



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**DỰ THẢO 01**

**QCVN xx:2024/BGTVT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG  
AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI  
VỚI XE CHỖ NGƯỜI BỐN BÁNH CÓ GẮN ĐỘNG CƠ**

*National technical regulation on safety and environmental  
protection for **low speed passenger motor vehicle***

**HÀ NỘI - 2024**

**Lời nói đầu**

QCVN xx: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 /2024/TT-BGTVT ngày tháng năm 2024.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ  
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI XE CHỖ NGƯỜI BỐN BÁNH CÓ GẮN ĐỘNG CƠ**

***National technical regulation on safety and environmental protection for **low speed passenger motor vehicle*****

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe chở người bốn bánh có gắn động cơ sản xuất, lắp ráp chưa qua sử dụng và nhập khẩu (sau đây gọi là xe).

Quy chuẩn này không áp dụng đối với các xe sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan đến quản lý, sản xuất, lắp ráp, nhập khẩu, kiểm tra, thử nghiệm, chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe.

**1.3. Giải thích từ ngữ**

1.3.1. Xe chở người bốn bánh có gắn động cơ là xe có **từ bốn bánh trở lên**, chạy bằng động cơ, được thiết kế, sản xuất để hoạt động trên đường bộ, có kết cấu để chở người, vận tốc thiết kế không lớn hơn 30 km/h, **số người cho phép chở tối đa 15 người (không kể người lái xe)**.

1.3.2. Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế là xe chỉ hoạt động trên tuyến đường và thời gian theo quy định của Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

1.3.3. Xe không tham gia giao thông là xe chỉ hoạt động trên đường chuyên dùng nội bộ của các cơ quan, đơn vị.

1.3.4. Khối lượng xe không tải (khối lượng bản thân) là khối lượng của xe ở trạng thái sẵn sàng hoạt động và bao gồm các trang bị sau:

Các trang bị phụ do nhà sản xuất cung cấp cần thiết cho hoạt động bình thường của xe (túi dụng cụ, giá đỡ, tấm chắn gió, thiết bị bảo vệ);

Các bộ phận bổ sung hoặc các trang bị tùy chọn do nhà sản xuất cung cấp để lắp kèm theo xe;

Có đủ các chất lỏng (dầu bôi trơn, dung dịch làm mát...) đảm bảo cho xe hoạt động bình thường;

Lượng nhiên liệu trong thùng ít nhất bằng 90% dung tích thùng nhiên liệu theo quy định của nhà sản xuất; đối với xe sử dụng động cơ điện phải có đủ ắc quy.

1.3.5. Khối lượng toàn bộ của xe bao gồm khối lượng xe không tải, khối lượng người trên xe và hành lý.

1.3.6. Trạng thái không tải: Khối lượng xe không tải và người lái (có khối lượng tương đương 75 kg).

1.3.7. Trạng thái đầy tải: Xe có khối lượng toàn bộ theo khoản 1.3.5 của Quy chuẩn

này.

#### 1.4. Tài liệu viện dẫn

QCVN 12 : 2011 / BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sai số cho phép và làm tròn đối với kích thước, khối lượng của xe cơ giới.

TCVN 6435 Âm học - Đo tiếng ồn do phương tiện giao thông đường bộ phát ra khi đỗ - Phương pháp điều tra.

TCVN 6438 Phương tiện giao thông đường bộ - Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải.

TCVN 6528 Phương tiện giao thông đường bộ - Kích thước phương tiện có động cơ và phương tiện được kéo - Thuật ngữ và định nghĩa.

## 2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

### 2.1 Yêu cầu chung

- 2.1.1. Xe phải có số khung (hoặc số VIN), số động cơ. Số khung, số động cơ không bị tẩy xóa, đục sửa, đóng lại. Số khung không được đóng trên tấm kim loại hoặc vật liệu khác gắn vào khung xe bằng các phương pháp hàn, đinh tán, kéo dán.
- 2.1.2. Xe và các bộ phận lắp đặt trên xe phải được thiết kế, chế tạo và lắp ráp phù hợp với việc tham gia giao thông bên phải theo quy định và phù hợp với tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất và của Quy chuẩn này. Không sử dụng phụ tùng, linh kiện đã qua sử dụng để sản xuất, lắp ráp xe.
- 2.1.3. Các mối ghép trên xe như mối ghép ren, mối ghép đinh tán, mối ghép bu lông, các loại mối ghép khác (nếu có) sau khi lắp ráp phải chắc chắn. Lực xiết các mối ghép ren của các chi tiết quan trọng, phải theo quy định của nhà sản xuất.
- 2.1.4. Không cho phép có hiện tượng rò rỉ dung dịch làm mát, nhiên liệu, dầu bôi trơn ở các mối ghép của hệ thống, tổng thành lắp trên xe như: động cơ, ly hợp, hộp số, truyền động, hệ thống cung cấp nhiên liệu.
- 2.1.5. Số người cho phép chở tối đa 15 người (không kể người lái xe).

