhiệt pin.	a) Không phù hợp với yêu cầu.(1)		X	
	b) Các thành phần bị thiếu hoặc bị hỏng.(1)		X	
	c) Có cảnh báo thiết bị bị trục trặc.		X	
	d) Thiết bị cảnh báo cho thấy hệ thống trục trặc.		X	
	đ) Hoạt động của hệ thống thông gió/làm mát RESS bị suy giảm, ví dụ: tắc các lỗ thông gió, ống dẫn, rò rỉ chất lỏng.(1)		X	
13.3. Bộ chuyển đổi điện tử, động cơ và điều khiển thay đổi, dây điện và đầu nối (1)	a) Không an toàn hoặc không đầy đủ.		X	
	b) Các thành phần bị hư hỏng.		X	
	c) Các tấm chắn không đúng vị trí hoặc bị hư hỏng.		X	
	d) Cách điện bị hư hỏng.		X	
13.4. Động cơ kéo (1)	a) Không an toàn hoặc không đầy đủ.		X	
	b) Các thành phần bị hư hỏng hoặc bị ăn mòn.		X	
	c) Các tấm chắn không đúng vị trí hoặc bị hư hỏng.		X	
	d) Cách điện bị hư hỏng.		X	
13.5. Hệ thống sạc bên ngoài nếu được trang bị/ yêu cầu	a) Cách điện bị hư hỏng.		X	
	b) Không an toàn hoặc không được bảo đảm đầy đủ.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
13.6. Bộ phận kết nối đầu sạc trên xe	a) Các thành phần bị hư hỏng hoặc bị ăn mòn.		X	
	b) Các tấm chắn không đúng vị trí hoặc bị hư hỏng.		X	
	c) Cách điện bị hư hỏng.		X	
	d) Bộ phận bị kín hoặc giao diện cáp sạc không phù hợp.		X	
<b>II: YÊU CẦU TRONG KIỂM TRA PHẦN TRÊN CỦA PHƯƠNG TIỆN</b>				
<b>14. Tầm nhìn, kính chắn gió</b>				
14.1. Tầm nhìn	Lắp thêm các vật làm hạn chế tầm nhìn của người lái theo hướng phía trước, hai bên.	X		
14.2. Kính chắn gió	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Kính chắn gió phía trước bị vỡ, rạn nứt ảnh hưởng đến tầm nhìn người lái.		X	
	c) Hình ảnh quan sát bị méo, không rõ.		X	
	d) Kính chắn gió hai bên, phía sau và phía bên trên bị thủng, vỡ.		X	
	đ) Kính chắn gió hai bên, phía sau và phía bên trên bị rạn nứt.	X		
<b>15. Gạt nước, phun nước rửa kính</b>				
15.1. Gạt nước	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.	X		
	b) Không đảm bảo tầm nhìn của người lái.	X		
	c) Không hoạt động bình thường.	X		
15.2. Phun nước rửa kính	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.	X		
	b) Không hoạt động hoặc phun không đúng vào phần được quét của gạt nước.	X		
<b>16. Gương, camera quan sát phía sau (đối với xe sử dụng camera thay gương)</b>				
Gương, camera quan sát phía sau	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
(đối với xe sử dụng camera thay gương)	b) Phía bên trái không quan sát được ít nhất chiều rộng 2,5 m ở vị trí cách gương 10 m về phía sau. <sup>(1)</sup>		X	
	c) Phía bên phải của xe con, xe chở người bốn bánh có gắn động cơ, xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ, xe tải có khối lượng toàn bộ không lớn hơn 2 tấn không quan sát được ít nhất chiều rộng 4 m ở vị trí cách gương 20 m về phía sau; đối với các loại xe khác không quan sát được ít nhất chiều rộng 3,5m ở vị trí cách gương 30 m về phía sau. <sup>(1)</sup>		X	
	d) Hình ảnh quan sát bị méo, không rõ ràng.		X	
	đ) Nứt, vỡ, hư hỏng không điều chỉnh được.		X	
<b>17. Các đồng hồ và đèn báo trên bảng điều khiển, thiết bị giám sát hành trình, camera giám sát, thiết bị lắp thêm khác (trong khoang cabin)</b>				
17.1. Đồng hồ, đèn báo của Động cơ và các hệ thống liên quan				
Sự làm việc	a) Đồng hồ báo áp suất hệ thống phanh, đồng hồ chỉ báo nhiệt độ nước làm mát động cơ, đồng hồ đo tốc độ (đồng hồ công tơ mét) không hoạt động hoặc báo lỗi; các đèn cảnh báo lỗi trên bảng điều khiển màu đỏ.		X	
	b) Các loại đồng hồ khác mục a không hoạt động hoặc báo lỗi; các đèn cảnh báo lỗi trên bảng điều khiển màu vàng.	X		
17.2. Thiết bị giám sát hành trình, camera giám sát hành trình, camera quan sát (bao gồm cả trường hợp lắp thêm)				
17.2.1. Thiết bị giám sát hành trình (bao gồm cả loại thiết bị có tích hợp hiển thị hình ảnh camera)	a) Không truy cập được vào trang thông tin điện tử quản lý thiết bị giám sát hành trình.	X		
	b) Hiển thị sai thông tin của Xe cơ giới trên trang thông tin điện tử.	X		
	c) Không hiển thị hình ảnh quan sát (nếu loại thiết bị có tích hợp hiển thị hình ảnh camera).	X		

