

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6770 : 2001

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ -
- GƯƠNG CHIẾU HẬU MÔTÔ VÀ XE MÁY - YÊU CẦU VÀ
PHƯƠNG PHÁP THỬ TRONG CÔNG NHẬN KIỂU**

*Road vehicles - Rear view mirrors of motorcycles and mopeds -
Requirements and test methods in type approval*

HÀ NỘI - 2001

Lời nói ®Çu

TCVN 6770 : 2001 được biên soạn trên cơ sở qui định ECE 81 - 00/S1.

TCVN 6770: 2001 do ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC 22 Phương tiện giao thông đường bộ và Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

Phương tiện giao thông đường bộ - Gương chiếu hậu mô tô và xe máy - Yêu cầu và phương pháp thử trong công nhận kiểu

Road vehicles - Rear view mirrors of motorcycles and mopeds – Requirements and test methods in type approval

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho:

1.1 Các loại gương chiếu hậu dùng để lắp trên phương tiện giao thông đường bộ (sau đây gọi tắt là phương tiện) hai hoặc ba bánh có động cơ không lắp thân phương tiện mà một phần hoặc toàn bộ vây quanh người lái.

1.2 Việc lắp đặt gương chiếu hậu trên các phương tiện có động cơ quy định trong điều 1.1 nêu trên.

Chú thích - Đối với các phương tiện có từ 3 bánh trở xuống có lắp thân phương tiện mà một phần hoặc toàn bộ thân vây quanh người lái sẽ áp dụng theo TCVN 6769:2001.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

CIE 50(45) Thuật ngữ điện tử quốc tế, nhóm 45: Chiếu sáng

International electrical vocabulary, group 45: Lighting.

GƯƠNG CHIẾU HẬU

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ dùng trong tiêu chuẩn này được định nghĩa như sau:

3.1 Gương chiếu hậu (Rear-view mirror): Một loại thiết bị được thiết kế dùng để quan sát phía sau.

3.2 Kiểu gương chiếu hậu (Rear-view mirror type): Các gương chiếu hậu không có sự khác biệt về các đặc tính kỹ thuật chính sau:

3.2.1 Kích thước và bán kính cong bề mặt phản xạ của gương.

TCVN 6770:2001

3.2.2 Kết cấu, hình dáng hoặc vật liệu chế tạo gương, bao gồm bộ phận nối với phương tiện giao thông đường bộ.

3.3 Loại gương chiếu hậu (Class of rear-view mirrors): Tất cả các gương chiếu hậu có chung một hoặc nhiều các chức năng hay đặc tính kỹ thuật.

Gương chiếu hậu đề cập trong tiêu chuẩn này là thuộc loại "L"

3.4 r: Bán kính cong trung bình được đo trên bề mặt phản xạ phù hợp với phương pháp mô tả ở F.2, phụ lục F của tiêu chuẩn này.

3.5 Các bán kính cong chính tại một điểm lấy trên bề mặt phản xạ (r_i) và (r'_i) (Principal radii of curvature at one point obtained on the reflecting surface): Các giá trị đo được bằng thiết bị nêu trong phụ lục F, đo trên cung tròn của bề mặt phản xạ nằm trên mặt phẳng song song với mặt có kích thước lớn nhất của gương và đi qua tâm của mặt đó và đo trên cung tròn vuông góc với nó.

3.6 Bán kính cong tại một điểm trên bề mặt phản xạ (r_p) (Radius of curvature at one point obtained on the reflecting surface): Giá trị trung bình cộng của các bán kính cong chính r_i và r'_i ... tức là:

$$r_p = \frac{r_i + r'_i}{2}$$

3.7 Tâm của gương (Centre of the mirror): Vùng trung tâm có thể thấy được của bề mặt phản xạ.

3.8 Bán kính cong của các phần cấu thành của gương (Radius of curvature of the constituent part of the rear-view mirror): bán kính "c" của cung đường tròn gần giống nhất với dạng cong của phần cấu thành tương ứng.

4 Yêu cầu tài liệu kỹ thuật và mẫu trước khi thử công nhận kiểu

4.1 Tài liệu kỹ thuật

4.1.1 Tài liệu mô tả kỹ thuật, bao gồm hướng dẫn lắp ráp và nêu rõ những loại phương tiện dự định lắp loại gương này.

4.1.2 Bản vẽ được chi tiết hoá đầy đủ để có thể:

4.1.2.1 Chứng minh được sự phù hợp với những yêu cầu kỹ thuật chung qui định trong điều 5.

4.1.2.2 Chứng minh được sự phù hợp với những kích thước qui định trong 6.1.

4.1.2.3 Chứng minh sự phù hợp của vị trí dành để gắn dấu công nhận.

Tất cả các gương chiếu hậu phải có khoảng trống đủ rộng trên phần vỏ bảo vệ để gắn dấu công nhận kiểu, dấu này phải để ở vị trí dễ nhìn khi gương chiếu hậu được lắp trên phương tiện giao thông đường bộ; khoảng trống này phải được chỉ rõ trên các bản vẽ.

4.2 Mẫu thử

Phải gửi kèm theo bốn mẫu thử của loại gương đó. Nếu có yêu cầu của phòng thử nghiệm, các mẫu thử phải được gửi bổ sung.

5 Yêu cầu kỹ thuật chung

5.1 Tất cả gương chiếu hậu (sau đây gọi là gương) đều phải điều chỉnh được.

5.2 Mép biên của bề mặt phản xạ phải nằm trong vỏ bảo vệ (đế gương) và trên toàn chu vi của mép vỏ đó phải có bán kính cong "c" có giá trị $\geq 2,5\text{mm}$ tại mọi điểm và theo mọi hướng. Nếu bề mặt phản xạ nhô ra khỏi vỏ bảo vệ thì bán kính cong "c" của mép biên của phần nhô ra không được nhỏ hơn 2,5mm và phải di chuyển được vào phía trong của vỏ bảo vệ dưới một lực 50N tác dụng vào điểm ngoài cùng của phần nhô ra lớn nhất so với vỏ bảo vệ theo hướng ngang gần như song song với mặt phẳng trung tuyến dọc của phương tiện.

5.3 Khi gương chiếu hậu được lắp trên một mặt đỡ phẳng, tất cả các phần, không kể vị trí điều chỉnh của thiết bị, bao gồm các phần vẫn gắn với vỏ bảo vệ sau khi kiểm tra như nêu trong 7.2., mà chúng nằm ở vùng sẽ phải va chạm với khối cầu có đường kính 100mm, thì phải có một bán kính cong "c" không nhỏ hơn 2,5mm.

5.3.1 Mép của các lỗ để lắp đặt hay là các chỗ lõm có chiều rộng nhỏ hơn 12mm thì không cần phải áp dụng các yêu cầu về bán kính theo 5.3 nhưng phải được làm cùn cạnh sắc.

5.4 Các bộ phận của gương chiếu hậu được làm bằng vật liệu có độ cứng không lớn hơn 60 Shore A thì không phải áp dụng các yêu cầu nêu trong 5.2 và 5.3.

6 Yêu cầu kỹ thuật riêng

6.1 Kích thước

6.1.1 Kích thước tối thiểu của bề mặt phản xạ phải tuân theo các yêu cầu sau:

6.1.1.1 Diện tích không được nhỏ hơn 69cm².

6.1.1.2 Trong trường hợp gương tròn, đường kính không được nhỏ hơn 94mm.

6.1.1.3 Trong trường hợp gương không tròn, kích thước phải đủ lớn để chứa được một vòng tròn nội tiếp có đường kính 78mm trên bề mặt phản xạ.

