

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**BỘ GIAO THÔNG
VẬN TẢI****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 24/2006/QĐ-BGTVT

Hà Nội, ngày 10 tháng 5 năm 2006

QUYẾT ĐỊNH**Về việc ban hành Tiêu chuẩn Ngành****BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Căn cứ Luật Giao thông đường bộ số 26/2001/QH10 ngày 29 tháng 6 năm 2001;

Căn cứ Pháp lệnh Chất lượng hàng hóa số 18/1999/PL-UBTVQH10 ngày 24 tháng 12 năm 1999;

Căn cứ Nghị định số 34/2003/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và Cục trưởng Cục Đăng kiểm Việt Nam,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Tiêu chuẩn ngành:

**“PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG CƠ GIỚI ĐƯỜNG BỘ -
Ô TÔ - YÊU CẦU AN TOÀN CHUNG ”**

Số đăng ký: **22 TCN 307-06**

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 3. Các kiểu loại xe cơ giới đã được cấp giấy chứng nhận chất lượng trước

ngày có hiệu lực của Quyết định này được phép kéo dài sản xuất, lắp ráp trong thời hạn 12 tháng.

✓ **Điều 4.** Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ, Cục trưởng Cục Đăng kiểm Việt Nam, Cục trưởng Cục Đường bộ Việt Nam, Giám đốc các Sở Giao thông vận tải/Giao thông công chính và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

BỘ TRƯỞNG

Đào Đình Bình

09634433

Lời nói đầu

Tiêu chuẩn 22TCN 307-06 được biên soạn để thay thế cho tiêu chuẩn 22TCN 307-03 và dựa trên cơ sở các tiêu chuẩn và quy định sau:

1. Luật giao thông đường bộ;
2. Quyết định 4597/2001/QĐ-BGTVT quy định kiểu loại phương tiện giao thông cơ giới đường bộ được phép tham gia giao thông;
3. TCVN 6528: 1999 (ISO 612: 1978) Phương tiện giao thông đường bộ - Kích thước phương tiện có động cơ và phương tiện được kéo - Thuật ngữ và định nghĩa;
4. TCVN 6978-2001 (ECE 48-01/S3-C1) Phương tiện giao thông đường bộ Lắp đặt đèn chiếu sáng và đèn tín hiệu trên phương tiện cơ giới và moóc Yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu;
5. TCVN 7465-2005 Phương tiện giao thông đường bộ - Ô tô lắp hệ thống nhiên liệu khí tự nhiên nén (CNG) - Yêu cầu trong phê duyệt kiểu;
6. TCVN 7467-2005 Phương tiện giao thông đường bộ - Xe cơ giới lắp hệ thống nhiên liệu khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) - Yêu cầu trong phê duyệt kiểu;
7. GB 7258-2004 Safety specification for power-driven vehicles operating on roads (Tiêu chuẩn an toàn chung đối với xe cơ giới của Trung Quốc);
8. Safety regulations for motor vehicle - 1995 (Tiêu chuẩn an toàn cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ của Hàn Quốc);
9. Automobile type approval handbook for Japanese Certification - 2001 (Tiêu chuẩn an toàn cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ của Nhật Bản);
10. 97/27/EC, Directive relating to the Masses & Dimensions of Certain categories of Motor Vehicles & their Trailers and amending Directive 70/156/EEC (Chỉ thị liên quan đến khối lượng & kích thước một số loại xe cơ giới & rơ moóc và sửa đổi Chỉ thị số 70/156/EEC).

Cơ quan đề nghị, biên soạn: Cục Đăng kiểm Việt Nam;

Cơ quan trình duyệt: Vụ Khoa học Công nghệ - Bộ Giao thông vận tải;

Cơ quan xét duyệt và ban hành: Bộ Giao thông vận tải.

<p>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</p>	<p>PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG CƠ GIỚI ĐƯỜNG BỘ - ÔTÔ - YÊU CẦU AN TOÀN CHUNG</p>	<p>22 TCN 307 - 06</p>
---	--	------------------------

*Ban hành kèm theo Quyết định số 24/2006/QĐ-BGTVT
ngày 10 tháng 5 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải*

1. Phạm vi, đối tượng áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật được áp dụng để kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường trong sản xuất, lắp ráp các kiểu loại ô tô như định nghĩa tại TCVN 6211: 2003 (sau đây gọi tắt là xe).

2. Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 6211: 2003 (ISO 3833: 1977) Phương tiện giao thông đường bộ - Kiểu Thuật ngữ và định nghĩa;

TCVN 7271: 2003 Phương tiện giao thông đường bộ - Ôtô - Phân loại theo mục đích sử dụng;

TCVN 6436: 1998 Âm học - Tiếng ồn do phương tiện giao thông đường bộ phát ra khi đỗ - Mức ồn tối đa cho phép;

TCVN 6438: 2005 Phương tiện giao thông đường bộ - Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải;

TCVN 6528: 1999 (ISO 612: 1978) 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: 1999 (ISO 1176: 1990) Phương tiện giao thông đường bộ - Khối lượng - Thuật ngữ, định nghĩa và mã hiệu;

TCVN 6769: 2001 Phương tiện giao thông đường bộ - Gương chiếu hậu - Yêu cầu và phương pháp thử trong công nhận kiểu;

22TCN 336-05 Phương tiện giao thông cơ giới đường bộ - Hệ thống treo của ô tô - Phương pháp xác định tần số dao động riêng và hệ số tắt dần;

22TCN 302-06 Phương tiện giao thông cơ giới đường bộ - Ôtô khách thành phố - Yêu cầu kỹ thuật.

3. Thuật ngữ và định nghĩa

3.1. Các thuật ngữ về kích thước được định nghĩa tại tiêu chuẩn TCVN 6528: 1999.

3.2. Các thuật ngữ về khối lượng được định nghĩa tại tiêu chuẩn TCVN 6529: 1999.

3.3. Các thuật ngữ khác:

3.3.1. **Xe khách nối toa** (Articulated bus): Xe có hai toa cứng vững trở lên được nối với nhau bằng khớp quay. Được bố trí và trang bị phù hợp với mục đích sử dụng trong thành phố. Khách có thể di chuyển từ toa này sang toa khác. Việc nối hoặc tháo rời chỉ có thể được tiến hành tại xưởng;

3.3.2. **Xe khách hai tầng** (Double-Deck Vehicles): Xe khách có hai tầng, có bố trí chỗ cho khách trên cả hai tầng nhưng không có chỗ cho khách đứng trên tầng hai;

3.3.3. **Ghế khách** (seat other driver's seat) ghế dành cho người ngồi trên xe nhưng không phải là ghế dành cho người lái.

4. Yêu cầu kỹ thuật

4.1. Yêu cầu chung

4.1.1. Các thông số kỹ thuật cơ bản

4.1.1.1. Kích thước giới hạn cho phép của xe

a) Chiều dài

- Không lớn hơn 20 m đối với xe khách nối toa;
- Không lớn hơn 12,2 m đối với các loại xe còn lại.

b) Chiều rộng: Không lớn hơn 2,5 m.

c) Chiều cao:

- Không lớn hơn 4,2 m đối với xe khách hai tầng;
- Không lớn hơn 4,0 m đối với các loại xe khác.