### 2.2. Kích thước và khối lượng

#### 2.2.1. Các yêu cầu về kích thước:

- 2.2.1.1. Chiều dài không lớn hơn 5,0 m.
- 2.2.1.2. Chiều rộng không lớn hơn 2,0 m.
- 2.2.1.3. Chiều cao không lớn hơn 2,5 m.
- 2.2.1.4. Chiều dài, chiều rộng, chiều cao của xe được xác định theo TCVN 6528.
- 2.2.1.5. Sai số cho phép đối với kích thước của xe được áp dụng theo quy định tại QCVN 12 : 2011 / BGTVT như đối với ô tô (trừ ô tô chuyên dùng).

#### 2.2.2. Các yêu cầu về khối lượng:

- 2.2.2.1. Khối lượng tính toán cho một người được xác định theo quy định của nhà sản xuất nhưng không nhỏ hơn 65 kg.
- 2.2.2.2. Khối lượng tính toán hành lý của mỗi người ngồi trên xe không được lớn hơn 10 kg.
- 2.2.2.3. Tỷ lệ khối lượng phân bố lên trục dẫn hướng không nhỏ hơn 20 % khối

lượng xe. Tỷ lệ khối lượng phân bố được xác định ở hai trạng thái: trạng thái không tải và trạng thái đầy tải.

- 2.2.2.4. Sai số cho phép đối với khối lượng của xe được áp dụng theo quy định tại QCVN 12 : 2011 / BGTVT như đối với ô tô con.

### 2.3. Góc ổn định tĩnh ngang

Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, góc ổn định tĩnh ngang của xe không tải không nhỏ hơn 35°.

### 2.4. Vận tốc lớn nhất

Vận tốc thiết kế lớn nhất không lớn hơn 30 km/h.

Thử vận tốc lớn nhất ở trạng thái không tải, trên đường khô và bằng phẳng.

### 2.5. Động cơ, hệ thống truyền lực

- 2.5.1. Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, xe phải vượt được dốc có độ dốc 20 % khi chuyển động theo chiều tiến.

Thử khả năng vượt dốc của xe ở trạng thái đầy tải trên đường khô, xe chuyển động theo chiều tiến.

- 2.5.2. Động cơ và hệ thống truyền lực phải hoạt động bình thường, ổn định ở các chế độ.

- 2.5.3. Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, ở trạng thái đầy tải, xe dẫn động bằng động cơ điện với ắc quy nạp đầy điện phải đi được quãng đường không được nhỏ hơn 50 km.

Thử quãng đường đi được ở trạng thái đầy tải, trên đường khô và bằng phẳng, tại vận tốc lớn nhất xe có thể đạt được, cho phép giảm tốc độ để đổi hướng chuyển động. Phép đo kết thúc khi xe chạy đạt được quãng đường 50 km.

- 2.5.4. Bề mặt động cơ không được gỉ, không có vết rạn nứt, lớp sơn không bị bong tróc, bộ phận cố định luôn chắc chắn.

- 2.5.5. Ly hợp phải được điều khiển nhẹ nhàng, đóng ngắt dứt khoát không bó kẹt, trả về ngay khi thôi tác dụng lực.

- 2.5.6. Hộp số hoạt động nhẹ nhàng, không kẹt số, không nhảy số, không có tiếng kêu lạ.

### 2.6. Hệ thống nhiên liệu

- 2.6.1. Hệ thống nhiên liệu phải được thiết kế, chế tạo và lắp đặt sao cho các rung động của khung, động cơ và bộ phận chuyển động không ảnh hưởng tới tính năng làm việc của hệ thống nhiên liệu.