6.1.2 Kích thước tối đa của bề mặt phản xạ phải tuân theo các yêu cầu sau:

6.1.2.1 Trong trường hợp gương tròn, đường kính không được lớn hơn 150mm.

6.1.2.2 Trong trường hợp gương không tròn, bề mặt phản xạ phải nằm được trong một hình chữ nhật đo có kích thước 120mm x 200mm.

6.2 Bề mặt phản xạ và hệ số phản xạ

6.2.1 Bề mặt phản xạ của gương phải là hình cầu lồi.

TCVN 6770:2001

6.2.2 Sự khác nhau giữa các bán kính cong:

6.2.2.1 Sự khác nhau giữa r_i hoặc r'_i và r_p tại mỗi điểm khảo sát không được vượt quá $0,15r$.

6.2.2.2 Sự khác nhau giữa các bán kính cong (r_{p1} , r_{p2} và r_{p3}) và r không được vượt quá $0,15r$.

6.2.3 Giá trị " r " không được nhỏ hơn 1000mm và không lớn hơn 1500mm.

6.2.4 Giá trị hệ số phản xạ thông thường được xác định theo phương pháp mô tả trong phụ lục E của tiêu chuẩn này, không được nhỏ hơn 40%. Nếu gương có hai vị trí ("ngày" và "đêm"), vị trí "ngày" phải cho phép nhận được các màu của tín hiệu sử dụng trong giao thông đường bộ. Giá trị của hệ số phản xạ bình thường ở vị trí "đêm" không được nhỏ hơn 4%.

6.2.5 Bề mặt phản xạ phải có các đặc tính trình bày trong 6.2.4, khi sử dụng trong các điều kiện bình thường cũng như trong điều kiện thời tiết không thuận lợi kéo dài.

7 Các phép thử

7.1 Gương chiếu hậu phải được thử theo qui định trong 7.2 và 7.3 dưới đây để xác định độ bền va chạm và độ uốn của vỏ bảo vệ khi nó được cố định ở cán hoặc trụ đỡ.

7.2 Thử va chạm

7.2.1 Mô tả thiết bị thử

7.2.1.1 Thiết bị thử bao gồm một quả lắc có khả năng đu đưa giữa hai trục ngang vuông góc với nhau, một trong hai trục vuông góc với mặt phẳng trước chứa quỹ đạo thả tự do của quả lắc. Đầu của quả lắc có một búa hình cầu cứng, có đường kính 165 mm \pm 1mm và có một lớp bọc bằng cao su dày 5mm độ cứng 50 Shore A. Một dụng cụ đo góc cho phép xác định góc tối đa do tay đòn tạo thành trên mặt phẳng thả con lắc, nó được cố định chắc chắn vào phần giá đỡ quả lắc, giá đỡ này còn dùng để kẹp chặt mẫu thử phù hợp với các yêu cầu về va chạm qui định trong 7.2.2.6 dưới đây.

Thông số về kích thước và các đặc điểm về kết cấu của thiết bị thử (xem hình 1).

7.2.1.2 Tâm của điểm đập quả lắc phải trùng với tâm đầu búa hình cầu. Khoảng cách " l " từ trục dao động tới tâm va chạm trong mặt phẳng thả quả lắc là 1m \pm 5mm. Khối lượng quy gọn của quả lắc tới tâm đập là $m_0 = 6,8 \text{ kg} \pm 0,05\text{kg}$. Mối quan hệ giữa trọng tâm của quả lắc và trục quay được biểu thị bằng công thức:

$$m_0 = m \frac{d}{l}$$

7.2.2 Qui trình thử

7.2.2.1 Qui trình dùng để kẹp gương chiếu hậu vào giá đỡ phải do nhà sản xuất gương hoặc tùy trường hợp cụ thể có thể do nhà sản xuất phương tiện đề xuất.

7.2.2.2 Định vị gương để thử

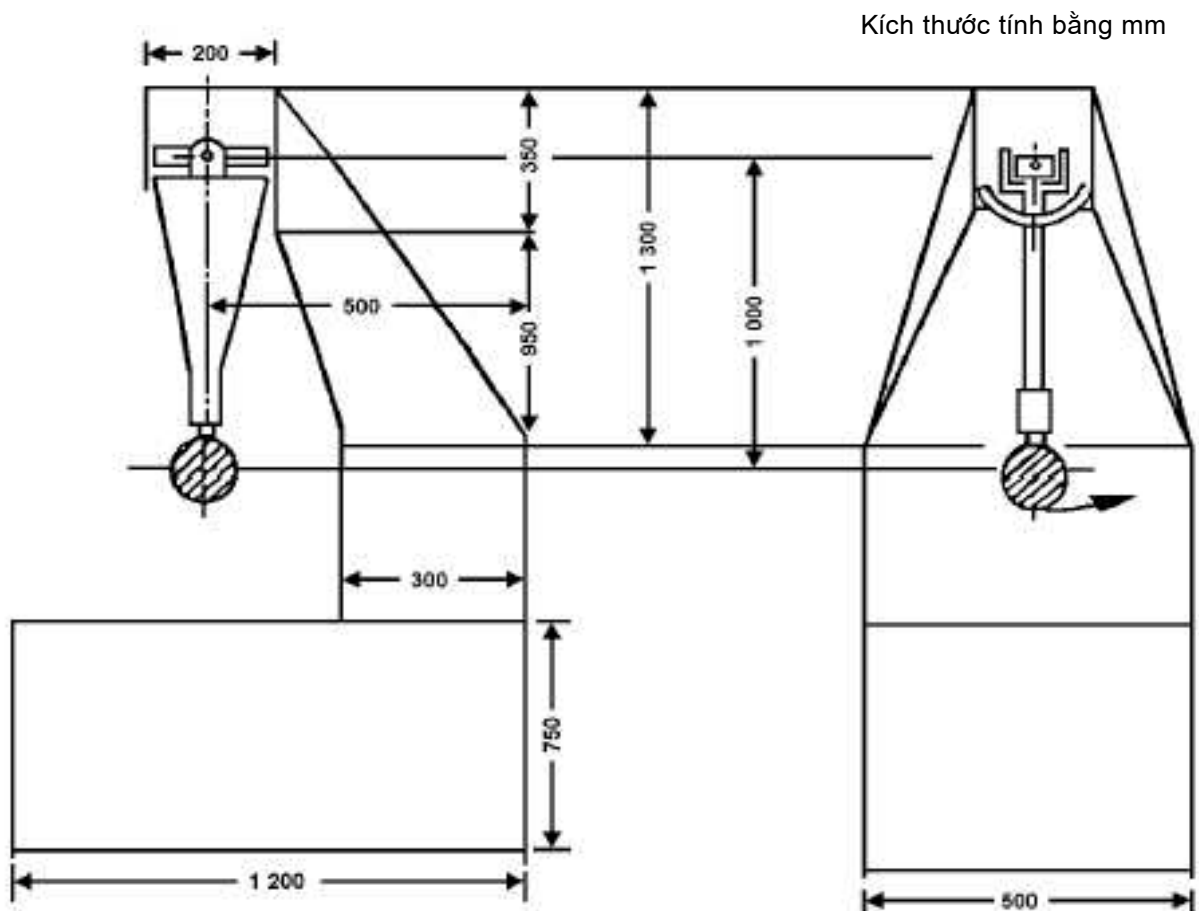
7.2.2.2.1 Gương phải được định vị trên thiết bị thử va chạm quả lắc sao cho các trục ở phương nằm ngang và thẳng đứng khi lắp trên phương tiện phù hợp với hướng dẫn lắp đặt của nhà sản xuất gương hoặc nhà sản xuất phương tiện, ở cùng một vị trí.