Ngoài ra, đối với các loại xe có khối lượng toàn bộ không lớn hơn 5,0 tấn thì chiều cao xe phải thỏa mãn điều kiện sau:

$$H_{\max} \leq 1,75 W_T$$

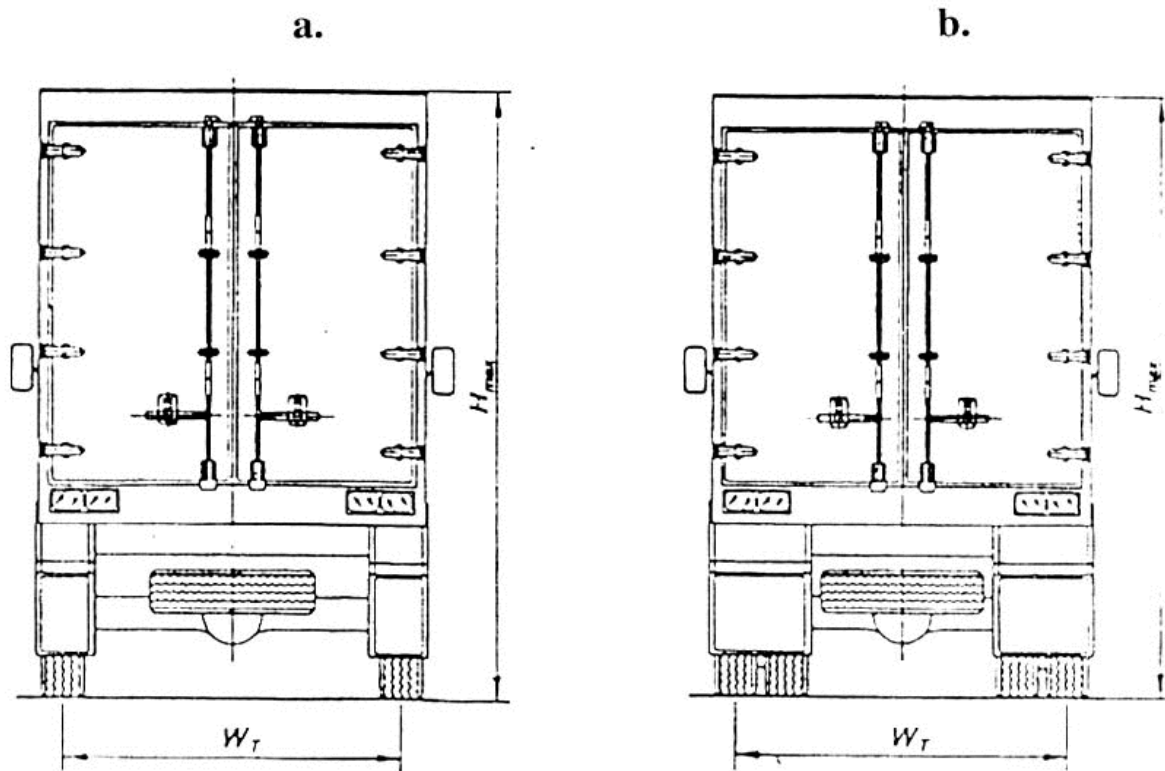
Trong đó: H_{\max} : Chiều cao lớn nhất cho phép của xe (Hình 1);

W_T : + Khoảng cách giữa tâm vết tiếp xúc của hai bánh xe sau với mặt đường, trường hợp trục sau lắp bánh đơn (Hình 1a).

+ Khoảng cách giữa tâm vết tiếp xúc của hai bánh xe sau phía ngoài với mặt đường, trường hợp trục sau lắp bánh kép (Hình 1b).

d) Chiều dài đuôi xe

- Không lớn hơn 65% chiều dài cơ sở đối với xe khách (chiều dài cơ sở của xe khách nối toa được tính cho toa xe đầu tiên);
- Không lớn hơn 60% chiều dài cơ sở đối với xe tải (không áp dụng đối với xe tải chuyên dùng nêu tại TCVN 7271: 2003).



Hình 1

e) Khoảng sáng gầm xe

Không nhỏ hơn 120 mm (trừ các loại xe chuyên dùng).

4.1.1.2. Tải trọng trục cho phép lớn nhất:

- Trục đơn: 10 tấn
- Trục kép phụ thuộc vào khoảng cách hai tâm trục d:
 - + $d < 1,0$ m: 11 tấn
 - + $1,0 \leq d < 1,3$ m: 16 tấn

+ $d \geq 1,3$ m: 18 tấn

- Trục ba phụ thuộc vào khoảng cách hai tâm trục liền kề d:

+ $d \leq 1,3$ m: 21 tấn

+ $d > 1,3$ m: 24 tấn

4.1.2. Các yêu cầu và thông số khác

4.1.2.1. Khối lượng phân bố lên trục dẫn hướng (hoặc các trục dẫn hướng) không nhỏ hơn 20% khối lượng của toàn xe trong cả hai trường hợp xe không tải và xe đầy tải. Đối với xe khách nối toa tỷ lệ này được xác định đối với toa xe đầu tiên.

4.1.2.2. Góc ổn định tĩnh ngang của xe khi không tải không nhỏ hơn giá trị sau:

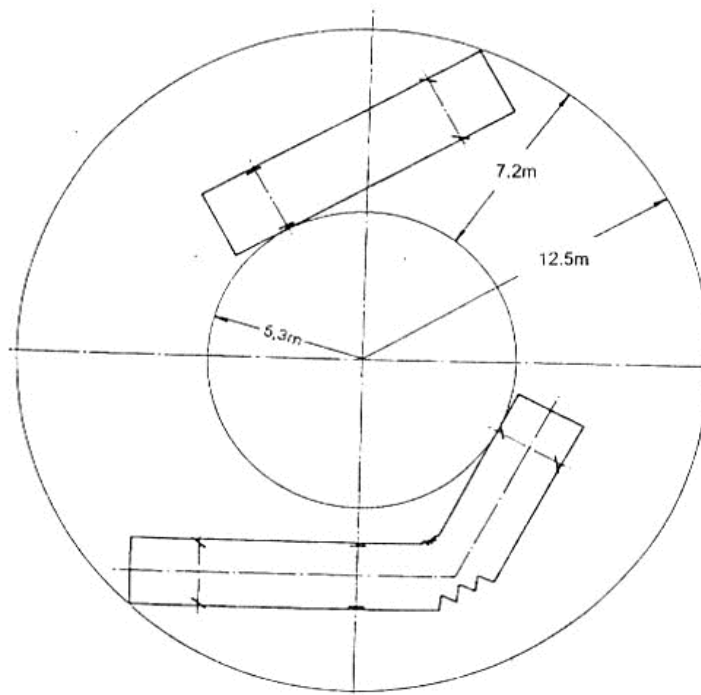
+ 28° đối với xe khách hai tầng;

+ 30° đối với xe có khối lượng toàn bộ không lớn hơn 1,2 lần khối lượng bản thân;

+ 35° đối với các loại xe còn lại.

4.1.2.3. Khả năng quay vòng

- Xe khách thành phố phải chuyển động quay vòng được trong một đường tròn có bán kính lớn nhất là 12,5 m mà không có bất kỳ điểm ngoài cùng nào của xe nhô ra ngoài đường tròn này và xe phải có khả năng chuyển động bên trong một hành lang tròn rộng 7,2 m (hình 2).



Hình 2

- Các loại xe còn lại: bán kính quay vòng nhỏ nhất theo vết bánh xe trước phía ngoài không lớn hơn 12m.

4.2. Động cơ và hệ thống truyền lực

4.2.1. Công suất động cơ cho 1 tấn khối lượng toàn bộ của xe không nhỏ hơn 7,35 kW. Yêu cầu này không áp dụng cho xe chuyên dùng, xe điện và xe có khối lượng toàn bộ từ 30 tấn trở lên.