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
17.2.2. Camera giám sát hành trình	a) Không truy cập được vào trang thông tin điện tử quản lý thiết bị giám sát hành trình.	X		
	b) Hiển thị sai thông tin của Xe cơ giới trên trang thông tin điện tử.	X		
17.2.3. Camera quan sát (bao gồm cả trường hợp lắp thêm)	Không hiển thị hình ảnh quan sát.	X		
<b>17.3. Thiết bị tiện nghi lắp thêm khác (màn hình giải trí, quan sát lắp đặt bên trong cabin)</b>				
Thiết bị tiện nghi lắp thêm khác	a) Việc lắp đặt và hoạt động của thiết bị không ảnh hưởng đến an toàn kỹ thuật của xe.	X		
	b) Hoạt động không bình thường.	X		
<b>18. Vô lăng lái</b>				
18.1. Tình trạng chung	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Có sự dịch chuyển tương đối giữa vô lăng lái và trục lái.		X	
	c) Nứt, gãy, biến dạng.		X	
18.2. Độ rơ vô lăng lái	Khoảng cách hai điểm đã xác định vượt quá 1/5 đường kính vô lăng lái.		X	
<b>19. Trụ lái và trục lái</b>				
Trụ lái và trục lái	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Trụ lái rơ dọc, rơ ngang.		X	
	c) Nứt, gãy, biến dạng.			X
	d) Cơ cấu thay đổi độ nghiêng không đảm bảo khoá vị trí chắc chắn.		X	
<b>20. Sự làm việc của trợ lực lái</b>				
Sự làm việc của trợ lực lái	a) Không hoạt động.		X	
	b) Có sự khác biệt rõ rệt giữa lực quay vô lăng về hai phía.		X	
	c) Có tiếng kêu khác lạ		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>21. Các bàn đạp điều khiển: ly hợp, phanh, ga</b>				
21.1. Trục bàn đạp phanh	a) Không đủ chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng		X	
	b) Trục xoay quá chặt, kẹt.		X	
	c) Ổ đỡ, trục rơ.		X	
21.2. Tình trạng bàn đạp phanh và hành trình bàn đạp	a) Lắp đặt không chắc chắn, rạn, nứt, cong vênh.		X	
	b) Bàn đạp không tự trả lại đúng khi nhả phanh.		X	
	c) Bàn đạp phanh không có hành trình tự do, dự trữ hành trình.		X	
	d) Không có tác dụng chống trượt trên bàn đạp phanh. <sup>(2)</sup>		X	
21.3. Ly hợp (bàn đạp ly hợp)	a) Không có tác dụng chống trượt trên bàn đạp. <sup>(2)</sup>		X	
	b) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng.		X	
	c) Các chi tiết nứt, gãy, biến dạng.		X	
21.4. Tình trạng bàn đạp ga	a) Lắp đặt không chắc chắn, rạn, nứt, cong vênh.		X	
	b) Bàn đạp không tự trả lại đúng khi nhả ga.		X	
	c) Không có tác dụng chống trượt trên bàn đạp. <sup>(2)</sup>	X		
<b>22. Sự làm việc của ly hợp</b>				
Sự làm việc	a) Ly hợp đóng không êm dịu, cắt không dứt khoát.		X	
	b) Có tiếng kêu khác lạ.		X	
<b>23. Cơ cấu điều khiển hộp số</b>				
23.1. Sự làm việc	a) Khó thay đổi số.		X	
	b) Tự nhảy số.		X	
23.2. Cần, nút bấm, nút xoay điều khiển số	a) Không đúng kiểu loại (1), không chắc chắn.		X	
	b) Cong vênh.	X		



Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>24. Cơ cấu điều khiển phanh đỗ</b>				
24.1. Cần hoặc bàn đạp điều khiển phanh đỗ xe	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Cong vênh.		X	
	c) Cóc hãm không có tác dụng.		X	
24.2. Van phanh, nút bấm điều khiển phanh đỗ xe	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Bộ phận điều khiển nứt, hỏng.		X	
	c) Van, nút điều khiển làm việc không ổn định; các mối liên kết lỏng, có sự rò rỉ trong hệ thống.		X	
	d) Không hoạt động khi đóng mở.		X	
<b>25. Tay vịn, cột chống, giá để hàng, khoang hành lý</b>				
25.1. Tay vịn, cột chống	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn, nứt gãy.		X	
	b) Mọt gỗ.	X		
25.2. Giá để hàng, khoang hành lý	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn, nứt, gãy, thủng, rách.		X	
	b) Không chia khoang theo quy định.		X	
<b>26. Ghế ngồi, giường nằm, vị trí đặt xe lăn, dây đai an toàn</b>				
26.1. Ghế ngồi, vị trí đặt xe lăn	a) Số chỗ ngồi, nằm, vị trí đặt xe lăn bố trí và kích thước ghế, giường không đúng tài liệu kỹ thuật.		X	
	b) Lắp đặt không chắc chắn.(2)		X	
	c) Cơ cấu điều chỉnh (nếu có) không có tác dụng.(2)		X	
	d) Rách mặt đệm ghế.	X		
26.2. Dây đai an toàn	a) Không đầy đủ theo quy định, lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Dây bị rách, đứt.(2)		X	
	c) Khóa cài đóng mở không nhẹ nhàng.(2)	X		
	d) Dây bị kẹt, không kéo ra, thu vào được.(2)		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	đ) Cơ cấu hãm không giữ chặt dây khi giật dây đột ngột, khóa cài tự mở.		X	
<b>27. Bình chữa cháy</b>				
Bình chữa cháy	a) Không có bình chữa cháy theo quy định.	X		
	b) Bình chữa cháy không còn hạn sử dụng.	X		
<b>28. Thân vỏ, buồng lái, thùng hàng</b>				
Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Nứt, gãy, rách, biến dạng.(2)		X	
	c) Lọt khí từ động cơ, khí xả vào trong khoang xe, buồng lái.(2)		X	
<b>29. Sàn bệ, khung xương, bậc lên xuống (2)</b>				
29.1. Dầm ngang, dầm dọc	a) Không đúng kiểu loại(1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Nứt, thủng, gãy, mục gỉ, biến dạng.		X	
29.2. Sàn	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Thủng, rách, mục gỉ.		X	
29.3. Bậc lên xuống	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn, nứt, gãy.		X	
	b) Không đúng tài liệu kỹ thuật.(1)		X	
	c) Mục gỉ, thủng.	X		
<b>30. Cửa, khóa cửa và tay nắm cửa</b>				
Cửa, khóa cửa và tay nắm cửa	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Bản lề, chốt bị mất, hư hỏng.(2)		X	
	c) Đóng, mở không nhẹ nhàng.(2)	X		
	d) Cửa không mở hoặc khóa được, tự mở, đóng không hết.(2)		X	
	e) Thay đổi tiện nghi điều khiển từ cơ sang điện mà cửa không mở được khi hệ thống điện bị ngắt.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>31. Dây dẫn điện (phần trên)</b>				
Dây dẫn điện	a) Lắp đặt không chắc chắn. <sup>(2)</sup>	X		
	b) Vỏ cách điện hư hỏng. <sup>(2)</sup>		X	
	c) Lắp đặt không đúng tài liệu kỹ thuật <sup>(1)</sup> , có dấu vết cọ sát vào các chi tiết chuyển động.		X	
<b>III: YÊU CẦU TRONG KIỂM TRA HIỆU QUẢ PHANH VÀ TRƯỢT NGANG</b>				
<b>32. Trượt ngang của bánh xe dẫn hướng</b>				
Trượt ngang của bánh xe dẫn hướng	Trượt ngang của bánh dẫn hướng vượt quá 5 mm/m. <sup>(6)</sup>		X	
<b>33. Sự làm việc và hiệu quả phanh chính</b>				
33.1. Sự làm việc	a) Lực phanh không tác động trên một hay nhiều bánh xe.			X
	b) Lực phanh biến đổi bất thường.			X
	c) Chậm bất thường trong hoạt động của cơ cấu phanh ở bánh xe bất kỳ.			X
33.2. Hiệu quả phanh chính khi kiểm tra trên băng thử  - Hệ số sai lệch lực phanh giữa hai bánh trên cùng một trục $K_{SL}$ : $K_{SL} = (F_{P\text{ lớn}} - F_{P\text{ nhỏ}}) / F_{P\text{ lớn}} \cdot 100\%$ ; trong đó $F_{P\text{ lớn}}$ , $F_{P\text{ nhỏ}}$ tương ứng là lực phanh lớn hơn và nhỏ hơn của một trong hai bánh trên trục;  - Hiệu quả phanh toàn bộ $K_P$ : $K_P = \sum F_{P_i} / G \cdot 100\%$ ; trong đó $\sum F_{P_i}$ - tổng lực phanh trên tất cả các bánh xe, $G$ - Trọng lượng xe (hoặc tổng trọng lượng phân bố lên	a) Hệ số sai lệch lực phanh giữa hai bánh trên cùng một trục ( $K_{SL}$ ) trên 25% đến 50%.		X	
	b) Hiệu quả phanh toàn bộ của xe ( $K_P$ ) nằm trong mức giá trị sau:  - Ô tô tải; ô tô chuyên dùng có khối lượng bản thân không lớn hơn 12.000 kg và ô tô chở người; xe chở người bốn bánh có gắn động cơ; xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: từ 25% đến dưới 50%;  - Ô tô tải; ô tô chuyên dùng có khối lượng bản thân lớn hơn 12.000 kg; ô tô đầu kéo; sơ mi rơ moóc; rơ moóc và đoàn xe ô tô sơ mi rơ moóc: từ 22,5% đến dưới 45%.		X	
	c) Hệ số sai lệch lực phanh giữa hai bánh trên cùng một trục ( $K_{SL}$ ) trên 50%.			X
	d) Hiệu quả phanh toàn bộ của xe ( $K_P$ ) nhỏ hơn giá trị sau:  - Ô tô tải; ô tô chuyên dùng có khối lượng bản thân không lớn hơn 12.000 kg và ô			X