7.2.2.2.2 Khi gương có thể điều chỉnh được so với chân đế thì vị trí thử phải ở chỗ ít thuận lợi nhất cho cơ cấu xoay hoạt động trong phạm vi giới hạn do nhà sản xuất gương hoặc nhà sản xuất phương tiện đưa ra.

7.2.2.2.3 Khi gương có cơ cấu điều chỉnh khoảng cách tới chân đế thì cơ cấu này phải được đặt tại vị trí mà khoảng cách giữa vỏ bảo vệ và chân đế là ngắn nhất.

7.2.2.2.4 Khi bề mặt phản xạ có thể xoay trong phạm vi vỏ bảo vệ, thì phải điều chỉnh sao cho phần góc trên - là phần xa nhất tính từ phương tiện - ở vị trí nhô ra lớn nhất so với vỏ bảo vệ.

7.2.2.3 Khi quả lắc ở vị trí thẳng đứng, các mặt phẳng nằm ngang và thẳng đứng đi qua phần tâm của búa phải đi qua phần tâm của gương như đã định nghĩa trong 3.7. Phương dao động dọc của quả lắc phải song song với mặt phẳng trung tuyến dọc của phương tiện.



Hình 1

TCVN 6770:2001

7.2.2.4 Trong các điều kiện có thể điều chỉnh như nêu trong 7.2.2.2.1 và 7.2.2.2.2 ở trên, nếu các bộ phận của gương làm hạn chế sự hồi vị của búa, điểm tác động phải được dịch chuyển theo hướng vuông góc với trục quay hoặc chốt quay tùy từng trường hợp. Sự chuyển dịch này chỉ thực hiện khi thật cần thiết để tiến hành thử.

Việc thử phải được giới hạn tại điểm tiếp xúc của búa ở vị trí cách chu vi của bề mặt phản xạ tối thiểu 10mm

7.2.2.5 Khi thử, thả búa rơi từ độ cao tương ứng với góc lắc là 60° so với đường thẳng đứng sao cho búa đập vào gương tại thời điểm quả lắc ở vào vị trí thẳng đứng.

7.2.2.6 Gương chiếu hậu phải được thử va chạm trong các điều kiện khác nhau như sau

7.2.2.6.1 Thử lần 1: Điểm va chạm phải như mô tả trong 7.2.2.3 hoặc 7.2.2.4 nêu trên. Sự va chạm phải là búa đập vào bề mặt phản xạ của gương.

7.2.2.6.2 Thử lần 2: Điểm va chạm phải như mô tả trong 7.2.2.3 hoặc 7.2.2.4 nêu trên. Sự va chạm phải là búa đập vào gương trên mặt đối diện với bề mặt phản xạ của gương.

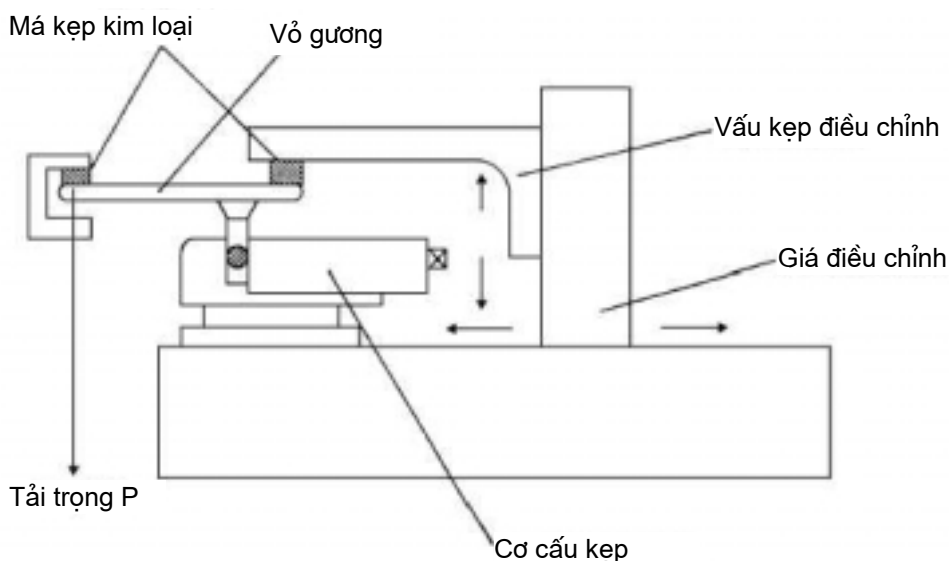
7.3 Thử độ uốn của vỏ bảo vệ gương khi được gắn trên cán

7.3.1 Quy trình thử

7.3.1.1 Vỏ bảo vệ phải được đặt nằm ngang trong một thiết bị sao cho các bộ phận điều chỉnh của thiết bị được kẹp một cách chắc chắn. Theo hướng có kích thước lớn nhất của vỏ bảo vệ, đầu của vỏ bảo vệ gắn nhất với điểm kẹp chặt trên bộ phận điều chỉnh phải được cố định bằng một má kẹp có chiều rộng 15mm, bao trùm lên toàn bộ chiều rộng của vỏ bảo vệ.

7.3.1.2 Tại đầu kia của vỏ bảo vệ, một má kẹp giống như trên phải được đặt trên vỏ bảo vệ để có thể đặt tải trọng kiểm tra lên theo quy định (xem hình 2 dưới đây)

7.3.1.3 Đầu kia của vỏ bảo vệ đối diện với điểm đặt tải có thể được kẹp chặt thay cho việc định vị tại vị trí mô tả trong hình 2.



Hình 2 - Ví dụ về thiết bị thử độ uốn cho vỏ bảo vệ gương

7.3.2 Tải trọng thử phải là 25kg tác dụng liên tục trong 1 phút.

7.4 Kết quả thử

7.4.1 Trong các phép thử mô tả ở 7.2, quả lắc phải trở về vị trí sau khi va chạm sao cho hình chiếu của tay đòn và đường thẳng đứng trên mặt phẳng thả con lắc ít nhất là 20° .

7.4.1.1 Độ chính xác của phép đo góc phải là $\pm 1^\circ$.

7.4.2 Gương không bị vỡ trong quá trình thử như mô tả ở 7.2 và 7.3. Tuy nhiên, cho phép có chỗ vỡ trên bề mặt phản xạ của gương nếu có một trong các điều kiện sau:

7.4.2.1 Mảnh kính vỡ vẫn dính ở mặt trong của vỏ bảo vệ hoặc dính vào một mặt phẳng gắn chắc trên vỏ bảo vệ, ngoại trừ một phần mảnh kính vỡ cho phép tách rời khỏi vỏ bảo vệ, miễn là kích thước mỗi cạnh của mảnh vỡ không vượt quá 2,5 mm. Cho phép những mảnh vỡ nhỏ có thể rời ra khỏi bề mặt gương tại điểm đặt lực.

7.4.2.2 Gương phải được làm từ kính an toàn.

8 Thay đổi kiểu gương và mở rộng công nhận

Bất cứ thay đổi nào đối với loại phương tiện phải đảm bảo rằng:

8.1 Trong mọi trường hợp gương chiếu hậu vẫn phải tuân theo các qui định; và

8.2 Yêu cầu có các báo cáo kiểm tra chi tiết từ phòng thử nghiệm chịu trách nhiệm thử công nhận kiểu.

9 Sự phù hợp của sản xuất

9.1 Bất kỳ gương chiếu hậu được công nhận kiểu theo Tiêu chuẩn này phải được sản xuất sao cho phù hợp với kiểu đã được công nhận và thỏa mãn các yêu cầu nêu trong các điều 5 đến 7 ở trên.