4.2.2. Khi thử trên đường ở điều kiện đầy tải, xe (trừ xe chuyên dùng) phải thỏa mãn yêu cầu dưới đây:

a) Thời gian tăng tốc tính từ lúc khởi hành đến khi đi hết quãng đường 200m thỏa mãn điều kiện sau:

$$t \leq 20 + 0,4G$$

Trong đó:

t - Thời gian tăng tốc tính từ lúc khởi hành đến khi đi hết quãng đường 200 m (tính bằng giây);

G - Khối lượng toàn bộ của xe (tính bằng tấn).

b) Vận tốc lớn nhất không nhỏ hơn 60 km/h.

4.2.3. Trong điều kiện đầy tải xe phải vượt được dốc có độ dốc 20% (12% đối với xe khách nối toa). Khi thử vượt dốc, động cơ và hệ thống truyền lực phải hoạt động bình thường.

4.3. Bánh xe

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

4.3.2. Lốp phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Phải có rãnh chống trượt trên bề mặt làm việc;
- Cỡ lốp phải đúng với tài liệu kỹ thuật, đủ số lượng, đủ áp suất không khí trong lốp. Cấp tốc độ và chỉ số khả năng chịu tải phải phù hợp với quy định của nhà sản xuất lốp.

4.3.3. Phải lắp chắn bùn ở phía sau các bánh xe (quy định này không áp dụng cho ô tô con). Chiều rộng của chắn bùn không được nhỏ hơn chiều rộng của bánh xe (hoặc các bánh xe).

4.4. Hệ thống lái

4.4.1. 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.

4.4.2. Các bánh xe dẫn hướng phải đảm bảo cho xe có khả năng duy trì hướng chuyển động thẳng khi đang chạy thẳng và tự quay về hướng chuyển động thẳng khi thôi tác dụng lực lên vành tay lái (khi thôi quay vòng).

4.4.3. Các cơ cấu chuyển động của hệ thống lái phải đủ bền, khi hoạt động không được va quệt với bất kỳ bộ phận nào của xe như khung, vỏ.

4.4.4. Vành tay lái khi quay không bị vướng vào quần áo và trang bị của người lái.

4.4.5. Khi quay vành tay lái về bên phải và bên trái thì không được có sự khác biệt đáng kể về lực tác động lên vành tay lái.

4.4.6. Độ rơ góc của vành tay lái:

- Xe con, xe khách đến 12 chỗ kể cả người lái, xe tải có tải trọng đến 1500 kg, không lớn hơn 10^0 .

- Các loại xe khác: không lớn hơn 15^0 .

- Giới hạn độ rơ góc vành tay lái của các loại xe chuyên dùng tương ứng với giới hạn của xe cơ sở hoặc theo quy định của nhà sản xuất.

4.4.7. Lực tác động lên vành tay lái để điều khiển xe (ở trạng thái đầy tải) chuyển động quay vòng trong đường tròn có bán kính 12m không được lớn hơn 250N.

4.4.8. Độ trượt ngang của bánh xe dẫn hướng không lớn hơn 5 mm/m.

4.5. Hệ thống phanh

4.5.1. Xe phải được trang bị hệ thống phanh chính và phanh đỗ xe.

4.5.2. Hệ thống phanh chính và phanh đỗ xe phải dẫn động độc lập với nhau. Dẫn động của hệ thống phanh chính phải là loại từ 2 dòng trở lên.

4.5.3. Dầu phanh hoặc khí nén trong hệ thống phanh không được rò rỉ. Các ống dẫn dầu hoặc khí phải được định vị chắc chắn và không được rạn nứt.

4.5.4. Dẫn động cơ khí của phanh chính và phanh đỗ xe phải linh hoạt, nhẹ nhàng và chắc chắn. Hành trình tự do phải phù hợp với quy định của nhà sản xuất.

4.5.5. 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 vành tay lái;

4.5.6. 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;

4.5.7. Hệ thống phanh chính dẫn động khí nén phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Bình chứa khí nén phải đủ số lượng và đáp ứng các tiêu chuẩn về bình chịu áp lực;

- Các van đầy đủ, hoạt động bình thường;

- Sau 8 lần tác động toàn bộ hành trình bàn đạp phanh của hệ thống phanh chính, độ giảm áp suất trong bình chứa khí nén không được quá 4 kG/cm^2 . Việc thử phải được thực hiện theo các yêu cầu sau:

+ Mức năng lượng (áp suất khí nén) ban đầu trong bình chứa khí nén được quy định bởi nhà sản xuất. Nó phải đạt mức để đạt được hiệu quả phanh đã quy định của hệ thống phanh chính;

+ Không nạp thêm cho bình chứa khí nén trong quá trình thử. Ngoài ra phải cách ly bình chứa khí nén cho phanh chính với bình chứa khí nén cho các thiết bị phụ trợ.

4.5.8. Hiệu quả phanh chính

4.5.8.1. Hiệu quả phanh chính khi thử trên băng thử:

- Chế độ thử: ô tô không tải (có 01 lái xe)
- Tổng lực phanh không nhỏ hơn 50% trọng lượng ô tô không tải.
- Sai lệch lực phanh trên một trục (giữa bánh bên phải và bên trái):

$$K_{SL} = (P_{Flớn} - P_{Fnhỏ}) \cdot 100\% / P_{Flớn}$$

K_{SL} không được lớn hơn 25%.

Trong đó: K_{SL} : sai lệch lực phanh trên một trục.

$P_{Flớn}$: lực phanh lớn.

$P_{Fnhỏ}$: lực phanh nhỏ.

4.5.8.2. Hiệu quả phanh chính khi thử trên đường:

4.5.8.2.1. Khi thử không tải

- Thử trên mặt đường phủ nhựa hoặc đường bê tông bằng phẳng và khô, hệ số bám φ không nhỏ hơn 0,6.

- Hiệu quả phanh (được đánh giá bằng một trong hai chỉ tiêu quãng đường

phanh S_p hoặc gia tốc phanh lớn nhất J_{pmax}) khi thử không tải được quy định trong Bảng 1.

- Khi phanh, xe không được lệch ra ngoài hành lang phanh quy định tại Bảng 1.

Bảng 1. Hiệu quả phanh khi thử không tải

Loại xe	Vận tốc ban đầu khi phanh (km/h)	Quãng đường phanh (m)	Gia tốc phanh lớn nhất (m/s^2)	Hành lang phanh (m)
Xe con	50	≤ 19	$\geq 6,2$	2,5
Xe tải, xe khách có khối lượng toàn bộ không quá 3,5 tấn	50	≤ 21	$\geq 5,8$	2,5
Các loại xe còn lại	30	≤ 9	$\geq 5,4$	3,0

4.5.8.2.2. Khi thử đầy tải

- Thử trên mặt đường phủ nhựa hoặc đường bê tông bằng phẳng và khô, hệ số bám ϕ không nhỏ hơn 0,6.

- Hiệu quả phanh (được đánh giá bằng một trong hai chỉ tiêu quãng đường phanh S_p hoặc gia tốc phanh lớn nhất J_{pmax}) khi thử đầy tải quy định tại Bảng 2.

- Khi phanh, xe không được lệch ra ngoài hành lang phanh quy định tại Bảng 2.