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
các trục của sơ mi rơ moóc) khi kiểm tra phanh.	tô chở người; xe chở người bốn bánh có gắn động cơ; xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: 25%;  - Ô tô tải; ô tô chuyên dùng có khối lượng bản thân lớn hơn 12.000 kg; ô tô đầu kéo; sơ mi rơ moóc; rơ moóc và đoàn xe ô tô sơ mi rơ moóc: 22,5%.			
33.3. Hiệu quả phanh chính khi kiểm tra trên đường <sup>(8)</sup>  Xe được kiểm tra hiệu quả phanh chính ở trạng thái không tải (với rơ moóc và sơ mi rơ moóc thì xe được nối với xe kéo, ở trạng thái không tải) trên mặt đường bê tông nhựa hoặc bê tông xi măng bằng phẳng, khô, hệ số bám $\varphi$ không nhỏ hơn 0,6, chiều dài quãng đường kiểm tra phanh phải phù hợp với từng loại xe. Hiệu quả phanh được đánh giá bằng chỉ tiêu quãng đường phanh $S_p$ và độ lệch quỹ đạo chuyển động, khi phanh xe không được lệch ra ngoài hành lang phanh. Khi kiểm tra phanh, xe phải di chuyển sao cho mặt phẳng trung tuyến dọc của xe gần, sát với đường tâm của hành lang phanh. Sử dụng dụng cụ đo tốc độ xe để đo tốc độ xe khi kiểm tra phanh, cụ thể như sau:  - Ô tô, xe chở hàng bốn bánh có gắn	a) Khi phanh quỹ đạo chuyển động của xe lệch quá 8 độ so với phương chuyển động ban đầu và xe lệch khỏi hành lang phanh 3,5 m (2,5m đối với xe chở người bốn bánh có gắn động cơ và xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ).  b) Quãng đường phanh ( $S_{Ph}$ ) vượt quá giá trị tối thiểu sau:  - Ô tô con, kể cả ô tô con chuyên dùng đến 08 chỗ (không kể chỗ của người của lái xe): 7,2 m.  - Ô tô tải; ô tô chuyên dùng có khối lượng toàn bộ không lớn hơn 8.000 kg; ô tô chở người trên 08 chỗ (không kể chỗ của người của lái xe) và có tổng chiều dài không lớn hơn 7,5 m: 9,5 m.  - Ô tô tải; ô tô chuyên dùng có khối lượng toàn bộ lớn hơn 8.000 kg; ô tô chở người trên 08 chỗ (không kể chỗ của người của lái xe) và có tổng chiều dài lớn hơn 7,5 m: 11 m.  - Rơ moóc và sơ mi rơ moóc: 9 m.  - Xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: 10 m  - Xe chở người bốn bánh có gắn động cơ: 2,5 m.			X
				X