9.2 Để xác minh các yêu cầu của 8.1 được đáp ứng, phải tiến hành các kiểm tra thích hợp trong quá trình sản xuất.

LẮP ĐẶT GƯƠNG CHIẾU HẬU

10 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ dùng trong tiêu chuẩn này được định nghĩa như sau:

10.1 Vận tốc thiết kế lớn nhất (The maximum design speed): Như nêu trong 12.2. của tiêu chuẩn.

10.2 Kiểu phương tiện được lắp gương chiếu hậu (Type of vehicle as regards rear view mirror):

Các phương tiện giống nhau về các đặc điểm cơ bản sau:

10.2.1 Các thông số hình học của phương tiện có khả năng ảnh hưởng đến việc lắp đặt gương chiếu hậu.

10.2.2 Các vị trí và loại gương chiếu hậu được xác định.

11 Yêu cầu tài liệu kỹ thuật và mẫu trước khi thử công nhận kiểu

11.1 Tài liệu mô tả kiểu phương tiện liên quan với các điểm nêu trong 10.2. ở trên.

11.2 Danh sách những cụm chi tiết cần thiết để nhận dạng kiểu gương sẽ được lắp cho phương tiện.

11.3 Các bản vẽ thể hiện vị trí của gương và các bộ phận gá lắp của gương trên phương tiện.

11.4 Một mẫu đại diện của kiểu phương tiện được công nhận để gửi tới phòng thử nghiệm của cơ quan có thẩm quyền chịu trách nhiệm tiến hành kiểm tra công nhận.

12 Yêu cầu kỹ thuật chung

12.1 Phương tiện phải đáp ứng các yêu cầu sau:

12.1.1 Gương được lắp trên phương tiện là loại gương cấp L được công nhận kiểu theo tiêu chuẩn này.

12.1.2 Gương phải được lắp chắc chắn để giữ được ổn định trong các điều kiện sử dụng thông thường.

12.2 Số lượng gương

12.2.1 Tất cả các loại phương tiện hai bánh với vận tốc tối đa theo thiết kế không vượt quá 50km/giờ phải được gắn ít nhất là một gương. Nếu chỉ được gắn một gương, gương phải được cố định bên tay trái phương tiện trong các nước có luật lệ phương tiện giao thông đường bộ đi bên tay phải, và bên tay phải của phương tiện trong các nước có luật lệ phương tiện giao thông đường bộ đi bên tay trái.

12.2.2 Phương tiện hai bánh với vận tốc tối đa theo thiết kế vượt quá 50km/giờ và tất cả các phương tiện ba bánh phải được lắp hai gương, một bên tay trái và một bên tay phải của phương tiện .

12.3 Vị trí lắp

12.3.1 Gương phải được lắp hoặc điều chỉnh sao cho khoảng cách của tâm bề mặt phản xạ đo trong một mặt phẳng nằm ngang là ít nhất bằng 280mm trở ra từ mặt phẳng thẳng đứng theo chiều dọc đi qua mặt trung tâm của đầu dẫn lái. Trước khi đo, tay lái phải được đặt ở vị trí hướng thẳng về phía trước và các gương phải được điều chỉnh theo vị trí thông thường.

12.4 Điều chỉnh

12.4.1 Các gương chiếu hậu phải được lắp đặt sao cho người lái phương tiện có thể điều chỉnh được gương từ vị trí ngồi lái thông thường.

13 Thay đổi kiểu phương tiện và mở rộng công nhận

Bất cứ thay đổi nào đối với loại phương tiện phải đảm bảo rằng:

13.1 Trong mọi trường hợp phương tiện vẫn phải tuân theo các qui định; hoặc

13.2 Yêu cầu có các báo cáo kiểm tra chi tiết từ các phòng thử nghiệm của cơ quan có thẩm quyền chịu trách nhiệm tiến hành công việc kiểm tra.

14 Sự phù hợp của sản xuất

14.1 Bất cứ phương tiện nào được công nhận kiểu theo tiêu chuẩn này phải được sản xuất để phù hợp với kiểu gương đã công nhận kiểu bằng việc đáp ứng các qui định nêu trong điều 12 ở trên.

14.2 Để xác minh các yêu cầu của 13.1 được đáp ứng, phải tiến hành các kiểm tra thích hợp trong quá trình sản xuất.

A.10 Phương tiện mà thiết bị được thiết kế cho thích hợp:

.....

A.11 Công nhận / Không công nhận / mở rộng / thu hồi ^{2/}

A.12 Lý do mở rộng công nhận:

.....

A.13 Địa điểm:

A.14 Ngày, tháng, năm:

A.15 Chữ ký :

A.16 Gửi kèm **theo th«ng** báo này một danh sách các tài liệu trong hồ sơ xin giấy công nhận được chuyển tới cơ quan có thẩm quyền quản lý nơi cấp giấy công nhận.

2) Gạch đi những phần không áp dụng.

Phụ lục B

(tham khảo)

(Ví dụ tham khảo về thông báo công nhận kiểu của các nước tham gia Hiệp định 1958, ECE, Liên hợp quốc. Chữ E trong vòng tròn tượng trưng cho việc công nhận kiểu của các nước này)

(Khổ giấy tối đa : Khổ giấy A4 (210 x 297mm))

THÔNG BÁO



Công bố bởi : Cơ quan có thẩm quyền

.....
.....
.....

- Về ⁽¹⁾ :
- Cấp công nhận
 - Không cấp công nhận
 - Cấp công nhận mở rộng
 - Thu hồi công nhận
 - Chấm dứt sản xuất
- đối với một kiểu phương tiện được lắp gương chiếu hậu theo quy định ECE 81.

Công nhận số:.....

Công nhận mở rộng số :.....

B.1 Tên thương mại và nhãn hiệu xe:

B.2 Loại phương tiện:.....

B.3 Vận tốc tối đa theo thiết kế của phương tiện giao thông đường bộ: ⁽¹⁾ ≤ 50km/h hoặc > 50km/h.

B.4 Tên và địa chỉ của nhà sản xuất:

.....

B.5 Nếu có thể, tên và địa chỉ của đại diện nhà sản xuất:

.....

B.6 Thiết bị được đệ trình để xin công nhận kiểu:

B.7 Dấu công nhận kiểu của gương chiếu hậu:

B.8 Phương tiện giao thông đường bộ được gửi tới để xin công nhận kiểu về:

.....

- B.9** Phòng thử nghiệm chịu trách nhiệm tiến hành kiểm tra:
- B.10** Ngày báo cáo do Phòng thử nghiệm cấp:
- B.11** Số báo cáo do Phòng thử nghiệm cấp:
- B.12** Loại phương tiện giao thông đường bộ mà thiết bị được thiết kế cho thích hợp:
.....
- B.13** Cấp công nhận / Không cấp công nhận / mở rộng / thu hồi ^{2/}
- B.14** Lý do mở rộng công nhận:
-
- B.15** Nơi:
- B.16** Ngày:
- B.17** Chữ ký:
- B.18** Gửi kèm theo thông báo này một danh sách các tài liệu trong hồ sơ xin giấy công nhận được chuyển tới cơ quan có thẩm quyền quản lý nơi cấp giấy công nhận.