Bảng 2. Hiệu quả phanh khi thử đầy tải

Loại xe	Vận tốc ban đầu khi phanh (km/h)	Quãng đường phanh (m)	Gia tốc phanh lớn nhất (m/s^2)	Hành lang phanh (m)
Xe con	50	≤ 20	$\geq 5,9$	2,5
Xe tải, xe khách có khối lượng toàn bộ không quá 3,5 tấn	50	≤ 22	$\geq 5,4$	2,5
Các loại xe còn lại	30	≤ 10	$\geq 5,0$	3,0

4.5.9. Hiệu quả của phanh đỗ xe:

- Chế độ thử: xe không tải (có 01 lái xe);
- Hiệu quả của phanh đỗ xe được đánh giá bằng một trong hai chỉ tiêu dưới đây:
 - + Tổng lực phanh đỗ không nhỏ hơn 16% trọng lượng xe không tải khi thử trên băng thử.
 - + Xe phải dừng được trên đường dốc có độ dốc 20% khi thử trên mặt đường phủ nhựa hoặc đường bê tông bằng phẳng và khô, hệ số bám ϕ không nhỏ hơn 0,6.

4.6. Hệ thống treo

4.6.1. Chịu được tải trọng tác dụng lên nó, đảm bảo độ bền và độ êm dịu cần thiết khi vận hành.

4.6.2. Các chi tiết, cụm chi tiết của hệ thống treo phải lắp đặt chắc chắn và đảm bảo cân bằng xe.

4.6.3. Tần số dao động riêng của phần được treo của xe khách ở trạng thái đầy tải được xác định theo tiêu chuẩn 22TCN 336-05 không lớn hơn 2,5 Hz.

4.7. Hệ thống nhiên liệu

4.7.1. Yêu cầu đối với hệ thống nhiên liệu xăng hoặc diesel

4.7.1.1. Bộ phận lọc và thông khí của thùng nhiên liệu phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Không bị rò rỉ nhiên liệu;
- Vị trí lắp đặt cách miệng thoát khí thải của ống xả ít nhất là 300 mm và cách các công tắc điện, các giắc nối hở ít nhất là 200 mm;
- Không được đặt bên trong khoang chở người và khoang chở hàng hóa;

4.7.1.2. Vật liệu làm ống dẫn nhiên liệu phải chịu được xăng dầu.

4.7.1.3. Ống dẫn (trừ các loại ống mềm) phải được kẹp chặt, khoảng cách giữa hai kẹp liền kề nhau không quá 1000 mm.

4.7.2. Yêu cầu đối với hệ thống nhiên liệu khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG)

- Yêu cầu chung
 - + Tất cả các bộ phận phải được định vị đúng và kẹp chặt chắc chắn;
 - + Không rò rỉ LPG;
 - + Không được có bộ phận nào của hệ thống LPG nhô ra khỏi bề mặt ngoài của xe trừ đầu nạp khí có thể được nhô ra không quá 10 mm;

+ Các bộ phận của hệ thống LPG phải cách ống xả hoặc nguồn nhiệt tương tự từ 100 mm trở lên trừ khi các bộ phận này được cách nhiệt thích hợp;

- Yêu cầu đối với bình chứa LPG: Theo Phụ lục 1, mục 1.1

4.7.3. Yêu cầu đối với hệ thống nhiên liệu khí thiên nhiên nén (CNG)

- Yêu cầu chung

+ Tất cả các bộ phận phải được định vị đúng và kẹp chặt chắc chắn;

+ Không rò rỉ CNG;

+ Không được có bộ phận nào của hệ thống CNG nhô ra khỏi bề mặt ngoài của xe trừ đầu nạp khí có thể được nhô ra không quá 10 mm;

+ Các bộ phận của hệ thống CNG phải cách ống xả hoặc nguồn nhiệt tương tự từ 100 mm trở lên trừ khi các bộ phận này được cách nhiệt thích hợp;

+ Tất cả các bộ phận của hệ thống CNG được lắp trong khoang hành lý phải được bao kín bởi vỏ bọc kín khí;

+ Lỗ thoát của vỏ bọc kín khí phải thông với môi trường bên ngoài xe không được hướng vào vòm che bánh xe hoặc các nguồn nhiệt như ống xả

- Yêu cầu đối với bình chứa CNG: Theo Phụ lục 1, mục 1.2.

4.8. Hệ thống điện

4.8.1. Dây điện phải được bọc cách điện và được định vị với thân xe.

4.8.2. Các đầu nối và công tắc điện phải được cách điện.

4.8.3. Ấc quy phải được kẹp chặt.

4.9. Khung và thân vỏ

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

- Khung và thân vỏ phải được lắp đặt chắc chắn, đảm bảo đủ bền khi vận hành.

- Phần vỏ xe làm bằng vật liệu dễ cháy không được tiếp xúc với ống xả.

4.9.2. Xe tải, xe chuyên dùng, xe kéo moóc và ô tô đầu kéo có khối lượng toàn bộ từ 8 tấn trở lên phải lắp rào chắn bảo vệ ở hai bên xe thỏa mãn các điều kiện sau:

- Khoảng cách giữa điểm đầu của rào chắn đến các bánh xe trước (hoặc các cơ cấu chuyên dùng như chân chống của xe tải có lắp cầu, cơ cấu điều khiển của xe

bơm bê tông...) và khoảng cách giữa điểm cuối của rào chắn đến các bánh xe sau không được lớn hơn 400mm.

- Khoảng cách từ cạnh thấp nhất của rào chắn tới mặt đường không được lớn hơn 500 mm.

- Cạnh phía trên của rào chắn không được thấp hơn 700 mm tính từ mặt đường. Nếu khoảng hở giữa thân xe và mặt đường nhỏ hơn 700 mm thì không cần lắp rào chắn.

4.9.3. Thân xe không được có gờ sắc cạnh hoặc phần lồi ra gây nguy hiểm cho người cùng tham gia giao thông. Yêu cầu này có thể không áp dụng đối với một số loại xe chuyên dùng.

4.10. Thiết bị nổi, kéo

Thiết bị nổi, kéo phải được lắp đặt chắc chắn. Cóc hãm và chốt hãm không được tự mở. Xích hoặc cáp bảo hiểm (nếu có) phải chắc chắn.

4.11. Khoang lái

4.11.1. Các thiết bị, đèn báo hiệu, đồng hồ và công tắc điều khiển liệt kê dưới đây (nếu có) phải được lắp đặt trong phạm vi giới hạn bởi hai mặt phẳng song song với mặt phẳng trung tuyến dọc của xe cách đường tâm trục lái 500 mm về hai phía và đảm bảo cho người lái có thể nhận biết, điều khiển chúng một cách dễ dàng:

- Công tắc khởi động, tắt động cơ;
- Các cơ cấu điều khiển hệ thống phanh, hệ thống truyền lực và bàn đạp ga;
- Công tắc đèn chiếu sáng phía trước, còi, đèn báo rẽ, gạt nước;
- Đồng hồ tốc độ, đèn báo hiệu tình trạng làm việc của các đèn báo rẽ, đèn pha, hệ thống nhiên liệu, nước làm mát động cơ, dầu bôi trơn, hệ thống phanh và hệ thống nạp ắc quy.

4.11.2. Cơ cấu lò xo hồi vị của bàn đạp ga, phanh, ly hợp (nếu có) phải đảm bảo tự đưa các bàn đạp này trở về được vị trí ban đầu khi người lái thôi tác dụng lực.