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
động cơ, rơ moóc và sơ mi rơ moóc : 30-32 (km/h); – Xe chở người bốn bánh có gắn động cơ: 10-12 (km/h).				
<b>34. Sự làm việc và hiệu quả phanh đỗ</b>				
34.1. Sự làm việc Kiểm tra trên đường <sup>(8)</sup> hoặc trên băng thử phanh.	Không có tác dụng phanh trên một bên bánh xe.		X	
34.2. Hiệu quả phanh đỗ Xe được kiểm tra hiệu quả phanh đỗ trên mặt dốc 20% hoặc trên đường <sup>(9)</sup> với tốc độ 15 km/h (các yêu cầu như mục 33.3) hoặc trên băng thử phanh (trường hợp chỉ có cơ cấu phanh đỗ trên 01 trục nhưng có tác động lên các trục khác thì lực phanh đỗ được tính bằng tổng lực phanh trên các trục đó (kể cả trường hợp phải khóa vi sai của cầu xe))	a) Kiểm tra trên đường: quãng đường phanh lớn hơn 6 m.		X	
	b) Kiểm tra trên mặt dốc 20%: phanh đỗ không giữ được xe đứng yên trên mặt dốc (cả chiều lên và xuống dốc).		X	
	c) Kiểm tra trên băng thử phanh: tổng lực phanh đỗ trên các bánh xe nhỏ hơn 16% so với trọng lượng xe (hoặc tổng trọng lượng phân bố lên các trục của sơ mi rơ moóc) khi kiểm tra phanh.		X	
<b>35. Sự hoạt động của trang thiết bị phanh khác</b>				
35.1. Phanh chậm dần bằng động cơ	Hệ thống không hoạt động.		X	
35.2. Hệ thống chống hãm cứng	Thiết bị chỉ báo bị hư hỏng hoặc báo lỗi.		X	
35.3. Phanh tự động sơ mi rơ moóc	Phanh sơ mi rơ moóc không tự động tác động khi ngắt kết nối.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>IV: YÊU CẦU TRONG KIỂM TRA MÔI TRƯỜNG</b>				
<b>36. Độ ồn (1)</b>				
<p>Độ ồn</p> <p>Độ ồn của xe được kiểm tra khi xe đỗ tại vị trí đuôi ống xả bằng thiết bị theo TCVN 7880, TCVN 7881.</p>	<p>Độ ồn sau khi đã hiệu chỉnh vượt quá các giới hạn sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ô tô con, xe chở người bốn bánh có gắn động cơ, ô tô tải, ô tô chuyên dùng và ô tô khách hạng nhẹ, xe lam, xích lô máy có khối lượng toàn bộ <math>G \leq 3500</math> kg: 103 dB(A);</li> <li>- Ô tô tải, ô tô chuyên dùng và ô tô khách có khối lượng toàn bộ <math>G &gt; 3500</math> kg và công suất có ích lớn nhất của động cơ <math>P \leq 150</math> (kW): 105 dB(A);</li> <li>- Ô tô tải, ô tô chuyên dùng và ô tô khách có khối lượng toàn bộ <math>G &gt; 3500</math> kg và công suất có ích lớn nhất của động cơ <math>P &gt; 150</math> (kW): 107 dB(A);</li> <li>- Ô tô cần cẩu và các phương tiện cơ giới đường bộ có công dụng đặc biệt: 110 dB(A);</li> <li>- Xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: 99 dB(A).</li> </ul>		X	
<b>37. Còi</b>				
37.1. Tình trạng và sự hoạt động	a) Không có.		X	
	b) Âm thanh phát ra không liên tục, âm lượng không ổn định.	X		
	c) Điều khiển hư hỏng, không điều khiển dễ dàng, lắp đặt không đúng vị trí.	X		
37.2. Âm lượng (1)	- Ô tô, xe chở người bốn bánh có gắn động cơ: micro của thiết bị đo được đặt gần với mặt phẳng trung tuyến dọc của xe với chiều cao nằm trong khoảng từ 0,5 m đến 1,5 m và cách đầu xe 7 m.	X		
	- Xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: Âm lượng nhỏ hơn 65 dB(A) và lớn hơn 115 dB(A).		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
- Xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: micro của thiết bị đo được đặt gần với mặt phẳng trung tuyến dọc của xe với chiều cao 1,2 m và cách đầu xe 2 m.				
<b>38. Khí thải động cơ cháy cưỡng bức: Nồng độ CO, HC (²)</b>				
Khí thải động cơ cháy cưỡng bức: Nồng độ CO, HC.  Sử dụng thiết bị phân tích khí thải và thiết bị đo số vòng quay động cơ theo quy định. Quy trình đo ở chế độ không tải theo TCVN 6204.	a) Nồng độ CO: - Ô tô: lớn hơn 4,5 % thể tích đối với các xe sản xuất trước năm 1999 hoặc lớn hơn 3,5 % thể tích đối với các xe sản xuất từ năm 1999 trở về sau; - Xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: lớn hơn 4,5 % thể tích; - Xe chở người bốn bánh có gắn động cơ: lớn hơn 3,0 % thể tích.		X	
	b) Nồng độ HC (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> hoặc tương đương): - Đối với động cơ 4 kỳ: + Ô tô: lớn hơn 1200 phần triệu (ppm) thể tích đối với các xe sản xuất trước năm 1999 hoặc lớn hơn 800 phần triệu (ppm) thể tích đối với các xe sản xuất từ năm 1999 trở về sau; + Xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: lớn hơn 1200 phần triệu (ppm) thể tích; + Xe chở người bốn bánh có gắn động cơ: lớn hơn 600 phần triệu (ppm) thể tích; - Đối với động cơ 2 kỳ: lớn hơn 7800 phần triệu (ppm) thể tích; - Đối với động cơ đặc biệt: lớn hơn 3300 phần triệu (ppm) thể tích.  c) Số vòng quay không tải của động cơ không nằm trong phạm vi quy định của		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	nhà sản xuất hoặc lớn hơn 1000 vòng/phút.			
<b>39. Khí thải động cơ cháy do nén (Độ khối của khí thải) (2)</b>				
Khí thải động cơ cháy do nén (Độ khối của khí thải)  Sử dụng thiết bị đo khối và thiết bị đo số vòng quay động cơ. Đo độ khối theo chu trình gia tốc tự do quy định trong TCVN 7663.	a) Chiều rộng dải đo khối chênh lệch giữa giá trị đo lớn nhất và nhỏ nhất vượt quá 10% HSU.		X	
	b) Kết quả đo khối trung bình của 3 lần đo lớn hơn:  - Ô tô: 72% HSU đối với các xe sản xuất trước năm 1999 hoặc lớn hơn 60% HSU thể tích đối với các xe sản xuất từ năm 1999 trở về sau;  - Xe chở người bốn bánh có gắn động cơ: 50% HSU.		X	
	c) Giá trị số vòng quay không tải của động cơ không nằm trong phạm vi quy định của nhà sản xuất hoặc lớn hơn 1000 vòng/phút.		X	
	d) Thời gian tăng tốc từ số vòng quay nhỏ nhất đến lớn nhất vượt quá 5 giây.		X	
	đ) Giá trị số vòng quay lớn nhất thực tế của động cơ nhỏ hơn 90% số vòng quay ứng với công suất cực đại theo quy định của nhà sản xuất, trừ trường hợp đặc biệt (5) (theo thiết kế của nhà sản xuất khống chế tốc độ vòng quay không tải lớn nhất ở giá trị nhỏ hơn 90% tốc độ vòng quay ứng với công suất cực đại).		X	
<b>V: YÊU CẦU TRONG KIỂM TRA PHẦN DƯỚI CỦA PHƯƠNG TIỆN</b>				
<b>40. Khung và các liên kết, móc kéo</b>				
40.1. Khung và các liên kết	a) Kiểu loại không đúng tài liệu kỹ thuật (1).		X	
	b) Nối, gia cường khung xe không đúng tài liệu kỹ thuật.		X	
	c) Nứt, biến dạng, cong vênh, mọt gỉ.		X	
	d) Các liên kết không chắc chắn.		X	
	đ) Khung xe bị gãy.			X
40.2. Móc kéo	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	



Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	b) Nứt, gãy, biến dạng.		X	
<b>41. Dẫn động phanh chính</b>				
41.1. Dẫn động phanh				
41.1.1. Ống cứng, ống mềm	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Có dấu vết cọ sát vào bộ phận khác của xe.		X	
	c) Ống, chỗ kết nối bị rò rỉ; ống cứng bị rạn, nứt, mọt gỉ; ống mềm bị nứt, phồng rộp.			X
41.1.2. Cần đẩy, các liên kết	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Có dấu vết cọ sát vào bộ phận khác của xe.		X	
	c) Thiếu chi tiết kẹp chặt và phòng lỏng đối với dẫn động phanh chính.			X
41.1.3. Đầu nối cho phanh rơ moóc/sơ mi rơ moóc	a) Lắp đặt không chắc chắn hoặc sai quy cách.		X	
	b) Bị rò rỉ.			X
	c) Khóa hoặc van tự đóng bị hư hỏng.		X	
41.1.4. Cơ cấu tác động (bầu phanh hoặc xi lanh phanh)	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.			X
	b) Rạn, nứt, vỡ, biến dạng.			X
	c) Bị rò rỉ.			X
	d) Không đủ chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng.			X
41.2. Bơm chân không, máy nén khí, các van và bình chứa môi chất				
41.2.1 Bơm chân không, máy nén khí, bình chứa, các van an toàn, van xả nước.	a) Không đầy đủ, lắp đặt không chắc chắn.			X
	b) Áp suất giảm rõ rệt, nghe rõ tiếng rò khí.			X
	c) Bình chứa rạn, nứt, biến dạng, mọt gỉ.			X
	d) Các van an toàn, van xả nước không có tác dụng.			X
41.2.2. Các van phanh	a) Lắp đặt không đúng, không chắc chắn.			X

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	b) Bị hư hỏng, rò rỉ.			X
41.2.3. Trợ lực phanh, xi lanh phanh chính.	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.			X
	b) Trợ lực hư hỏng, không có tác dụng.		X	
	c) Nắp bình chứa dầu phanh bị mất.	X		
<b>42. Dẫn động phanh đỗ</b>				
Dây cáp, thanh kéo, cần đẩy, các liên kết	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Có dấu vết cọ sát vào bộ phận khác của xe.		X	
	d) Cáp bị đứt sợi, thắt nút, kẹt trùng lỏng.		X	
	c) Thiếu chi tiết kẹp chặt và phòng lỏng.		X	
<b>43. Dẫn động ly hợp</b>				
Tình trạng chung	a) Lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Rò rỉ môi chất.		X	
	c) Các chi tiết nứt, gãy, biến dạng. (2)		X	
<b>44. Cơ cấu lái, trợ lực lái, các thanh đòn dẫn động lái</b>				
44.1. Cơ cấu lái: tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.			X
	b) Hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng.			X
	c) Nứt, vỡ.			X
	d) Rách, vỡ cao su chắn bụi.	X		
	đ) Chảy dầu thành giọt.		X	
44.2. Sự làm việc của trục lái và cơ cấu lái	a) Bó kẹt khi quay.			X
	b) Di chuyển không liên tục, giật cục.		X	
	c) Có tiếng kêu bất thường trong cơ cấu lái.		X	
44.3. Các thanh và đòn dẫn động lái				
44.3.1. Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại.(1)		X	
	b) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng, lắp đặt không chắc chắn.			X