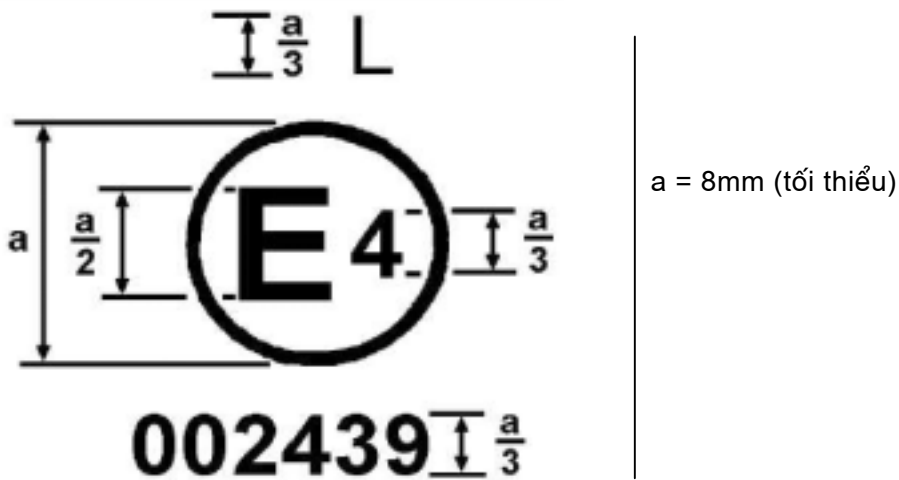
(1) Gạch đi các phần không áp dụng.

Phụ lục C

(tham khảo)

(Ví dụ tham khảo về bố trí các dấu công nhận kiểu của các nước tham gia Hiệp định 1958, ECE, Liên hợp quốc)

Bố trí trên dấu công nhận kiểu gương chiếu hậu



Dấu công nhận kiểu nêu trên được gắn trên gương biểu thị rằng gương là gương chiếu hậu, loại L, được công nhận kiểu ở Hà Lan (E 4) với số công nhận kiểu là 002439. Hai chữ số đầu của số công nhận kiểu biểu thị được công nhận kiểu theo các yêu cầu của quy định ECE 81 theo mẫu gốc.

Chú thích - Số công nhận kiểu và biểu tượng bổ sung phải được đặt gần sát với vòng tròn cả trên và dưới chữ E hoặc sang bên trái hoặc bên phải của chữ E. Các chữ số trong số công nhận kiểu phải ở cùng một bên với chữ E và quay theo cùng một hướng. Biểu tượng bổ sung phải đối diện với số công nhận kiểu. Không được sử dụng chữ số La mã cho số công nhận kiểu để tránh lẫn với các ký tự khác.

Phụ lục D

(tham khảo)

(Ví dụ tham khảo về bố trí các dấu công nhận kiểu của các nước tham gia hiệp định 1958, ECE,
Liên hợp quốc

Bố trí dấu công nhận kiểu trên phương tiện liên quan đến việc lắp gương chiếu hậu

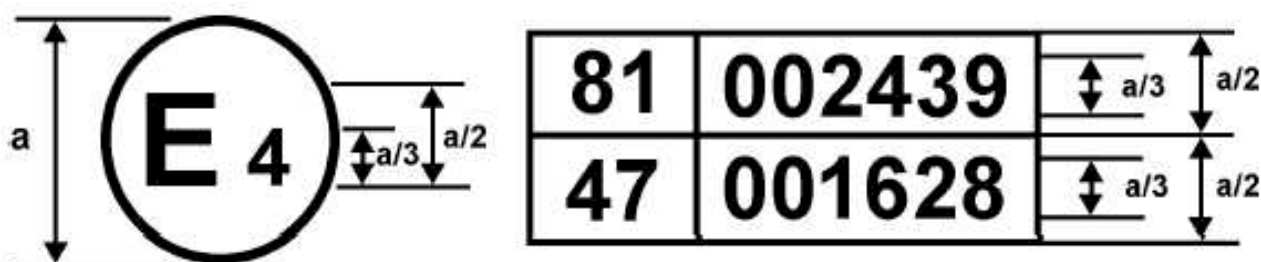
Mẫu A



a = 8 mm (tối thiểu)

Dấu công nhận kiểu được gắn vào phương tiện giao thông đường bộ biểu thị loại phương tiện giao thông đường bộ này đã được công nhận kiểu tại Hà Lan (E4) theo Quy định ECE 81 với số công nhận kiểu 002439. Hai chữ số đầu của số công nhận kiểu biểu thị được công nhận kiểu theo các yêu cầu của quy định ECE 81 theo mẫu gốc.

Mẫu B



a = 8 mm (tối thiểu)

Dấu công nhận kiểu được gắn vào phương tiện giao thông đường bộ biểu thị loại phương tiện giao thông đường bộ này đã được công nhận kiểu tại Hà Lan (E4) theo Quy định ECE 81 và 47^{1/}. Hai chữ số đầu của số công nhận kiểu biểu thị rằng vào ngày mà các giấy chứng được cấp, Quy định ECE 81 chưa được sửa đổi và quy định ECE 47 đã bao gồm một số các sửa đổi.

1) Số thứ hai đơn thuần chỉ là ví dụ.

Phụ lục E

(qui định)

Phương pháp kiểm tra để xác định hệ số phản xạ**E.1 Các định nghĩa****E.1.1 Ánh sáng tiêu chuẩn A theo CIE (CIE standard illuminant A):** ^{1/}

λ	x	(λ)
600	1,062	2
620	0,854	4
650	0,28	5

E.1.2 Nguồn phát sáng tiêu chuẩn A theo CIE (CIE standard source A): ^{1/} Bóng đèn dùng sợi tóc vomfram được thấp sáng ở màu sắc tương ứng với nhiệt độ $T_{68} = 2855,6K$.

E.1.3 Thiết bị quan sát màu sắc tiêu chuẩn theo CIE 1931 (CIE 1931 standard colorimetric observer): ^{1/} Thiết bị thu bức xạ có các đặc tính về màu sắc tương ứng với các giá trị vạch quang phổ $x(\lambda)$, $y(\lambda)$, $z(\lambda)$ (xem bảng).

E.1.4 Các giá trị vạch quang phổ CIE (CIE spectral tristimulus values): ^{1/} Các giá trị của các thành phần quang phổ của một phổ năng lượng tương ứng trong hệ thống CIE (XYZ).

E.1.5 Hình ảnh chùm sáng (photopic vision): ^{1/} Hình ảnh nhìn được bằng mắt thường khi nó được chỉnh tới mức cường độ sáng ít nhất là một vài cd/m^2 .

E.2 Thiết bị**E.2.1 Qui định chung**

E.2.1.1 Thiết bị gồm một nguồn phát sáng, một giá đỡ mẫu thử, một thiết bị thu với một bộ tách sóng ánh sáng, một đồng hồ hiển thị (xem hình E.1), và một vài chi tiết khác để loại trừ ảnh hưởng của các ánh sáng từ bên ngoài.

E.2.1.2 Thiết bị thu có thể gắn vào với một hình cầu hội tụ ánh sáng để hỗ trợ việc đo hệ số phản xạ của gương không phẳng (gương lồi) (xem hình E.2).

E.2.2 Các đặc tính quang phổ của nguồn phát sáng và thiết bị thu

E.2.2.1 Nguồn sáng gồm có một nguồn phát sáng tiêu chuẩn A theo CIE và một hệ quang học để cung cấp một chùm sáng chuẩn. Một ổn áp để duy trì điện áp của đèn ổn định trong khi thiết bị hoạt động.

1) Các định nghĩa được trích từ tiêu chuẩn CIE công bố năm 50, thuật ngữ điện tử quốc tế, nhóm 45: ánh sáng.