4.11.3. Phải có ký hiệu để nhận biết được dễ dàng vị trí các tay số.

4.11.4. Xe có trang bị hộp số tự động phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Vị trí số trung gian được bố trí giữa số tiến và số lùi;
- Trong trường hợp cần số được lắp trên trục lái, chiều quay của cần số từ vị trí số trung gian đến vị trí các số tiến phải theo chiều thuận của kim đồng hồ;
- Không khởi động được động cơ khi cần số ở vị trí số tiến hoặc số lùi.

4.11.5. Việc bố trí chỗ ngồi trong khoang lái (ca bin) phải đáp ứng các điều kiện dưới đây:

- Ghế lái phải thỏa mãn yêu cầu nêu tại 4.12;
- Chiều rộng và chiều sâu đệm ngồi của ghế khách phải thỏa mãn yêu cầu nêu tại 4.14.1;
- Nếu khoang lái có hai hàng ghế thì khoảng trống giữa hàng ghế đầu tiên và hàng ghế thứ hai không nhỏ hơn 630mm (Xem minh họa tại hình 3);
- Việc bố trí chỗ ngồi bên cạnh người lái không được ảnh hưởng tới khả năng điều khiển xe của người lái;
- Trong mọi trường hợp, số người ngồi trong ca bin xe tải không lớn hơn 6.

4.12. Ghế người lái (ghế lái)

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

4.12.2. 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 không được ảnh hưởng đến khả năng điều khiển xe của người lái và không được lớn hơn 40 mm. Kích thước chiều rộng và chiều sâu đệm ngồi không nhỏ hơn 400 mm.

4.12.3. Ghế lái của xe chở người phải điều chỉnh được theo chiều dọc của xe, đệm tựa lưng phải điều chỉnh được độ nghiêng.

4.13. Khoang chở khách (khoang khách)

4.13.1. Phải được thiết kế đảm bảo an toàn khi vận hành.

4.13.2. Đối với khoang khách không có điều hòa nhiệt độ, việc thông gió phải bảo đảm như sau:

- Khi xe chuyển động với vận tốc 30 km/h, tại vị trí ngang đầu khách ngồi, vận tốc dòng khí không nhỏ hơn 3 m/s;
- Các cửa thông gió phải điều chỉnh được lưu lượng gió.

4.13.3. Lối đi dọc của xe khách trên 16 chỗ ngồi phải có chiều rộng hữu ích không nhỏ hơn 300 mm, chiều cao hữu ích không nhỏ hơn 1700 mm. Quy định này không áp dụng với xe được lắp ghế gập nêu tại mục 4.14.4.

4.13.4. Lối đi dọc của xe khách thành phố phải thỏa mãn tiêu chuẩn 22TCN 302-06.

4.13.5. Trừ xe khách thành phố, các loại xe khách khác không được bố trí chỗ đứng.

4.13.6. Đối với xe khách thành phố, khoảng không gian dành cho khách đứng phải thỏa mãn tiêu chuẩn 22TCN 302-06. Bậc lên xuống không được tính là không gian giành cho khách đứng.

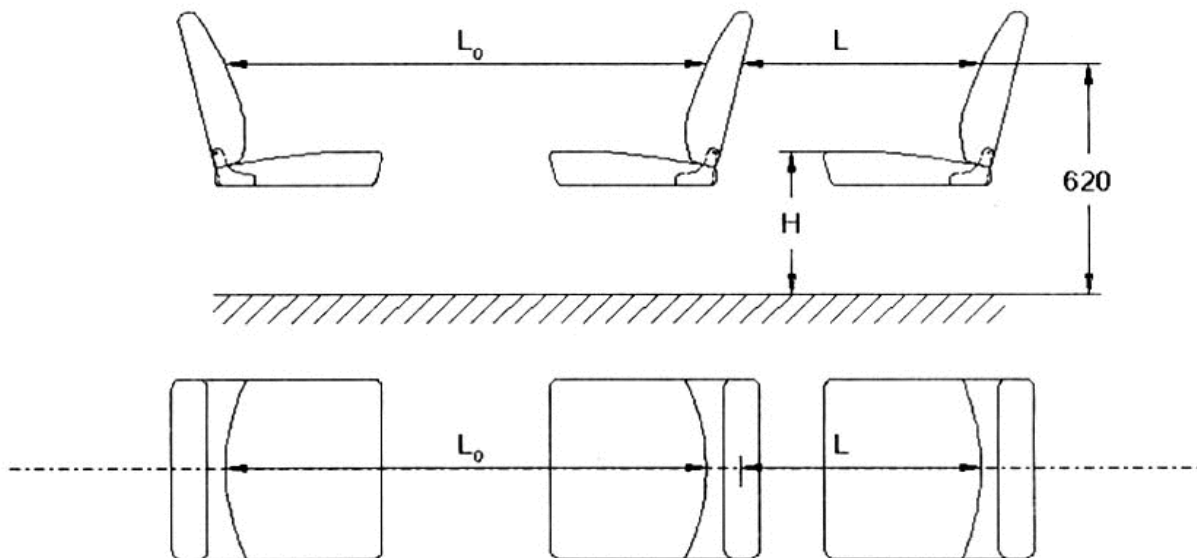
4.14. Ghế khách

4.14.1. Chiều rộng đệm ngồi không nhỏ hơn 400 mm, chiều sâu đệm ngồi không nhỏ hơn 350 mm tính cho một người. Đối với xe khách trên 16 chỗ ngồi (kể cả chỗ của người lái), khoảng trống giữa hai hàng ghế (L) không nhỏ hơn 630 mm; đối với ghế lắp quay mặt vào nhau (L_0) không nhỏ hơn 1250 mm (xem hình 3).

4.14.2. Đối với xe chở trẻ em, Chiều rộng và chiều sâu đệm ngồi không nhỏ hơn 270 mm tính cho một người. Khoảng trống giữa hai hàng ghế (L) không nhỏ hơn 460 mm.

4.14.3. Chiều cao từ mặt sàn (không áp dụng cho các vị trí trên hốc lắp bánh xe, nắp che khoang động cơ) tới mặt đệm ngồi ghế khách (H) của xe khách trong khoảng từ 380 mm đến 500 mm.

4.14.4. Các ghế gập có thể lắp đặt trên lối đi dọc của xe khách đến 30 chỗ, trừ loại xe chở trẻ em. Đối với xe khách trên 30 chỗ, có thể lắp ghế gập dành cho hướng dẫn viên. Các kích thước về chiều rộng, chiều sâu đệm ngồi của ghế gập không được nhỏ hơn 75% kích thước giới hạn quy định tại 4.14.1.



Hình 3

4.15. Đệm tựa đầu

Ghế lái của xe con và xe khách từ 16 chỗ trở xuống phải được trang bị đệm tựa đầu.

4.16. Dây đai an toàn

Ghế lái và các ghế ở hàng trên cùng của xe con phải được trang bị dây đai an toàn.

4.17. Cửa lên xuống

4.17.1. Yêu cầu về kích thước cửa lên xuống của khách:

- Đối với các loại xe khách (không kể xe chở trẻ em): quy định tại Bảng 3.

Bảng 3. Kích thước hữu ích nhỏ nhất của cửa lên xuống

Loại xe	Kích thước hữu ích nhỏ nhất (mm)	
	Chiều rộng ⁽¹⁾	Chiều cao
Xe khách từ 10 chỗ đến 16 chỗ (kể cả chỗ của người lái)	650	1200
Xe khách trên 16 chỗ (kể cả chỗ của người lái)	650	1650

Chú thích ⁽¹⁾ Kích thước này được giảm đi 100mm khi đo ở vị trí tay nắm cửa

- Đối với xe khách thành phố: theo quy định tại tiêu chuẩn 22TCN 302-06.

