



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 119:2024/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 vehicle*

HÀ NỘI - 2024

Lời nói đầu

QCVN 119:2024/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.

QCVN 119:2024/BGTVT chuyển đổi từ Thông tư 86/2014/TT-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 vehicle

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định về yêu cầu kỹ thuật trong kiểm tra, thử nghiệm, chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường trong sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu đối với xe chỗ ngồi bốn bánh có gắn động cơ (sau đây gọi là xe).

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến quản lý, kiểm tra, thử nghiệm và 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. Khối lượng bản thân của xe được định nghĩa tại mục 4.6 khối lượng bản thân của ô tô hoàn chỉnh (complete vehicle kerb mass) của TCVN 6529.
- 1.3.2. Khối lượng toàn bộ lớn nhất của xe bao gồm khối lượng bản thân của xe, khối lượng người trên xe và hành lý.
- 1.3.3. Trạng thái không tải: khối lượng xe không tải và người lái (có khối lượng tương đương 75 kg).
- 1.3.4. Trạng thái đầy tải: xe có khối lượng toàn bộ lớn nhất theo khoản 1.3.2 của Quy chuẩn này.
- 1.3.5. Chiều dài của xe được định nghĩa tại mục 6.1.1 của TCVN 6528, chiều rộng của xe được định nghĩa tại mục 6.2 của TCVN 6528, chiều cao của xe được định nghĩa tại mục 6.3 của TCVN 6528.
- 1.3.6. Điện áp cao: là điện áp làm việc của một thiết bị điện hoặc mạch điện, có giá trị lớn hơn 60 V và nhỏ hơn hoặc bằng 1500 V đối với dòng điện một chiều (DC- Direct Current); lớn hơn 30 V và nhỏ hơn hoặc bằng 1000 V giá trị hiệu dụng đối với dòng điện xoay chiều (AC- Alternating Current).

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 7880: Phương tiện giao thông đường bộ - Tiếng ồn phát ra từ ô tô – Yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu.

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.

TCVN 6529: Phương tiện giao thông đường bộ - Khối lượng - Thuật ngữ định nghĩa và mã hiệu.

2. QUY ĐỊNH 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 phải được đóng trực tiếp trên khung xe hoặc đóng trực tiếp trên thân vỏ đối với trường hợp xe không có khung xe.
- 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, 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 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 của xe
 - 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.** 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 ở 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.
 - 2.2.2.5.** Khối lượng toàn bộ lớn nhất của xe không lớn hơn 2.500 kg.

2.3 Góc ổn định tĩnh ngang

Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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 của xe 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 công cộng, ở trạng thái đầy tải trên đường khô, khi chuyển động theo chiều tiến, xe phải vượt được dốc có độ dốc 20 % xe phải vượt được dốc có độ dốc 20 % khi chuyển động theo chiều tiến.

2.5.2. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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.

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

2.5.4. Bề mặt động cơ không được gỉ, không có vết rạn nứt, 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 không có tiếng kêu lạ, không kẹt số, không nhảy số.

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 và định vị 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. Bánh xe phải có kết cấu chắc chắn, lắp đặt đúng quy cách của nhà sản xuất.

2.8.2. Lớp 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 của nhà sản xuất, 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.

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 công cộng, độ rơ góc vô lăng lái không lớn hơn 15°.

2.10.5. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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 công cộng, 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 hệ thống phanh đỗ.

2.11.1.2. Hệ thống phanh chính và hệ thống phanh đỗ phải dẫn động độc lập với nhau.

2.11.1.3. Đối với xe hoạt động trên đường chuyên dùng, nội bộ có số người cho phép chở lớn hơn 08 người (không kể người lái xe) và xe tham gia giao thông công cộng, 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

Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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 đường thử bằng phẳng, khô sạch; mặt đường trải bê tông nhựa hoặc bê tông xi măng hoặc mặt đường có hệ số bám ϕ 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
≥ 18 km/h ≤ 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 không nhỏ hơn 16 % khối lượng của xe ở trạng thái không tải.

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 gần; đèn báo rẽ; đèn vị trí; đèn phanh; đèn lùi; đèn soi biển số sau (đối với xe tham gia giao thông công cộng).

2.12.2. 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.

2.12.3. 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:

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

2.12.3.2. Cùng màu ánh sáng;

2.12.3.3. Có cùng tính năng hoạt động.

2.12.4. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, vị trí lắp đặt các loại đèn được quy định trong Bảng 2.

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 sáng phía trước	≥ 500	≤ 1.200	≤ 400
2	Đèn báo rẽ	≥ 350	≤ 1.500	≤ 400
3	Đèn vị trí	≥ 350	≤ 1.500	≤ 400
4	Đèn phanh	≥ 350	≤ 1.500	-
5	Đèn lùi	≥ 250	≤ 1.200	-

2.12.5. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, đèn phải phù hợp với yêu cầu quy định trong Bảng 3.

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 ⁽¹⁾	
6.	Đèn vị trí trước ⁽²⁾	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	Đỏ	02	
8.	Đèn soi biển số sau	Trắng	01	
9.	Tấm phản quang phía sau	Đỏ	01	Ánh sáng phản chiếu của tấm phản quang phải nhận biết được trong vùng tối từ khoảng cách 100 m phía sau xe khi được chiếu sáng bằng ánh sáng đèn pha của xe khác.

Trong đó: ⁽¹⁾ Nhưng không quá 2 đèn.

⁽²⁾ Đèn vị trí trước có thể được sử dụng kết hợp với các đèn khác.