E.2.2.2 Thiết bị thu phải có một bộ tách chùm sáng với độ nhạy phổ tỷ lệ với chùm sáng có cường độ theo yêu cầu của thiết bị quan trắc màu theo tiêu chuẩn CIE (1931)(xem bảng E.1). Bất kỳ sự kết hợp khác của bộ thu lọc ánh sáng để đưa ra ánh sáng tương đương với ánh sáng A theo tiêu chuẩn CIE và hình ảnh chùm sáng đều có thể được sử dụng. Khi một gương cầu hội tụ được sử dụng trong thiết bị thu, bề mặt bên trong của gương cầu sẽ được bọc một lớp vỏ bọc màu trắng để không bị khuếch tán quang phổ.

E .2.3 Thông số hình học

E.2.3.1 Góc của chùm sáng tới (θ) với đường vuông góc với bề mặt kiểm tra là $0,44 \text{ rad} \pm 0,09 \text{ rad}$ ($25^\circ \pm 5^\circ$) và không được vượt quá giới hạn trên của dung sai (ví dụ $0,53 \text{ rad}$ hay 30°). Trục của thiết bị thu với đường vuông góc này sẽ tạo nên một góc (θ) tương đương với góc của tia tới (xem hình 1). Chùm sáng tới truyền đến bề mặt kiểm tra phải có đường kính không nhỏ hơn 19mm. Tia phản xạ không được rộng hơn vùng lắp bộ cảm nhận của thiết bị phân tích ánh sáng, và không chiếm dưới 50% diện tích vùng này, và gần như bằng vùng sáng đã sử dụng khi chuẩn thiết bị.

E.2.3.2 Khi một hình cầu hội tụ được dùng trong khoang thiết bị, hình cầu này phải có đường kính tối thiểu là 127mm. Mẫu thử và tia tới trên vách hình cầu phải có kích cỡ sao cho có thể nhận được các tia tới và chùm tia sáng phản xạ. Bộ tách chùm sáng phải được đặt vào vị trí để không thu chùm ánh sáng trực tiếp từ chùm tia tới hoặc từ chùm tia phản xạ.

E.2.4 Các đặc tính về điện của phần hiển thị bộ tách chùm sáng

Kết quả của bộ phân tích chùm sáng được đọc trên phần hiển thị phải là một hàm tuyến tính của cường độ ánh sáng ở vùng cảm quang. Các thiết bị (điện và quang học) phải được chỉnh về không và hiệu chuẩn sao cho các thiết bị này không làm ảnh hưởng tới giá trị đo hoặc đặc tính quang phổ của thiết bị chính. Độ chính xác của phần hiển thị của máy thu sẽ là $\pm 2\%$ của toàn thang đo, hoặc $\pm 10\%$ giá trị đo, lấy giá trị nhỏ hơn

E.2.5 Giá đỡ mẫu thử

Giá đỡ phải có kết cấu để có thể định vị mẫu kiểm tra sao cho các đường trục của nguồn sáng và máy thu giao nhau tại bề mặt phản xạ. Bề mặt phản xạ có thể nằm trong hoặc tại mỗi bề mặt của mẫu gương thử, tùy thuộc vào loại gương có mặt trên phản xạ, mặt dưới phản xạ, hoặc gương lồi trụ kiểu "flip" .

E.3 Các phương pháp xác định độ phản xạ

E.3.1 Phương pháp hiệu chuẩn trực tiếp

E.3.1.1 Trong phương pháp xác định trực tiếp, không khí được dùng làm hệ chuẩn để so sánh. Phương pháp này có thể được áp dụng cho các thiết bị được thiết kế để cho phép hiệu chuẩn tại điểm 100% bằng cách thiết bị thu tới một vị trí hướng tới trục của nguồn sáng (hình E.1)

TCVN 6770:2001

E.3.1.2 Trong một số trường hợp (như khi đo các bề mặt phản xạ kém) có thể xác định tại một điểm hiệu chuẩn ở khoảng giữa (giữa 0 và 100% của thang đo) bằng phương pháp này. Trong những trường hợp này một bộ lọc ánh sáng trung gian với hệ số truyền sáng biết trước được lắp thêm vào hệ quang học, và bộ phận kiểm tra việc đo được điều chỉnh cho tới khi đồng hồ chỉ được % hệ số truyền ánh sáng của bộ lọc ánh sáng trung gian. Bộ lọc này sẽ được tháo ra trước khi tiến hành đo độ phản xạ.

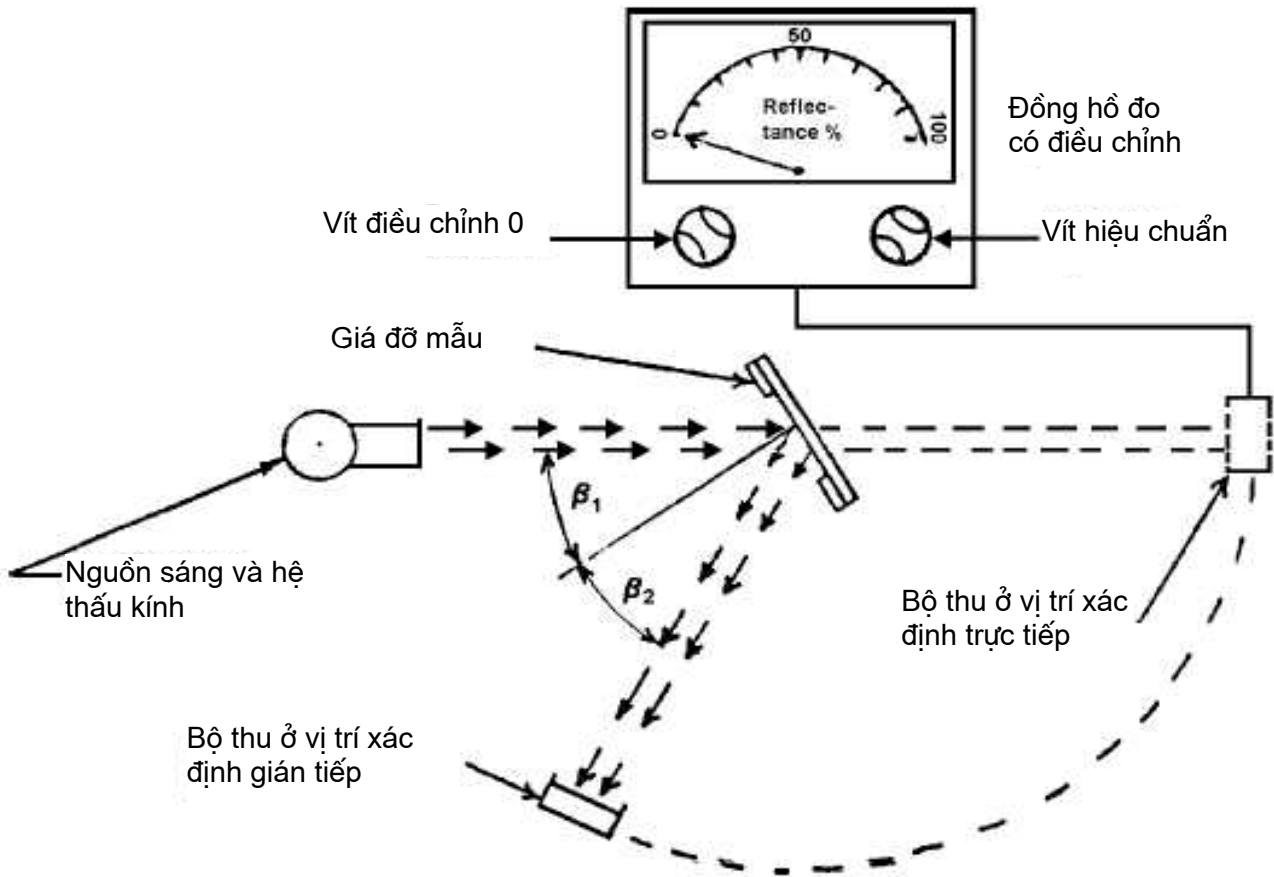
E.3.2 Phương pháp hiệu chuẩn gián tiếp

Phương pháp hiệu chuẩn gián tiếp có thể áp dụng cho các thiết bị có bộ thu và nguồn sáng cố định. Yêu cầu các thao tác khi định chuẩn phải đúng cách và luôn duy trì được mức độ phản xạ chuẩn. Chuẩn so sánh ở đây sẽ là một gương phẳng có độ phản xạ gần bằng với gương mẫu thử.