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	c) Có dấu vết cọ sát vào bộ phận khác của xe.		X	
	d) Nứt, gãy, biến dạng.			X
44.3.2. Sự làm việc	a) Di chuyển bị chạm vào các chi tiết khác.		X	
	b) Di chuyển không liên tục, bị giật cục.		X	
	c) Bó kẹt khi di chuyển.			X
<b>44.4. Trợ lực lái</b>				
Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Rạn, nứt, biến dạng.		X	
	c) Chảy dầu thành giọt, thiếu dầu trợ lực.		X	
<b>45. Khớp cầu và khớp chuyển hướng</b>				
45.1. Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại (1).		X	
	b) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng, lắp đặt không chắc chắn.			X
	c) Nứt, gãy, biến dạng.			X
	d) Thủng, rách, vỡ vỏ bọc chắn bụi.	X		
45.2. Sự làm việc	a) Bị bó kẹt khi di chuyển.			X
	Sử dụng thiết bị hỗ trợ kiểm tra gầm, kích nâng để kiểm tra b) Khớp cầu, khớp chuyển hướng rơ, lỏng, bị giật cục.		X	
<b>46. Ngõng quay lái</b>				
46.1. Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại (1).		X	
	d) Thủng, rách, vỡ vỏ bọc chắn bụi.	X		
	Sử dụng thiết bị hỗ trợ kiểm tra gầm, kích nâng để kiểm tra c) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng, lắp đặt không chắc chắn.			X
	d) Nứt, gãy, biến dạng.			X
	đ) Trục, khớp cầu rơ, lỏng.		X	
46.2. Sự làm việc	a) Di chuyển không liên tục, giật cục.		X	

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
	b) Bó kẹt khi quay.			X
<b>47. Moay ơ bánh xe</b>				
Tình trạng chung Sử dụng thiết bị hỗ trợ kiểm tra gầm, kích nâng để kiểm tra	a) Bánh xe không quay trơn, bị bó kẹt, cọ sát vào phần khác.		X	
	b) Moay ơ rơ.		X	
<b>48. Bộ phận đàn hồi của hệ thống treo (Nhíp, lò xo, thanh xoắn, ballon khí)</b>				
Bộ phận đàn hồi của hệ thống treo (Nhíp, lò xo, thanh xoắn, ballon khí) Sử dụng thiết bị hỗ trợ kiểm tra gầm, kích nâng để kiểm tra	a) Không đúng kiểu loại <sup>(1)</sup> , lắp đặt sai, không chắc chắn.		X	
	b) Phần nhíp, lò xo, thanh xoắn bị nứt, gãy, biến dạng. <sup>(2)</sup>		X	
	c) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng. <sup>(2)</sup>		X	
	d) Ấc nhíp rơ, lỏng. <sup>(2)</sup>		X	
	đ) Ballon nứt, vỡ. <sup>(2)</sup>		X	
<b>49. Thanh giằng, thanh dẫn hướng, thanh ổn định, hạn chế hành trình và khớp liên kết các thanh của hệ thống treo</b>				
49.1. Thanh giằng, thanh dẫn hướng, thanh ổn định, hạn chế hành trình Sử dụng thiết bị hỗ trợ kiểm tra gầm, kích nâng để kiểm tra	a) Không đầy đủ, không đúng kiểu loại <sup>(1)</sup> , lắp đặt sai, không chắc chắn.		X	
	b) Các chi tiết bị nứt, gãy, biến dạng, mọt gỉ, ụ hạn chế hành trình bị vỡ. <sup>(2)</sup>		X	
49.2. Khớp liên kết các thanh	Rơ lỏng, bạc cao su nứt, vỡ. <sup>(2)</sup>		X	
<b>50. Giảm chấn của hệ thống treo <sup>(2)</sup></b>				
Giảm chấn Sử dụng thiết bị hỗ trợ kiểm tra gầm, kích nâng để kiểm tra	a) Không đầy đủ, không đúng kiểu loại <sup>(1)</sup> , hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng.		X	
	b) Các chi tiết bị nứt, gãy, biến dạng.		X	
	c) Rò rỉ dầu, chi tiết cao su bị nứt, vỡ, khớp liên kết rơ lỏng.	X		
<b>51. Các khớp nối của hệ thống treo</b>				