4.17.2. Cửa lên xuống của khách phải đảm bảo đóng chắc chắn khi xe chạy. Khoảng chở khách của xe khách phải được bố trí ít nhất một cửa lên xuống ở phía bên phải của xe.

4.17.3. Chiều cao của bậc lên xuống thứ nhất tính từ mặt đất của xe khách không vượt quá 500 mm. Mặt bậc lên xuống phải tạo nhám hoặc phủ vật liệu chống trượt. Bậc lên xuống của xe khách thành phố phải thỏa mãn tiêu chuẩn 22TCN 302-06.

4.18. Cửa thoát khẩn cấp

Xe khách phải có đủ cửa thoát khẩn cấp thỏa mãn các yêu cầu sau:

4.18.1. Yêu cầu về kích thước:

- Cửa thoát khẩn cấp nếu là loại đóng mở được thì phải có kích thước nhỏ nhất là: rộng x cao = 550 x 1200 mm;

- Cửa sổ có thể được sử dụng làm cửa thoát khẩn cấp khi có diện tích không nhỏ hơn 0,4 m² và cho phép đặt lọt một dướng hình chữ nhật có kích thước cao 500 mm, rộng 700 mm.

- Cửa sổ phía sau có thể được sử dụng làm cửa thoát khẩn cấp khi cho phép đặt lọt một dướng hình chữ nhật có kích thước cao 350 mm, rộng 1550 mm với các góc của hình chữ nhật có thể được làm tròn với bán kính không quá 250 mm.

4.18.2. Số lượng cửa thoát khẩn cấp tối thiểu được quy định như Bảng 4.

Bảng 4. Số lượng cửa thoát khẩn cấp tối thiểu

Số lượng khách ⁽¹⁾	17 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 90	> 90
Số cửa thoát khẩn cấp tối thiểu ⁽²⁾	4	5	6	7	8	9

Chú thích:

⁽¹⁾ Đối với xe hai tầng/xe nối toa số khách được hiểu là số lượng khách, lái xe và nhân viên phục vụ tại mỗi tầng/mỗi toa

⁽²⁾ Cửa lên xuống của khách không được tính là cửa thoát khẩn cấp

4.18.3. Tại các cửa sổ sử dụng làm cửa thoát khẩn cấp phải trang bị dụng cụ phá cửa và chỉ dẫn cần thiết.

4.19. Khoang chở hàng

4.19.1. Khoang chở hàng của xe phải có kết cấu vững chắc đảm bảo an toàn cho hàng hóa.

4.19.2. Khoang chứa rác của xe chở rác phải có nắp đậy.

4.19.3. Khoang chở hàng của xe chở chất độc hại hoặc hàng hóa nguy hiểm phải được cách ly hoàn toàn với khoang lái.

4.19.4. Xe tải Van (xe tải thùng kín có khoang chở hàng liền với cabin) phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Có tấm ngăn cách được lắp chắc chắn giữa khoang người ngồi và khoang chở hàng. Trường hợp nếu khoang chở hàng có cửa sổ thì phải có lưới hoặc chấn song để bảo vệ cửa sổ.

- Khoang chở hàng phải được bố trí cửa dỡ hàng.

4.20. Kính chắn gió, kính cửa

Các kính chắn gió phía trước phải là kính an toàn nhiều lớp. Kính cửa phải là kính an toàn. Riêng đối với cửa sổ là cửa thoát khẩn cấp, kính cửa phải là kính an toàn vỡ vụn.

4.21. Ống xả

4.21.1. Miệng thoát khí thải của ống xả không được hướng về phía trước và không được hướng về phía bên phải.

4.21.2. Ống xả không được đặt ở vị trí có thể gây cháy xe hoặc hàng hóa trên xe và gây cản trở hoạt động của hệ thống khác.

4.22. Đèn chiếu sáng và tín hiệu

4.22.1. Xe phải trang bị các loại đèn chiếu sáng và tín hiệu sau đây: đèn chiếu sáng phía trước gồm có đèn chiếu xa (đèn pha) và đèn chiếu gần (đèn cốt), đèn báo rẽ, đèn cảnh báo nguy hiểm, đèn vị trí, đèn phanh, đèn lùi, đèn soi biển số sau;

4.22.2. Các đèn chiếu sáng và đèn tín hiệu phải được lắp đặt chắc chắn, bảo đảm duy trì các đặc tính quang học của chúng khi xe vận hành.

4.22.3. 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 lắp thành cặp). Các đèn tạo thành cặp phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- a) Được lắp vào xe đối xứng qua mặt phẳng trung tuyến dọc xe;
- b) Cùng màu;
- c) Có đặc tính quang học như nhau.

4.22.4. Vị trí lắp đặt các loại đèn được quy định như bảng 5 dưới đây:

Bảng 5: Vị trí lắp đặt các loại đèn

Đơn vị kích thước: mm

TT	Tên đèn	Chiều cao tính từ mặt đỡ xe		Khoảng cách giữa 2 mép trong của đèn đối xứng	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)	(5)	(6)
1	Đèn chiếu gần	≥ 500	≤ 1200 (1500)	≥ 600 (400)	≤ 400
2	Đèn báo rẽ	≥ 350	≤ 1500 (2100)	≥ 600 (400)	≤ 400
3	Đèn vị trí	≥ 350	≤ 1500 (2100)	≥ 600 (400)	≤ 400
4	Đèn phanh	≥ 350	≤ 1500 (2100)	≥ 600 (400)	-
5	Đèn lùi	≥ 250	≤ 1200	-	-
6	Đèn soi biển số sau	Sao cho đèn chiếu sáng rõ biển số sau			

Chú thích:

- Giá trị trong ngoặc tại cột (4) ứng với trường hợp hình dạng thân xe hoặc kết cấu xe không cho phép lắp đặt đèn ở vị trí 1500 mm hoặc thấp hơn.

- Giá trị trong ngoặc tại cột (5) ứng với trường hợp xe có chiều rộng toàn bộ nhỏ hơn 1300mm.

4.22.5. Đèn phải phù hợp với yêu cầu quy định trong Bảng 6.

4.22.6. Các yêu cầu khác

4.22.6.1. 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).

4.22.6.2. Đối với đèn chiếu sáng phía trước:

a) Khi bật công tắc đèn chiếu gần thì tất cả các đèn chiếu xa phải tắt.

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

4.22.6.3. Đèn lùi phải bật sáng khi cần số ở vị trí số lùi và công tắc khởi động động cơ 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.

4.22.6.4. Đèn soi biển số phải sáng khi bật đèn chiếu sáng phía trước; không thể tắt và bật được bằng công tắc riêng.

4.22.6.5. Đối với đèn phanh:

a) Đèn phanh phải bật sáng khi người lái tác động vào hệ thống phanh chính.

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

4.22.6.6. Đối với đèn báo rẽ:

a) Tất cả các đèn báo rẽ ở cùng một bên của xe phải nhấp nháy cùng pha. Tần số nhấp nháy từ $60 \div 120$ lần/phút.

b) Thời gian từ khi bật công tắc đến khi đèn phát tín hiệu báo rẽ không quá 1,5 giây.

4.22.6.7. Các đèn cảnh báo nguy hiểm phải nhấp đồng thời và cùng tần số. Đèn cảnh báo nguy hiểm có thể dùng kết hợp với đèn báo rẽ.