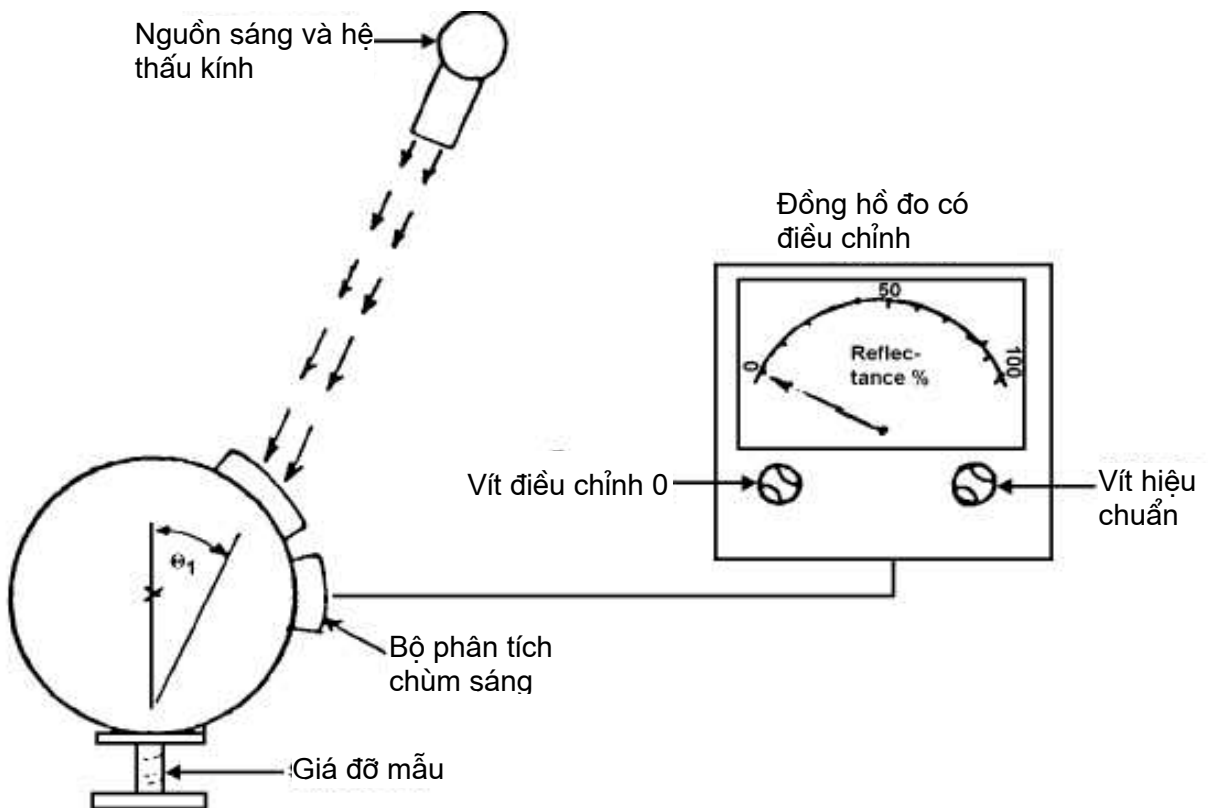
E.3.3 Phương pháp đo gương không phẳng (lồi).

Việc đo độ phản xạ của gương không phẳng (lồi) đòi hỏi phải sử dụng các thiết bị được gắn vào với cầu hội tụ trong bộ thu (hình E.2). Nếu bộ hiện thị của thiết bị chỉ giá trị n_e tương ứng với gương chuẩn có độ phản xạ là E% thì với một gương chưa biết độ phản xạ, giá trị đo được n_x sẽ tương ứng với độ phản xạ là X%, tạo bởi công thức :

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$



Hình E.1 - Sơ đồ khái quát hệ thống đo hệ số phản xạ theo 2 cách



Hình E.2 - Đồng hồ đo có điều chỉnh

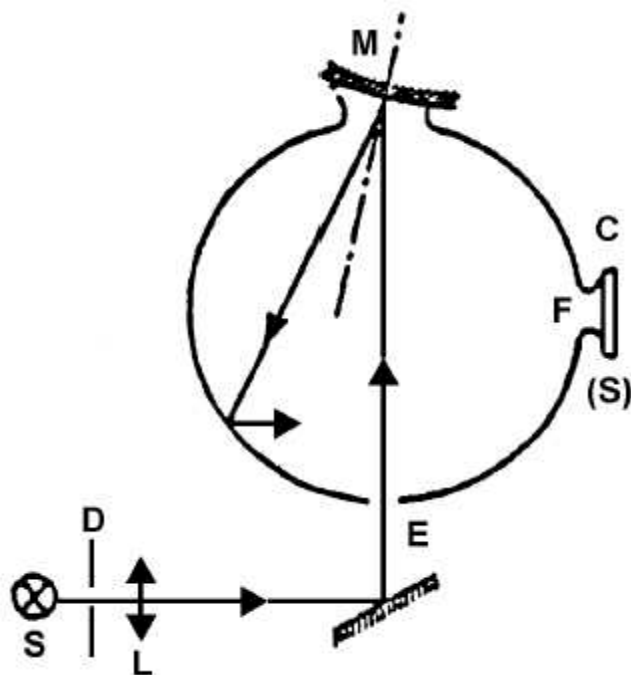
**Bảng E.1 - Trị số vạch quang phổ đối với thiết bị
quan trắc màu theo tiêu chuẩn CIE 1931¹⁾**

(Bảng này được lấy từ tiêu chuẩn CIE 50(45) (1970))

λ nm	x (λ)	y (λ)	z (λ)
380	0,0014	0,0000	0,0065
390	0,0042	0,0001	0,0201
400	0,0143	0,0004	0,0679
410	0,0435	0,0012	0,2074
420	0,1344	0,0040	0,6456
430	0,2839	0,0116	1,3856
440	0,3483	0,0230	1,7471
450	0,3362	0,0380	1,7721
460	0,2908	0,0600	1,6692
470	0,1954	0,0910	1,2876
480	0,0956	0,1390	0,8130
490	0,0320	0,2080	0,4652
500	0,0049	0,3230	0,2720
510	0,0093	0,5030	0,1582
520	0,0633	0,7100	0,0782
530	0,1655	0,8620	0,0422
540	0,2904	0,9540	0,0203
550	0,4334	0,9950	0,0087
560	0,5945	0,9950	0,0039
570	0,7621	0,9520	0,0021
580	0,9163	0,8700	0,0017
590	0,0263	0,7570	0,0011
600	1,0622	0,6310	0,0008
610	1,0026	0,5030	0,0003
620	0,8544	0,3810	0,0002
630	0,6424	0,2650	0,0000
640	0,4479	0,1750	0,0000
650	0,2335	0,1070	0,0000
660	0,1649	0,0610	0,0000
670	0,0874	0,0320	0,0000
680	0,0468	0,0170	0,0000
690	0,0227	0,0082	0,0000
700	0,0114	0,0041	0,0000
710	0,0058	0,0021	0,0000
720	0,0029	0,0010	0,0000
730	0,0014	0,0005	0,0000
740	0,0007	0,0002 ²⁾	0,0000
750	0,0003	0,0001	0,0000
760	0,0002	0,0001	0,0000
770	0,0001	0,0000	0,0000
780	0,0000	0,0000	0,0000

1) Bảng tóm tắt. Giá trị của y (λ) = v (λ) được làm tròn đến bốn số thập phân.