2.12.6. Các yêu cầu khác

- 2.12.6.1. 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).
- 2.12.6.2. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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.
- 2.12.6.3. 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.
- 2.12.6.4. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, đèn soi biển số phải sáng khi bật đèn chiếu sáng phía trước, không thể tắt và bật được bằng công tắc riêng.
- 2.12.6.5. 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 vị trí sau hậu, đèn phanh phải có cường độ sáng rõ hơn so với đèn vị trí sau.
- 2.12.6.6. 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.

2.12.7. Tấm phản quang phía sau

- 2.12.7.1. Xe phải được trang bị tấm phản quang ở phía sau.
- 2.12.7.2. Hình dạng mặt phản quang không được là hình tam giác.

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.Ắc quy phải được lắp đặt cố định chắc chắn.
- 2.13.4.Ắc quy không có hiện tượng nứt vỡ vỏ bảo vệ, cháy nổ, rò rỉ các thành phần bên trong ở điều kiện hoạt động bình thường.
- 2.13.5. Đối với những xe có điện áp cao thì phải có cảnh báo hoặc nhận biết để người sử dụng biết. Các bộ phận dẫn điện áp cao không nằm trong vỏ bọc bảo vệ phải được nhận biết bằng lớp vỏ ngoài có màu cam.

Nhãn cảnh báo nguy hiểm điện cao áp có nền màu vàng, viền và mũi tên có màu đen theo hình dưới đây.

Hình 1 – Cảnh báo nguy hiểm điện áp cao



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 từ vị trí ngồi của người lái xe.

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. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, âm lượng còi không nhỏ hơn 87 dB(A), không lớn hơn 112 dB(A) và khi đo ở khoảng cách $7 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$ tính từ đầu xe, micro của thiết bị đo được đặt gần với mặt phẳng trung tuyến dọc của xe với chiều cao nằm trong khoảng từ $0,5 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ đến $1,5 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ (song song với vị trí lắp đặt còi trên xe).

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. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, kính chắn gió phía trước của xe phải là kính an toàn hoặc kính bằng vật liệu dẻo.

2.18.2. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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 trở về vị trí ban đầu khi tắt công tắc gạt nước.

2.18.3. Cabin, khung và thân vỏ phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- 2.18.3.1. Cabin, 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 hành khách và người 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.

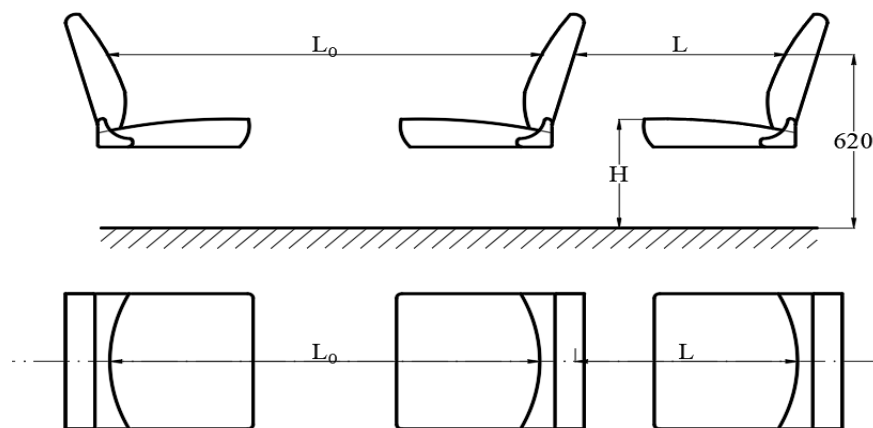
2.18.6. Chiều cao của bậc lên xuống thứ nhất tính từ mặt đất của xe không được lớn hơn 500 mm và bậc tiếp theo là 350 mm.

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. Đối với xe tham gia giao thông công cộng, 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 ghế ngồi của ghế khách không nhỏ hơn 400 mm tính cho một người, chiều sâu mặt ghế ngồi của ghế khách không nhỏ hơn 350 mm.
- 2.18.8.6. Chiều cao từ mặt sàn tới mặt ghế ngồi của ghế khách nằm trong khoảng từ 380 mm đến 500 mm.
- 2.18.8.7. Khoảng trống giữa hai hàng ghế ngồi: đối với các hàng ghế ngồi cùng hướng không nhỏ hơn 630 mm; đối với các hàng ghế lắp quay mặt vào nhau không nhỏ hơn 1.250 mm.

Hình 2 – Kích thước lắp đặt ghế khách (Đơn vị kích thước: mm)



2.18.8.8. 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): ≤ 600 đối với động cơ 4 kỳ: ≤ 7.800 đối với động cơ 2 kỳ.

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

2.19.2. Mức ồn tối đa cho phép của xe khi đỗ được thử theo TCVN 7880 không vượt quá 103 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 quy định của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Cục Đăng kiểm Việt Nam chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện Quy chuẩn này.

4.2. Các kiểu loại xe đã được tiếp nhận hồ sơ đăng ký kiểm tra, hồ sơ đăng ký thử nghiệm, hồ sơ đăng ký chứng nhận trước thời điểm quy chuẩn này có hiệu lực được tiếp tục kiểm tra, thử nghiệm, chứng nhận theo quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe tại thời điểm tiếp nhận.

4.3. Báo cáo thử nghiệm chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường cấp trước thời điểm Quy chuẩn này có hiệu lực và báo cáo thử nghiệm chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường cấp theo điểm 4.2 Điều này tiếp tục được sử dụng để chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường sau ngày Quy chuẩn này có hiệu lực.

4.4. 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./.