- 2.6.2. Ống dẫn nhiên liệu phải được lắp đặt chắc chắn.

### 2.7. Ống xả

- 2.7.1. Miệng thoát khí thải của ống xả không được hướng về phía trước và không được hướng về phía bên phải theo chiều tiến của xe.

- 2.7.2. Ống xả không được đặt ở vị trí có thể gây cháy xe hoặc ảnh hưởng đến người ngồi trên xe và gây cản trở hoạt động của hệ thống khác.

### 2.8. Bánh xe

- 2.8.1. Có kết cấu chắc chắn, lắp đặt đúng quy cách.

- 2.8.2. Lốp trên cùng một trục của xe sử dụng trong điều kiện hoạt động bình thường

phải cùng kiểu loại. Lớp phải đủ số lượng, đủ áp suất, thông số kỹ thuật của lớp (cỡ lớp, cấp tốc độ hoặc vận tốc, chỉ số về tải trọng hoặc khả năng chịu tải trọng của lớp) phải phù hợp với tài liệu kỹ thuật, thiết kế của xe.

## 2.9. Hệ thống treo

- 2.9.1. Chịu được tải trọng tác dụng lên hệ thống treo, đảm bảo độ êm dịu cần thiết khi vận hành trên đường.
- 2.9.2. Các chi tiết, cụm chi tiết của hệ thống treo phải lắp đặt chắc chắn và đảm bảo cân bằng xe.

## 2.10. Hệ thống lái

- 2.10.1. Đảm bảo cho xe chuyển hướng chính xác, điều khiển nhẹ nhàng, an toàn ở mọi vận tốc và tải trọng trong phạm vi tính năng kỹ thuật cho phép của xe.
- 2.10.2. Khi hoạt động các cơ cấu chuyển động của hệ thống lái không được va chạm với bất kỳ bộ phận nào của xe như khung, vỏ.
- 2.10.3. Khi quay vô lăng lái về bên phải và bên trái thì không được có sự khác biệt đáng kể về lực tác động lên vành tay lái.
- 2.10.4. Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, độ rơi góc vô lăng lái không lớn hơn  $15^\circ$ .
- 2.10.5. Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, bán kính quay vòng nhỏ nhất theo vết bánh xe trước phía ngoài của xe không lớn hơn 12 m.
- 2.10.6. Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, độ trượt ngang của bánh xe dẫn hướng không lớn hơn 5 mm/m.

## 2.11. Hệ thống phanh

### 2.11.1. Yêu cầu về kết cấu

- 2.11.1.1. Xe phải được trang bị hệ thống phanh chính và phanh đỗ xe.
- 2.11.1.2. Hệ thống phanh chính và phanh đỗ xe phải dẫn động độc lập với nhau.
- 2.11.1.3. Đối với xe không tham gia giao thông có số người cho phép chở kể cả người lái lớn hơn 09 người và đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế: dẫn động của hệ thống phanh chính phải là loại từ 2 dòng trở lên và tác động lên tất cả các bánh xe.
- 2.11.1.4. Hệ thống phanh chính phải có kết cấu và lắp đặt bảo đảm cho người lái điều khiển được phanh khi ngồi trên ghế lái mà không rời hai tay khỏi vô lăng lái.
- 2.11.1.5. Khi tác động vào cơ cấu điều khiển, hệ thống phanh phải hoạt động. Cơ cấu phanh không được có hiện tượng kẹt, phải tự trở về vị trí ban đầu khi thôi tác động vào cơ cấu điều khiển và phải có kết cấu sao cho các yếu tố như: rung động, quay vòng không ảnh hưởng tới khả năng phanh.
- 2.11.1.6. Hệ thống phanh phải có kết cấu sao cho không gây cản trở hệ thống lái khi vận hành.
- 2.11.1.7. Dầu phanh trong hệ thống phanh không được rò rỉ. Các ống dẫn dầu phải được định vị chắc chắn và không được rạn nứt.
- 2.11.1.8. Khi sử dụng, hệ thống phanh đỗ phải có khả năng duy trì được hoạt động mà không cần có lực tác động liên tục của người lái.

### 2.11.2. Hiệu quả phanh

Hiệu quả phanh của xe chỉ áp dụng đối với xe tham gia giao thông trong phạm

vi hạn chế.