2) Được thay đổi vào năm 1966 (từ 3 xuống 2).



Hình E.3 - Thiết bị đo hệ số phản xạ của gương cầu

Chú thích:

- C = Bộ thu
- D = Màn chắn
- E = Cửa nhận ánh sáng
- F = Cửa đo ánh sáng
- L = Thấu kính
- M = Cửa đặt mẫu thử
- S = Nguồn sáng
- (S) = Mặt cầu hội tụ

Phụ lục F

(qui định)

Quy trình xác định bán kính cong "r" của bề mặt phản xạ của gương

F.1 Phương pháp đo

F.1.1 Thiết bị

Sử dụng thiết bị đo độ cong của bề mặt cầu được mô tả ở hình F.1.

F.1.2 Các điểm đo

F.1.2.1 Bán kính cong phải được đo tại 3 điểm nằm gần tới mức có thể với các giá trị tại khoảng cách 1/3, 1/2 và 2/3 dọc theo cung của bề mặt phản xạ đi qua tâm gương và song song với đoạn b, hoặc của cung đi qua đường cong của gương mà đường cong này vuông góc với cung nếu cung này là dài nhất.

F.1.2.2 Ở đây, vì cỡ gương, không thể có được kích thước theo hướng đã xác định trong F.1.2.1. bộ phận kỹ thuật chịu trách nhiệm kiểm tra có thể đo tại điểm này ở hai hướng vuông góc càng gần với các vị trí nêu trên càng tốt.

F.2 Tính bán kính của đường cong (r)

"r" đo bằng mm sẽ được tính theo công thức sau đây :

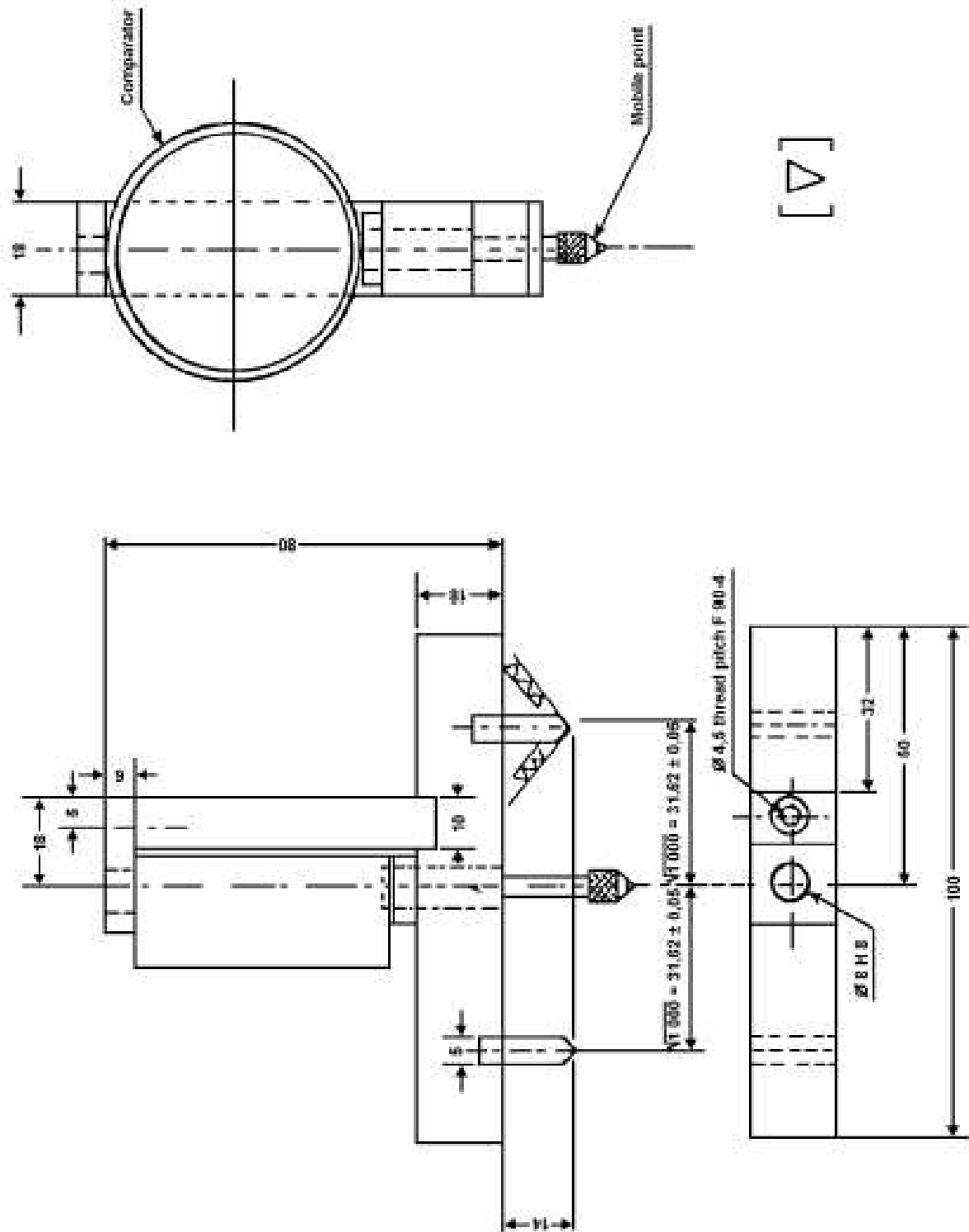
$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

trong đó:

r_{p1} là bán kính cong của điểm đo thứ nhất

r_{p2} là bán kính cong của điểm đo thứ hai

r_{p3} là bán kính cong của điểm đo thứ ba.



Hình F.1

Phụ lục G

(qui định)

Kiểm tra sự phù hợp của sản xuất

G.1 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ dùng trong phụ lục này,

Hệ thống điều chỉnh hướng (Type of deflection system): Một sự kết hợp đặc biệt của các trục, các điểm chính và cơ cấu khớp, bản lề đảm bảo độ lệch của gương theo hướng va chạm liên quan.

G.2 Kiểm tra

Gương chiếu hậu phải qua các bước kiểm tra sau:

G.2.1 Bề mặt phản xạ

G.2.1.1 Kiểm tra bán kính danh nghĩa của đường cong theo các yêu cầu ghi trong phụ lục F phần F.2 của tiêu chuẩn này.

G.2.1.2 Đo độ sai lệch giữa các bán kính cong theo các yêu cầu ghi trong phần F.6.2.2 của tiêu chuẩn này.

G.2.2 Hệ thống phản xạ

Kiểm tra va chạm theo các yêu cầu trong 7.2 của tiêu chuẩn này.

Giá trị chênh lệch tối đa đo được phải phù hợp với qui định trong 6.2.2 của tiêu chuẩn này.

G.3.2 Kiểm tra va chạm

Các kết quả đo phải phù hợp với các qui định trong 7.4 của tiêu chuẩn này.

G.3.3 Chọn mẫu

Việc chọn mẫu thử dùng để kiểm tra phải tính đến số lượng sản phẩm của mỗi loại gương chiếu hậu.