Bảng 6: Màu, số lượng tối thiểu, cường độ sáng và chỉ tiêu kiểm tra bằng quan sát của các loại đèn

TT	Tên đèn		Màu	Số lượng tối thiểu	Cường độ sáng hoặc chỉ tiêu kiểm tra bằng quan sát	
					Cường độ sáng (cd)	Chỉ tiêu kiểm tra bằng quan sát
1.	Đèn chiếu sáng phía trước	Đèn chiếu xa	Trắng hoặc vàng nhạt	2	≥ 12000	Chiều dài dải sáng ≥ 100 m, chiều rộng 4m ⁽¹⁾
		Đèn chiếu gần			-	Chiều dài dải sáng không nhỏ hơn 50 m và phải đảm bảo quan sát được chướng ngại vật ở khoảng cách 40 m.

00995430

2.	Đèn báo rẽ trước	Vàng	2	80 ÷ 700	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	2	40 ÷ 400	
4.	Đèn phanh	Đỏ	2	20 ÷ 100	
5.	Đèn lùi	Trắng	1 ⁽²⁾	80 ÷ 600	
6.	Đèn vị trí trước ⁽³⁾	Trắng hoặc vàng nhạt	2	2 ÷ 60	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	2	1 ÷ 12	
8.	Đèn soi biển số sau	Trắng	1	2 ÷ 60	

Chú thích:

⁽¹⁾ Đối với đèn chiếu xa khi kiểm tra bằng thiết bị: Theo phương thẳng đứng, chùm sáng không được hướng lên trên. Theo phương ngang, chùm sáng của đèn bên trái không được lệch phải quá 2%, không được lệch trái quá 1%; Chùm sáng của đèn bên phải không được lệch phải hoặc trái quá 2%.

⁽²⁾ Nhưng không quá 2 đèn.

⁽³⁾ Đèn vị trí trước có thể được sử dụng kết hợp với các đèn khác.

4.23. Tấm phản quang

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

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

4.23.3. Ánh sáng phản chiếu của tấm phản quang phải được nhìn thấy rõ ràng vào ban đêm từ khoảng cách 100 m phía sau xe khi được chiếu sáng bằng ánh sáng đèn pha của xe khác.

4.23.4. Màu tấm phản quang là màu đỏ.

4.24. Gương chiếu hậu

4.24.1. Xe phải được trang bị gương chiếu hậu cho phép người lái có thể nhận biết rõ ràng điều kiện giao thông về phía sau và hai bên xe.

4.24.2. Gương chiếu hậu lắp ngoài phải có vị trí sao cho người lái dễ dàng nhìn thấy được qua cửa sổ bên hoặc qua phần diện tích được quét của gạt nước trên kính chắn gió.

4.24.3. Việc lắp đặt gương chiếu hậu theo quy định tại Phụ lục 2.

4.25. Hệ thống gạt nước

Xe phải được trang bị hệ thống gạt nước để đảm bảo tầm nhìn của người lái qua kính chắn gió phía trước và phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Phải có từ hai tần số gạt trở lên;
- Một tần số gạt có giá trị không nhỏ hơn 45 lần/phút;
- Một tần số gạt có giá trị nằm trong khoảng từ 10 đến 55 lần/phút;
- Chênh lệch giữa tần số gạt cao nhất với một trong những tần số gạt thấp hơn phải không nhỏ hơn 15 lần/phút.

4.26. Còi điện

4.26.1. Còi phải có âm thanh liên tục với âm lượng ổn định.

4.26.2. Âm lượng còi (khi đo ở khoảng cách 2 m tính từ đầu xe, chiều cao đặt micro là 1,2 m) không nhỏ hơn 90 dB(A), không lớn hơn 115 dB(A).

4.27. Đồng hồ tốc độ

4.27.1. Xe phải được trang bị đồng hồ tốc độ.

4.27.2. Đơn vị đo tốc độ trên đồng hồ là km/h.

4.27.3. Sai số cho phép của đồng hồ tốc độ phải nằm trong giới hạn từ -10% đến +20% ở tốc độ 40 km/h.

4.28. Bình chữa cháy

Các loại xe dưới đây phải được trang bị bình chữa cháy:

- Xe chở hàng dễ cháy nổ;
- Xe khách từ 16 chỗ ngồi trở lên.

5. Quy định về bảo vệ môi trường

5.1. Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải:

5.1.1. Đối với xe lắp động cơ cháy cưỡng bức:

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

- Hydrocacbon HC (ppm thể tích): ≤ 600 đối với động cơ 4 kỳ, ≤ 7800 đối với động cơ 2 kỳ, ≤ 3300 đối với động cơ đặc biệt.

5.1.2. Đối với xe lắp động cơ cháy do nén, độ khói $\leq 60\%$ HSU.

5.1.3. Đối với việc áp dụng tiêu chuẩn Việt Nam tương đương mức Euro theo quy định hiện hành.

5.2. Mức ồn tối đa cho phép đối với xe phát ra khi đỗ phải thỏa mãn tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6436: 1998.

Phụ lục 1

YÊU CẦU ĐỐI VỚI BÌNH CHỨA LPG HOẶC CNG

1.1. Đối với bình chứa LPG

1.1.1. Bình chứa phải là bình đã được chứng nhận phù hợp với tiêu chuẩn về bình chứa LPG;

1.1.2. Việc lắp đặt bình chứa phải phù hợp với các yêu cầu sau:

- Bình chứa phải lắp đặt chắc chắn vào thân xe, không được lắp trong khoang khách và khoang động cơ, bảo đảm an toàn khi chịu các tác động bên ngoài và được thông gió hợp lý.
- Không được có tiếp xúc giữa kim loại với kim loại, trừ các điểm lắp đặt cố định của bình chứa.
- Trong trường hợp bình chứa và ống dẫn nhiên liệu được đặt ở vị trí có thể chịu ảnh hưởng của nhiệt từ ống xả, bầu giảm âm thì nó phải được bảo vệ bằng các vật liệu cách nhiệt thích hợp.
- Cửa thông hơi của vỏ bọc kín khí của bình chứa tại nơi thoát ra khỏi xe phải hướng xuống dưới nhưng không được hướng luồng khí thông hơi vào vòm che bánh xe hoặc các nguồn nhiệt như ống xả.

1.2. Đối với bình chứa CNG

1.2.1. Bình chứa phải là bình đã được cấp chứng nhận phù hợp với tiêu chuẩn về bình chứa CNG;

1.2.2. Việc lắp đặt bình chứa phải phù hợp với các yêu cầu sau:

- Bình chứa phải lắp đặt chắc chắn trên xe và không được lắp trong khoang động cơ, bảo đảm an toàn khi chịu các tác động bên ngoài và được thông gió hợp lý.
- Không được có tiếp xúc giữa kim loại với kim loại, trừ các điểm lắp đặt cố định của bình chứa.

Phụ lục 2

YÊU CẦU ĐỐI VỚI LẮP ĐẶT GƯƠNG CHIẾU HẬU

2.1. Yêu cầu chung

Xe phải được lắp ít nhất 02 gương loại II (gương lắp ngoài chính), mỗi gương lắp ở một bên xe. Ngoài ra có thể lắp thêm gương loại IV (gương lắp ngoài góc nhìn rộng) với số lượng gương tùy ý; riêng loại xe có khối lượng toàn bộ không lớn hơn 7,5 tấn có thể lắp thêm loại V (gương lắp ngoài nhìn gần) với số lượng gương tùy ý.