Hiệu quả phanh của xe được kiểm tra trên đường hoặc kiểm tra trên băng thử phanh, cụ thể như sau:

#### 2.11.2.1. Khi kiểm tra trên đường

##### 2.11.2.1.1. Hệ thống phanh chính

Điều kiện thử: Thử trên mặt đường phủ nhựa hoặc đường bê tông bằng phẳng và khô, hệ số bám  $\varphi$  không nhỏ hơn 0,6.

Hiệu quả phanh phải theo yêu cầu trong Bảng 1.

**Bảng 1: Yêu cầu về hiệu quả phanh khi thử trên đường**

Loại xe có vận tốc thiết kế lớn nhất (km/h)	Vận tốc ban đầu khi phanh (km/h)	Quãng đường phanh khi đầy tải, S (m)	Quãng đường phanh khi không tải, S (m)	Hành lang phanh (m)
< 18 km/h	10	$\leq 3,5$	$\leq 2,5$	2,5
$\geq 18$ km/h $\leq 30$ km/h	20	$\leq 6,0$	$\leq 5,0$	2,5

##### 2.11.2.1.2. Hệ thống phanh đỗ

Phải có khả năng giữ xe (ở trạng thái không tải) đứng yên trên dốc (lên và xuống) có độ dốc 20 %.

#### 2.11.2.2. Khi kiểm tra trên băng thử phanh

##### 2.11.2.2.1. Hệ thống phanh chính

Tổng lực phanh của hệ thống phanh chính khi phanh không được nhỏ hơn 50 % khối lượng của xe ở trạng thái không tải (có 01 lái xe).

Sai lệch lực phanh giữa bánh xe bên trái và bánh xe bên phải trên một trục không được lớn hơn 20 %.

Sai lệch lực phanh trên một trục (giữa bánh bên phải và bên trái) được tính như sau:

$$\text{Sai lệch lực phanh} = \frac{P_L - P_N}{P_L} \times 100 \%$$

Trong đó  $P_L$ ,  $P_N$  là lực phanh của hai bánh xe trên cùng một trục và  $P_L > P_N$

##### 2.11.2.2.2. Hệ thống phanh đỗ

Tổng lực phanh của hệ thống phanh đỗ xe không nhỏ hơn 16 % khối lượng của xe ở trạng thái không tải (có 01 lái xe).

## 2.12. Hệ thống chiếu sáng và tín hiệu

**2.12.1.** Xe phải trang bị các loại đèn chiếu sáng và tín hiệu sau đây: đèn chiếu sáng phía trước, đèn báo rẽ, đèn phanh, đèn lùi.

**2.12.2.** Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế phải trang bị các loại đèn chiếu sáng và tín hiệu sau đây: đèn vị trí, đèn soi biển số sau.

**2.12.3.** Các đèn chiếu sáng và đèn tín hiệu phải được lắp đặt chắc chắn, bảo đảm duy trì các tính năng hoạt động khi xe vận hành.

**2.12.4.** Các đèn sau đây phải được lắp thành cặp: đèn chiếu sáng phía trước, đèn báo rẽ, đèn vị trí, đèn phanh (có ít nhất 02 đèn phanh được lắp thành cặp). Các đèn tạo thành cặp phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

Đối với xe không tham gia giao thông không áp dụng yêu cầu phải trang bị đèn vị trí.

2.12.4.1. Được lắp vào xe đối xứng qua mặt phẳng trung tuyến dọc xe;

2.12.4.2. Cùng màu **ánh sáng**;

2.12.4.3. Có cùng tính năng hoạt động.

**2.12.5.** **Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế**, vị trí lắp đặt các loại đèn được quy định trong Bảng 2.

**2.12.6.** **Đối với xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế**, đèn phải phù hợp với yêu cầu quy định trong Bảng 3.

**Bảng 2 - Vị trí lắp đặt các loại đèn (Đơn vị kích thước: mm)**

TT	Tên đèn	Chiều cao tính từ mặt đỡ xe		Khoảng cách từ mép ngoài của đèn đến mép ngoài của xe
		Tới mép dưới của đèn	Tới mép trên của đèn	
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)
1	Đèn chiếu gần	$\geq 500$	$\leq 1200$	$\leq 400$
2	Đèn báo rẽ	$\geq 350$	$\leq 1500$	$\leq 400$
3	Đèn vị trí	$\geq 350$	$\leq 1500$	$\leq 400$
4	Đèn phanh	$\geq 350$	$\leq 1500$	-
5	Đèn lùi	$\geq 250$	$\leq 1200$	-

**2.12.7.** Các yêu cầu khác

2.12.7.1. Không được lắp đèn màu đỏ và các tấm phản quang ở phía trước xe. Không được lắp đèn có ánh sáng trắng hướng về phía sau (ngoại trừ đèn lùi).

