



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

SỬA ĐỔI 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ GƯƠNG DÙNG CHO XE Ô TÔ**

National technical regulation on mirrors for automobiles

HÀ NỘI – 2024

SỬA ĐỔI 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT

Lời nói đầu

Sửa đổi 01:2024 QCVN 33:2019/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.

Sửa đổi 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT sửa đổi, bổ sung một số quy định của QCVN 33:2019/BGTVT.

Sửa đổi 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT được xây dựng trên cơ sở tham khảo quy định UNECE R46 (Revision 7) của United Nations Economic Commission Europe.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ GƯƠNG DÙNG CHO XE Ô TÔ

National technical regulation on mirrors for automobiles

1. Sửa đổi, bổ sung điểm 1.3.2 như sau:

“**1.3.2 Hệ thống Camera-màn hình (CMS)** là hệ thiết bị dùng để quan sát phía sau, bên cạnh hoặc phía trước xe trong phạm vi quan sát được quy định tại Phụ lục A của Quy chuẩn này bằng phương pháp kết hợp giữa camera-màn hình được định nghĩa như sau:

1.3.2.1 Camera (camera) là thiết bị ghi lại hình ảnh của thế giới bên ngoài và sau đó chuyển đổi hình ảnh này thành tín hiệu video.

1.3.2.2 Màn hình (monitor) là thiết bị chuyển đổi tín hiệu thành các hình ảnh được thể hiện trong quang phổ mắt người nhìn thấy được.”

2. Sửa đổi, bổ sung điểm 1.3.7 như sau:

“**1.3.7 Kiểu loại gương** (Mirror type): các gương chiếu hậu được coi là cùng kiểu loại nếu có cùng nhãn hiệu, nhà sản xuất, địa chỉ sản xuất và không có sự khác biệt về các đặc tính kỹ thuật chính sau đây:

1.3.7.1 Thiết kế của cụm gương bao gồm cả chi tiết liên kết với xe (nếu có).

1.3.7.2 Loại gương, hình dạng gương, kích thước và bán kính cong của bề mặt phản xạ.

3. Sửa đổi, bổ sung điểm 1.3.8 như sau:

“**1.3.8 Kiểu loại hệ thống camera-màn hình** (Camera-monitor system type): các hệ thống camera-màn hình được coi là cùng kiểu loại nếu có cùng nhãn hiệu, nhà sản xuất, địa chỉ sản xuất và không có sự khác biệt về các đặc tính kỹ thuật chính sau đây:

1.3.8.1 Thiết kế của hệ thống camera-màn hình bao gồm cả chi tiết liên kết với xe (nếu có).

1.3.8.2 Loại CMS, phạm vi quan sát, độ phóng đại và độ phân giải.

4. Sửa đổi, bổ sung điểm 1.3.15 như sau:

“**1.3.15 Hệ thống chức năng kép CMS và gương** là CMS loại I, trong đó màn hình được đặt phía sau gương bán trong suốt (màn hình và gương bán trong suốt phù hợp với Quy chuẩn này). Màn hình hiển thị ở chế độ CMS.”

5. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.1.1 như sau:

SỬA ĐỔI 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT

“2.1.1.1 Trên gương phải có nhãn hiệu hoặc biểu tượng của nhà sản xuất. Nhãn hiệu hoặc biểu tượng của nhà sản xuất phải rõ ràng, dễ đọc và khó tẩy xóa.”

6. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.1.2 như sau:

“2.1.1.2 Tất cả các gương phải điều chỉnh được.”

7. Bổ sung điểm 2.1.1.8 như sau:

“2.1.1.8 Các yêu cầu quy định tại điểm 2.1.1.4 của Quy chuẩn này không áp dụng đối với gương mà có cạnh dưới của gương được lắp không thấp hơn 2 m tính từ mặt phẳng đỗ xe khi xe ở điều kiện chất tải tương ứng với khối lượng toàn bộ thiết kế lớn nhất.”