Tất cả các gương chiếu hậu phải điều chỉnh được.

2.2. Yêu cầu về vị trí lắp gương

2.2.1. Gương phải được lắp ở vị trí sao cho khi ngồi ở chỗ lái xe bình thường, người lái phải nhìn rõ ràng đường hai bên về phía sau xe;

2.2.2. Gương phải được nhìn thấy qua cửa sổ bên cạnh hoặc qua phần được quét trên kính chắn gió bởi gạt mưa;

2.2.3. Khi xe đầy tải nếu chiều cao cạnh dưới của gương so với mặt đỡ xe nhỏ hơn 2 m thì điểm ngoài cùng của gương không được nhô ra quá mặt bên xe quá 200 mm;

2.2.4. Đối với gương loại V: không có bộ phận nào của gương hoặc vỏ bảo vệ có chiều cao so với mặt đỡ xe nhỏ hơn 2 m khi xe đầy tải.

2.3. Yêu cầu về tầm nhìn đối với gương loại II

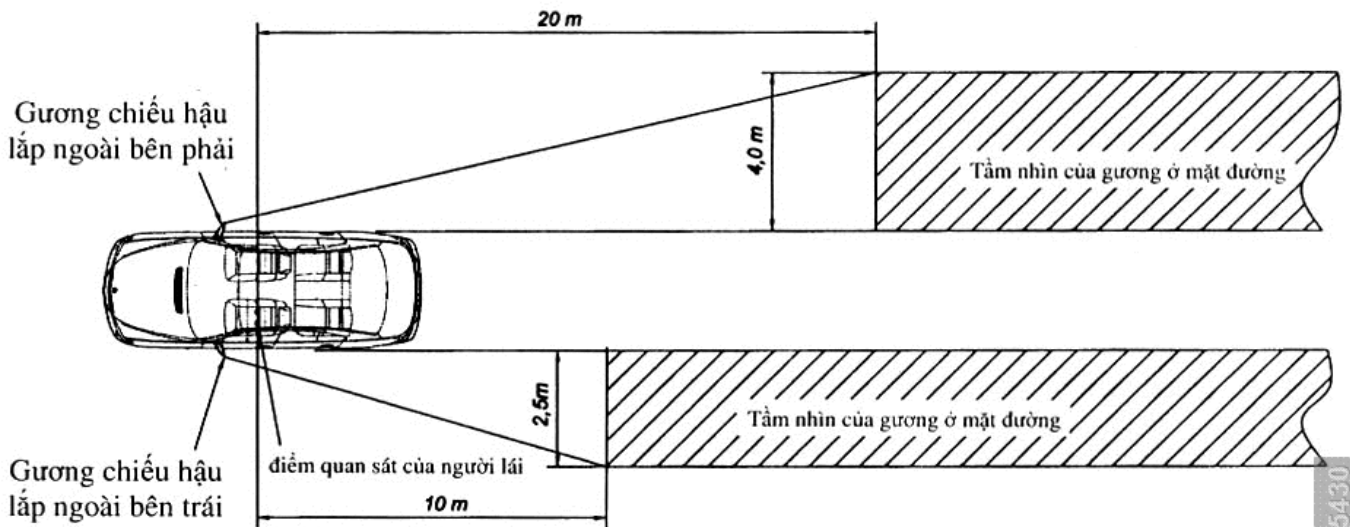
2.3.1. Gương lắp ngoài bên trái xe phải bảo đảm cho người lái nhìn thấy được phần đường nằm ngang, phẳng rộng ít nhất 2,5 m kể từ điểm ngoài cùng của mặt bên trái xe trở ra phía giữa đường và cách mắt người lái về phía sau xe 10 m;

2.3.2. Gương lắp ngoài bên phải xe phải bảo đảm cho người lái nhìn thấy được phần đường nằm ngang, phẳng rộng ít nhất:

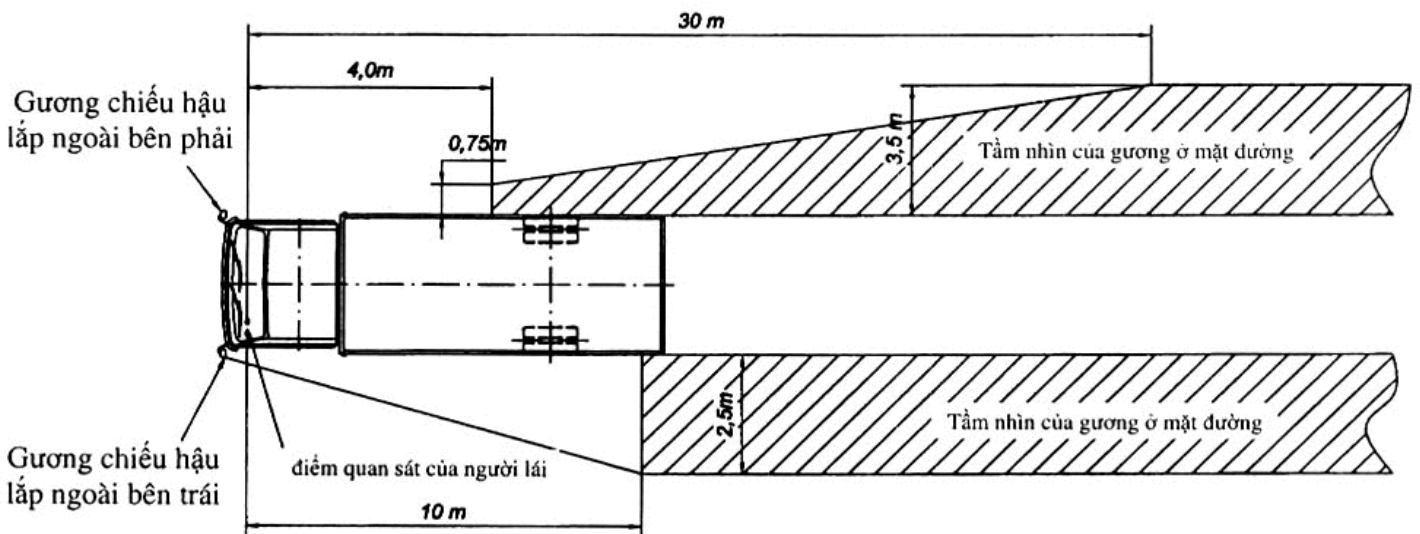
- Đối với xe con và xe tải (loại có trọng lượng toàn bộ không lớn hơn 2 tấn): 4m tính từ mặt phẳng song song với mặt phẳng trung tuyến dọc của xe và đi qua điểm ngoài cùng ở bên phải của xe và cách điểm quan sát của người lái 20m về phía sau (xem hình 2-1).
- Đối với các loại xe khác: 3,5m tính từ mặt phẳng song song với mặt phẳng trung tuyến dọc của xe và đi qua điểm ngoài cùng ở bên phải của xe và

cách điểm quan sát của người lái 30m về phía sau. Ngoài ra, người lái cũng phải nhìn thấy phần đường rộng từ 0,75m trở lên kéo dài từ điểm cách mặt phẳng thẳng đứng đi qua mắt người lái 4m về phía sau (xem hình 2-2).

TẦM NHÌN CỦA NGƯỜI LÁI QUA GƯƠNG CHIẾU HẬU



Hình 2-1: Đối với gương chiếu hậu của xe con và xe tải (loại có khối lượng toàn bộ nhỏ hơn 2 tấn)



Hình 2-2: Đối với gương của các loại xe khác