2.12.7.2. **Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế**, đèn chiếu sáng phía trước:

Khi bật công tắc đèn chiếu gần thì các đèn chiếu xa (nếu có) phải tắt;

Phải có báo hiệu làm việc khi sử dụng đèn chiếu xa.

2.12.7.3. Đèn lùi phải bật sáng khi cần số của Xe đang ở vị trí số lùi và công tắc điện tổng đang ở vị trí mà động cơ có thể hoạt động được. Đèn lùi phải tắt khi một trong hai điều kiện trên không thỏa mãn.

2.12.7.4. **Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế**, đèn soi biển số phải sáng khi bật đèn chiếu sáng phía trước, không thể tắt và bật được bằng công tắc riêng.

2.12.7.5. Đối với đèn phanh

Đèn phanh phải bật sáng khi người lái tác động vào hệ thống phanh chính;



Trong trường hợp dùng kết hợp với đèn hậu, đèn phanh phải có cường độ sáng rõ hơn so với đèn hậu.

2.12.7.6. Đèn báo rẽ ở cùng một bên của xe phải nhấp nháy cùng pha khi hoạt động. Tần số nhấp nháy từ  $60 \div 120$  lần/phút.

### 2.12.8. Tấm phản quang phía sau

2.12.8.1. Xe phải được trang bị tấm phản quang ở phía sau.

2.12.8.2. Hình dạng mặt phản quang không được là hình tam giác.

**Bảng 3 - Yêu cầu về màu, số lượng và chỉ tiêu kiểm tra bằng quan sát**

TT	Tên đèn	Màu	Số lượng tối thiểu	Chỉ tiêu kiểm tra bằng quan sát
1.	Đèn chiếu sáng phía trước	Trắng hoặc vàng nhạt	02	Chiều dài dải sáng không nhỏ hơn 50 m và phải bảo đảm quan sát được chướng ngại vật ở khoảng cách 40 m.
2.	Đèn báo rẽ trước	Vàng	02	Trong điều kiện ánh sáng ban ngày phải bảo đảm nhận biết được tín hiệu ở khoảng cách 20 m.
3.	Đèn báo rẽ sau	Vàng	02	
4.	Đèn phanh	Đỏ	02	
5.	Đèn lùi	Trắng	01 <sup>(1)</sup>	
6.	Đèn vị trí trước <sup>(2)</sup>	Trắng hoặc vàng nhạt	02	Trong điều kiện ánh sáng ban ngày phải bảo đảm nhận biết được tín hiệu ở khoảng cách 10 m.
7.	Đèn vị trí sau (đèn hậu)	Đỏ	02	
8.	Đèn soi biển số sau	Trắng	01	
9.	Tấm phản quang phía sau	Đỏ	02	Ánh sáng phản chiếu của tấm phản quang phải nhận biết được từ khoảng cách 100 m phía sau xe khi được chiếu sáng bằng ánh sáng đèn pha của xe khác.
<b>Chú thích:</b> <sup>(1)</sup> Nhưng không quá 2 đèn. <sup>(2)</sup> Đèn vị trí trước có thể được sử dụng kết hợp với các đèn khác.				

### 2.13. Hệ thống điện

2.13.1. Dây dẫn điện phải được bọc cách điện và lắp đặt chắc chắn.

2.13.2. Các giắc nối, công tắc phải bảo đảm an toàn.

2.13.3. Ấc quy phải được lắp đặt cố định chắc chắn.

2.13.4. Hệ thống điều khiển điện đối với xe sử dụng động cơ điện phải có chức năng

bảo vệ khi quá tải dòng điện và bảo vệ khi sụt điện áp.

#### 2.14. Cơ cấu điều khiển

Báo hiệu làm việc và chỉ báo, đồng hồ và cơ cấu điều khiển liệt kê dưới đây (nếu có) phải được lắp đặt đảm bảo cho người lái có thể nhận biết, điều khiển chúng một cách dễ dàng.