8. Bổ sung điểm 2.1.1.9 như sau:

“2.1.1.9 Các yêu cầu tại quy định điểm 2.1.1.3 và điểm 2.1.1.4 của Quy chuẩn này không áp dụng cho các bộ phận của bề mặt bên ngoài nhô ra dưới 5 mm, nhưng các góc hướng ra ngoài của bộ phận đó phải được làm cùn cạnh sắc và được coi là tối ưu khi các bộ phận đó nhô ra dưới 1,5 mm.”

9. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.2.3 như sau:

“2.1.2.3 Gương loại IV (Gương quan sát góc rộng)

Biên dạng của bề mặt phản xạ phải có dạng hình học đơn giản và có kích thước (có thể kết hợp với gương lắp ngoài Loại II nếu cần thiết) để tạo ra phạm vi quan sát được quy định tại điểm A.4 Phụ lục A của Quy chuẩn này.”

10. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.2.4 như sau:

“2.1.2.4 Gương loại V (Gương quan sát không gian gần)

Biên dạng của bề mặt phản xạ phải có dạng hình học đơn giản và có kích thước để tạo ra phạm vi quan sát được quy định tại điểm A.5 phụ lục A của Quy chuẩn này.”

11. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.2.5 như sau:

“2.1.2.5 Gương loại VI (Gương quan sát phía trước)

Biên dạng của bề mặt phản xạ phải có dạng hình học đơn giản và có kích thước để tạo ra phạm vi quan sát được quy định tại điểm A.6 Phụ lục A của Quy chuẩn này.”

12. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.3.1 như sau:

“2.1.3.1 Bề mặt phản xạ của gương phải là dạng phẳng hoặc lồi. Gương bên ngoài có thể được trang bị thêm một bộ phận phi cầu với điều kiện là gương chính đáp ứng được các yêu cầu về phạm vi quan sát gián tiếp.”

13. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.4 như sau:

“2.1.4 Quy định về độ bền va chạm”

14. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.4.1 như sau:

“2.1.4.1 Các loại gương phải được kiểm tra độ bền va chạm của bề mặt phản xạ theo Phụ lục D của Quy chuẩn này.”

15. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.1.4.4 như sau:

“2.1.4.4 Việc thử theo Phụ lục D của Quy chuẩn này không áp dụng đối với các trường hợp:

2.1.4.4.1 Gương lắp ngoài từ loại II đến loại VI nếu không có chi tiết nào của gương thấp hơn 2 m tính từ mặt phẳng đỡ xe, kể cả vị trí điều chỉnh, khi xe ở điều kiện chất tải tương ứng với khối lượng toàn bộ thiết kế lớn nhất.

2.1.4.4.2 Các thiết bị gắn kèm gương (đế gương, tay gương, khớp quay và các chi tiết khác) đặt thấp hơn 2 m tính từ mặt phẳng đỡ xe nhưng không nhô ra khỏi chiều rộng toàn bộ của xe, được đo trên mặt phẳng thẳng đứng cắt ngang qua điểm lắp gương thấp nhất, hoặc bất cứ điểm nào thuộc mặt phẳng này nếu biên dạng ngang của điểm đó có chiều rộng toàn bộ lớn hơn.

2.1.4.4.3 Trong trường hợp áp dụng quy định tại điểm 2.1.4.4 của Quy chuẩn này, cơ sở đăng ký thử nghiệm, chứng nhận phải có hướng dẫn chỉ rõ cách lắp đặt gương để thỏa mãn những điều kiện nêu trên về vị trí của các chi tiết gắn kèm gương lắp đặt trên xe.

2.1.4.4.4 Trong trường hợp áp dụng quy định tại điểm 2.1.4.4 của Quy chuẩn này thì trên tay gương phải có ký hiệu 2Am rõ ràng, khó tẩy xóa và giấy chứng nhận chất lượng cũng phải ghi nhận nội dung này.”

16. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.2.1.1 như sau:

“2.2.1.1 Trên hệ thống camera-màn hình phải có nhãn hiệu hoặc biểu tượng của nhà sản xuất. Nhãn hiệu hoặc biểu tượng của nhà sản xuất phải rõ ràng, dễ đọc và khó tẩy xóa.”

17. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.2.1.3 như sau:

“2.2.1.3 Khi hệ thống Camera-màn hình (CMS) được gắn tại vị trí theo đề xuất của nhà sản xuất ở điều kiện lái xe thông thường thì tất cả các bộ phận, tại bất kể vị trí điều chỉnh nào của thiết bị, bao gồm cả những bộ phận còn lại được gắn trên giá đỡ sau khi thử nghiệm theo Phụ lục D của Quy chuẩn này mà có khả năng tiếp xúc tĩnh với quả cầu có đường kính 165mm trong trường hợp CMS hoặc các bộ phận của CMS được lắp bên trong xe hoặc đường kính 100 mm trong trường hợp CMS hoặc các bộ phận của CMS được lắp bên ngoài xe, phải có bán kính cong "c" không nhỏ hơn 2.5 mm.”

18. Bổ sung điểm 2.2.1.4 như sau:

“2.2.1.4 Các yêu cầu tại quy định điểm 2.2.1.3 của Quy chuẩn này không áp dụng cho các bộ phận của bề mặt bên ngoài nhô ra dưới 5 mm, nhưng các góc

SỬA ĐỔI 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT

hướng ra ngoài của bộ phận đó phải được làm cùn cạnh sắc và được coi là tối ưu khi các bộ phận đó nhô ra dưới 1,5 mm.”

19. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.2.1.4 thành điểm 2.2.1.5 như sau:

“**2.2.1.5** Các cạnh của các lỗ hoặc khe mà có đường kính hoặc đường chéo dài nhất nhỏ hơn 12 mm sẽ được miễn thực hiện theo yêu cầu về bán kính tại điểm 2.2.1.3 của Quy chuẩn này nhưng phải được làm cùn cạnh sắc.”

20. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.2.1.5 thành điểm 2.2.1.6 như sau:

“**2.2.1.6** Đối với các bộ phận của hệ thống Camera-màn hình mà được làm bằng vật liệu có độ cứng nhỏ hơn 60 Shore A và được gắn trên giá đỡ cứng, thì các yêu cầu quy định tại điểm 2.2.1.3 của Quy chuẩn này sẽ chỉ áp dụng cho giá đỡ.”

21. Bổ sung điểm 2.2.1.7 như sau:

“**2.2.1.7** Các yêu cầu quy định tại điểm 2.2.1.3 của Quy chuẩn này không áp dụng cho hệ thống Camera-màn hình (CMS) nếu cạnh dưới của chúng được lắp không thấp hơn 2 m tính từ mặt phẳng đỡ xe khi xe ở điều kiện chất tải tương ứng với khối lượng toàn bộ thiết kế lớn nhất.”

22. Sửa đổi, bổ sung điểm 2.2.2.2 như sau:

“**2.2.2.2** Việc thử theo Phụ lục D của Quy chuẩn này không áp dụng đối với các trường hợp:

2.2.2.2.1 Hệ thống camera-màn hình lắp ngoài từ loại II đến loại VI nếu không có chi tiết nào của hệ thống camera-màn hình thấp hơn 2 m tính từ mặt phẳng đỡ xe, kể cả vị trí điều chỉnh, khi xe ở điều kiện chất tải tương ứng với khối lượng toàn bộ thiết kế lớn nhất.