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
Khớp nối	a) Không đầy đủ, không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Không đầy đủ, hư hỏng vỏ bọc chắn bụi.(2)	X		
	c) Các chi tiết bị nứt, gãy, biến dạng.(2)		X	
<b>52. Các đăng</b>				
Tình trạng chung và sự làm việc	a) Không đúng kiểu loại (1).		X	
	b) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng, lắp đặt không chắc chắn.			X
	c) Các chi tiết nứt, gãy, biến dạng, cong vênh.			X
	d) Then hoa, trục chữ thập, ổ đỡ bị rơi.		X	
	đ) Hỏng các khớp nối mềm.		X	
	e) Ổ đỡ trung gian, quang treo, nứt, không chắc chắn.		X	
	g) Có dấu vết cọ sát vào bộ phận khác của xe.		X	
<b>53. Hộp số</b>				
Tình trạng chung	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn.		X	
	b) Không đầy đủ, hư hỏng chi tiết kẹp chặt, phòng lỏng.		X	
	c) Chảy dầu thành giọt.		X	
	d) Các chi tiết nứt, gãy, biến dạng.		X	
<b>54. Cầu xe</b>				
Cầu xe	a) Không đúng kiểu loại.(1)		X	
	b) Chảy dầu thành giọt.		X	
	c) Các chi tiết nứt, gãy, biến dạng.			X
	d) Nắp che dầu trục không đầy đủ, hư hỏng.	X		

Hạng mục kiểm tra	Khiếm khuyết, hư hỏng	Mức khiếm khuyết, hư hỏng		
		MiD	MaD	DD
<b>55. Hệ thống dẫn khí xả, bầu giảm âm</b>				
Hệ thống dẫn khí xả, bầu giảm âm	a) Không đúng kiểu loại (1), lắp đặt không chắc chắn, rò rỉ khí thải phần bầu giảm âm hoặc trên đường ống dẫn.		X	
	b) Mọt gỉ, rách.(2)	X		
<b>56. Dây dẫn điện (phần dưới)</b>				
Dây điện	a) Lắp đặt không chắc chắn.(2)	X		
	b) Vỏ cách điện hư hỏng.(2)		X	
	c) Lắp đặt không đúng thiết kế, có dấu vết cọ sát vào các chi tiết chuyển động.		X	

**Ghi chú:**

1. Hạng mục kiểm tra:

(1): Kiểm tra nội dung này khi có dấu hiệu bất thường. Đối với xe ô tô con kiểm tra kích thước khi có dấu hiệu bất thường.

(2): Kiểm tra khi có dấu hiệu bất thường đối với Xe cơ giới chưa qua sử dụng, kiểm định lần đầu.

(3): Áp dụng đối với xe điện.

(4): Cơ cấu đặc trưng là một phần hoặc toàn bộ thiết bị được lắp đặt lên phương tiện để thực hiện một chức năng, công dụng nhất định.

(5): Căn cứ một trong các tài liệu sau: tài liệu của nhà sản xuất; thông báo của Cục Đăng kiểm Việt Nam; số vòng quay của động cơ ở trạng thái có tải thực tế khi chạy trên đường lớn hơn 90% số vòng quay ứng với công suất cực đại. Đối với các trường hợp này, động cơ xe thuộc trường hợp bị hạn chế vòng quay không tải.

(6): Khi kiểm tra trên đường giá trị này tương ứng với độ dài quãng đường (ví dụ: 50 mm/ 10 m, 100 mm/ 20 m...). Đối với xe ô tô con khi kiểm tra vượt quá giá trị này, để xác định đạt yêu cầu kỹ thuật phải có tài liệu của nhà sản xuất xác nhận tình trạng lắp đặt và góc đặt bánh xe.

(7): Đối với xe tải, xe chở hàng bốn bánh có gắn động cơ: kích thước lòng thùng; đối với xe khách: kích thước khoang hành lý lớn nhất; đối với xe xi téc hoặc các thùng xe có kết cấu đặc biệt: kích thước bao thùng xe.

(8): Kiểm tra ngoài xưởng kiểm định hoặc ngoài cơ sở đăng kiểm.

(9): Không áp dụng với xe chở người bốn bánh có gắn động cơ.

2. Ô tô đầu kéo có thể kéo theo sơ mi rơ moóc không có hàng hoặc sơ mi rơ moóc chở theo công ten nơ không có hàng khi kiểm tra.

3. Kiểm tra khí thải động cơ cháy do nén khí thải khi: hệ thống dẫn khí xả, bầu giảm âm không bị rò rỉ khí thải; kết quả kiểm tra tại mục 4.2, 4.3 không có khiếm khuyết, hư hỏng.
4. Sai số cho phép và làm tròn số đối với kích thước, khối lượng của xe quy định tại QCVN 12:2011/BGTVT.
5. Các hạng mục kiểm tra căn cứ vào xe thực tế, tài liệu kỹ thuật và các quy định liên quan

### **3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

- 3.1.** Cục Đăng kiểm Việt Nam chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện Quy chuẩn này.
- 3.2.** Các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan đến Xe cơ giới trong kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường chịu trách nhiệm thực hiện Quy chuẩn này.
- 3.3.** Trong trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, tài liệu được viện dẫn trong Quy chuẩn này có sửa đổi, bổ sung, thay thế thì thực hiện theo các văn bản quy phạm pháp luật, tài liệu được sửa đổi, bổ sung, thay thế đó./.