2.14.1. Công tắc khởi động, tắt động cơ.

2.14.2. Các cơ cấu điều khiển hệ thống phanh, hệ thống truyền lực và bàn đạp ga.

2.14.3. Công tắc đèn chiếu sáng phía trước, còi, đèn báo rẽ, gạt nước.

2.14.4. Đồng hồ tốc độ, đồng hồ đo quãng đường đi được, đèn báo hiệu tình trạng làm việc của các đèn báo rẽ, đèn chiếu xa, hệ thống nhiên liệu, dung dịch làm mát động cơ, dầu bôi trơn, hệ thống phanh và hệ thống nạp ắc quy, hiển thị mức điện năng của ắc quy đối với xe dẫn động bằng động cơ điện.

#### 2.15. Đồng hồ đo vận tốc

2.15.1. Xe phải có đồng hồ đo vận tốc.

2.15.2. Đơn vị đo vận tốc trên đồng hồ là km/h.

2.15.3. Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, sai số của đồng hồ đo vận tốc được đo ở vận tốc lớn nhất, , sai số của đồng hồ đo vận tốc phải nằm trong khoảng:

$$0 \leq (V_1 - V_2) \leq 0.1 V_2 + 4 \text{ km/h}$$

Trong đó:  $V_1$  là vận tốc thử hiển thị trên đồng hồ đo tốc độ của xe;

$V_2$  là vận tốc chuẩn của xe hiển thị trên thiết bị kiểm tra.

#### 2.16. Còi

2.16.1. Xe phải có ít nhất một còi. Còi phải có âm thanh liên tục với âm lượng ổn định.

2.16.2. Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, âm lượng còi (khi đo ở khoảng cách đặt micro là 2 m tính từ đầu Xe, chiều cao là 1,2 m) không nhỏ hơn 65 dB(A), không lớn hơn 115 dB(A).

#### 2.17. Gương chiếu hậu

2.17.1. Xe phải có hai gương chiếu hậu lắp ngoài ở bên trái và bên phải của xe.

2.17.2. Gương chiếu hậu phải được lắp đặt chắc chắn, điều chỉnh dễ dàng.

2.17.3. Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, gương lắp ngoài bên trái xe phải đảm bảo cho người lái nhìn thấy được phần đường nằm ngang, phẳng rộng ít nhất 2,5 m, kể từ điểm ngoài cùng của mặt bên trái xe trở ra phía giữa đường và cách mắt người lái về phía sau xe 10 m.

2.17.4. Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, gương lắp ngoài bên phải xe phải đảm bảo cho người lái nhìn thấy được phần đường nằm ngang, phẳng rộng ít nhất 4 m kể từ mặt phẳng song song với mặt phẳng trung tuyến dọc của Xe và đi qua điểm ngoài cùng ở bên phải xe và cách điểm quan sát của người lái về phía sau xe 20 m.

#### 2.18. Ca bin, khung và thân vỏ

2.18.1. Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế, kính chắn gió phía trước của xe phải là kính an toàn hoặc kính bằng vật liệu dẻo.

2.18.2. Xe phải trang bị hệ thống gạt nước để đảm bảo tầm nhìn của người lái qua

kính chắn gió phía trước Hệ thống gạt nước phải hoạt động đúng chức năng. Lưỡi gạt phải tự chở về vị trí ban đầu khi tắt công tắc gạt nước.

**2.18.3.** Khung và thân vỏ phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- 2.18.3.1. Khung và thân vỏ phải được lắp đặt chắc chắn và phải được sơn phủ bằng loại sơn có tác dụng chống gỉ;
- 2.18.3.2. Phần vỏ xe làm bằng vật liệu dễ cháy không được tiếp xúc với ống xả;
- 2.18.3.3. Phần trong và ngoài thân xe không được có gờ sắc cạnh hoặc phần lồi ra gây nguy hiểm cho người hành khách và cùng tham gia giao thông.

**2.18.4.** Phải có tay vịn chắc chắn cho vị trí người ngồi ngoài cùng.

**2.18.5.** Phải có lan can bảo vệ chắc chắn cho vị trí người ngồi ở hàng ghế ngồi cuối cùng có hướng ngược với chiều chuyển động của xe.