2.2.2.2.2 Các thiết bị gắn kèm hệ thống camera-màn hình (để camera-màn hình, tay camera-màn hình, khớp quay và các chi tiết khác) đặt thấp hơn 2 m tính từ mặt phẳng đỡ xe nhưng không nhô ra khỏi chiều rộng toàn bộ của xe, được đo trên mặt phẳng thẳng đứng cắt ngang qua điểm lắp hệ thống camera-màn hình thấp nhất, hoặc bất cứ điểm nào thuộc mặt phẳng này nếu biên dạng ngang của điểm đó có chiều rộng toàn bộ lớn hơn.

2.2.2.2.3 Trong trường hợp áp dụng quy định tại điểm 2.2.2.2 của Quy chuẩn này, cơ sở đăng ký thử nghiệm, chứng nhận phải có hướng dẫn chỉ rõ cách lắp đặt hệ thống camera-màn hình để thoả mãn những điều kiện nêu trên về vị trí của các chi tiết gắn kèm hệ thống camera-màn hình lắp đặt trên xe.

2.2.2.2.4 Trong trường hợp áp dụng quy định tại điểm 2.2.2.2 của Quy chuẩn này thì trên tay hệ thống camera-màn hình phải có ký hiệu $2^{\Delta}m$ rõ ràng, khó tẩy xóa và giấy chứng nhận chất lượng cũng phải ghi nhận nội dung này.”

23. Sửa đổi, bổ sung điểm 3.1 như sau:

“**3.1** Phương thức kiểm tra, thử nghiệm

SỬA ĐỔI 01:2024 QCVN 33:2019/BGTVT

Gương sản xuất, lắp ráp, nhập khẩu phải được kiểm tra, thử nghiệm, chứng nhận theo các quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với linh kiện, phụ tùng xe ô tô.”

24. Sửa đổi, bổ sung điểm 3.2.1.1 như sau:

“3.2.1.1 Bản vẽ kỹ thuật của gương phải thể hiện loại gương, hình dạng gương, các kích thước chính và kèm theo ít nhất các thông số sau:

- a) Nhãn hiệu hoặc biểu tượng của nhà sản xuất và vị trí của chúng trên gương;
- b) Vị trí lắp đặt trên xe và kích thước từ cạnh dưới của gương tính từ mặt phẳng đỗ xe khi xe ở điều kiện chất tải tương ứng với khối lượng toàn bộ thiết kế lớn nhất;
- c) Độ cứng của vỏ bảo vệ bề mặt phản xạ gương;
- d) Bán kính cong của bề mặt phản xạ gương;
- đ) Hệ số phản xạ của bề mặt phản xạ gương;
- e) Bán kính cong của mép vỏ bảo vệ bề mặt phản xạ gương.
- g) Vị trí của biểu tượng $2^{\Delta}m$ trên gương (nếu có).”

25. Sửa đổi, bổ sung điểm 3.2.2 như sau:

“3.2.2 Mẫu thử

03 mẫu thử cho mỗi kiểu loại gương cần thử nghiệm.

03 mẫu thử cho mỗi kiểu loại camera-màn hình cần thử nghiệm.”

26. Bãi bỏ Phụ lục E.

27. Thay thế cụm từ “Camera-màn hình (CMS)” bằng cụm từ “Hệ thống Camera-màn hình (SMS)” tại các điểm 1.1.1, điểm 1.1.2, điểm 1.2, điểm 1.3.3, điểm 1.3.14, điểm 2.2, điểm 2.2.12, điểm 2.2.13, điểm 2.2.2, điểm 2.2.2.1, điểm 2.2.2.3, điểm 3.2, điểm 3.2.1.2, điểm D.2.1 Phụ lục D, điểm D.2.1.1 Phụ lục D, điểm D.2.1.2 Phụ lục D, điểm D.2.1.3 Phụ lục D, điểm D.2.2 Phụ lục D, điểm D.2.3 Phụ lục D, điểm D.2.4 Phụ lục D, điểm D.2.5 Phụ lục D, điểm D.2.5.3 Phụ lục D, điểm D.2.6 Phụ lục D của QCVN 33:2019/BGTVT.