**2.18.6.** Chiều cao của bậc lên xuống thứ nhất tính từ mặt đất của xe không được lớn hơn 450 mm và bậc tiếp theo là 350 mm.

**2.18.7.** Mặt sàn xe và mặt bậc lên xuống phải tạo nhám hoặc phủ vật liệu chống trượt.

**2.18.8.** Ghế ngồi

2.18.8.1. **Xe tham gia giao thông trong phạm vi hạn chế**, chỗ ngồi phải được trang bị đai an toàn loại ít nhất có hai điểm.

2.18.8.2. Ghế lái phải được lắp đặt sao cho đảm bảo tầm nhìn của người lái để điều khiển xe.

2.18.8.3. Ghế lái phải có đủ không gian để người lái vận hành các thiết bị điều khiển một cách dễ dàng. Độ lệch tâm giữa ghế lái và trục lái không được ảnh hưởng đến khả năng điều khiển xe của người lái và không được lớn hơn 40 mm. Kích thước chiều rộng **mặt ghế** ngồi không nhỏ hơn 400 mm và chiều sâu **mặt ghế** ngồi không nhỏ hơn 350 mm.

2.18.8.4. Ghế khách phải được lắp đặt chắc chắn đảm bảo an toàn cho người ngồi khi xe vận hành trên đường trong điều kiện hoạt động bình thường.

2.18.8.5. Chiều rộng **mặt ngồi** ghế khách không nhỏ hơn 400 mm tính cho một người, chiều sâu **mặt ghế** ngồi **khách** không nhỏ hơn 350 mm. Chiều cao từ mặt sàn tới mặt đệm ngồi ghế khách nằm trong khoảng từ 380 mm đến 500 mm. Khoảng trống giữa hai hàng ghế ngồi cùng hướng không nhỏ hơn 630 mm; đối với ghế lắp quay mặt vào nhau không nhỏ hơn 1.200 mm.

2.18.8.6. Khoảng cách từ mặt ghế ngồi đến trần xe không nhỏ hơn 1.000 mm.

**2.19. Yêu cầu về bảo vệ môi trường**

**2.19.1.** Khi kiểm tra khí thải động cơ theo phương pháp thử nhanh (phương pháp thử được quy định tại tiêu chuẩn TCVN 6438 thì:

2.19.1.1. Đối với xe lắp động cơ cháy cưỡng bức có chế độ không tải, khi kiểm tra ở chế độ không tải, khí thải của Xe phải thỏa mãn yêu cầu sau:

Cacbonmonoxit CO (% thể tích):  $\leq 3,0$ .

Hydrocarbon HC (ppm thể tích):  $\leq 600$  đối với động cơ 4 kỳ:  $\leq 7800$  đối với động cơ 2 kỳ.

2.19.1.2. Đối với xe lắp động cơ cháy do nén, độ khói của khí thải của xe khi kiểm tra ở chế độ gia tốc tự do phải  $\leq 50$  % HSU.

- 2.19.2.** Mức ồn tối đa cho phép của xe khi đỗ được thử theo TCVN 6435 không vượt quá 85 dB(A).

### **3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ**

- 3.1.** Phương thức kiểm tra, thử nghiệm chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường xe sản xuất, lắp ráp, nhập khẩu được thực hiện theo các quy định của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.
- 3.2.** Mẫu thử nghiệm là mẫu điển hình do nhà sản xuất trong nước tự lựa chọn hoặc mẫu do cơ quan chứng nhận lấy ngẫu nhiên để thực hiện việc thử nghiệm.
- 3.3.** Riêng đối với xe đã qua sử dụng, việc kiểm tra, thử nghiệm được thực hiện cho từng xe.
- 3.4.** Số lượng mẫu thử nghiệm: 01 xe mẫu hoàn chỉnh (thêm 01 bộ ắc quy đã nạp đầy điện đối với xe sử dụng động cơ điện).

### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

- 4.1.** Cục Đăng kiểm Việt Nam chịu trách nhiệm triển khai, hướng dẫn thực hiện Quy chuẩn này trong kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe sản xuất lắp ráp và nhập khẩu.
- 4.2.** Trong trường hợp các văn bản, tài liệu được viện dẫn trong Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định trong văn bản, tài liệu mới.

-----