

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7361 : 2003

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ - TẤM BÁO HIỆU
PHÍA SAU CHO XE HẠNG NẶNG VÀ DÀI - YÊU CẦU VÀ
PHƯƠNG PHÁP THỬ TRONG PHÊ DUYỆT KIỂU**

*Road vehicles - Rear marking plates for heavy and long vehicles -
Requirements and test methods in type approval*

HÀ NỘI - 2003

Lời nói đầu

TCVN 7361 : 2003 được biên soạn trên cơ sở quy định ECE 104.

TCVN 7361 : 2003 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 và Công nghệ ban hành.

Phương tiện giao thông đường bộ - Tấm báo hiệu phía sau cho xe hạng nặng và dài - Yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu

Road vehicles - Rear marking plates for heavy and long vehicles - Requirements and test methods in type approval

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu đối với tấm báo hiệu phía sau của ô tô hạng nặng và rơmooc.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

- Tài liệu của Ủy ban chiếu sáng Quốc tế CIE No 15 (1971).
- Tài liệu của Ủy ban chiếu sáng Quốc tế CIE TC 1.6.
- Tài liệu của Ủy ban chiếu sáng Quốc tế CIE TC 2.3.
- ISO 105-B02-1994 (bổ sung năm 1998; 2000): Textiles-Tests for colour fastness - Part B02: Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test. Thử độ bền màu của hàng dệt.
- Tiêu chuẩn của Ủy ban chiếu sáng Quốc tế CIE D65.
- Tiêu chuẩn Ủy ban chiếu sáng Quốc tế CIE A.
- Tài liệu của Ủy ban chiếu sáng Quốc tế CIE No. 54, 1982.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1 Tấm báo hiệu phía sau (Rear marking plate): Một tấm hình chữ nhật có các hình mẫu đặc trưng trên bề mặt và có lớp vật liệu hoặc cơ cấu phản quang và huỳnh quang;

3.2 Bộ tấm mẫu (Sample unit): Một bộ tấm báo hiệu hoàn chỉnh để lắp vào xe và đại diện cho loạt sản phẩm hiện tại;

3.3 Các loại tấm báo hiệu phía sau:

TCVN 7361 : 2003

Loại 1: Tấm báo hiệu phía sau dùng cho xe tải hạng nặng (xe tải hoặc đầu kéo) có các sọc huỳnh quang đỏ và các sọc phản quang vàng xen kẽ.

Loại 2: Tấm báo hiệu phía sau dùng cho xe dài (rơmoóc và sơmi rơmoóc) ở giữa có lớp phản quang màu vàng và có đường viền là lớp huỳnh quang màu đỏ.

Loại 3: Tấm báo hiệu phía sau dùng cho xe tải hạng nặng (xe tải hoặc đầu kéo) có các sọc phản quang đỏ và các sọc phản quang vàng xen kẽ.

Loại 4: Tấm báo hiệu phía sau dùng cho xe dài (rơmoóc và sơmi rơmoóc) ở giữa là lớp phản quang vàng và đường viền là lớp phản quang đỏ.

3.4 Sự phản quang (Retro-reflection):

Sự phản xạ trong đó sự bức xạ quay trở về theo hướng gần với hướng của tia sáng chiếu tới, tính chất này được duy trì ngay cả khi có sự thay đổi lớn về hướng của tia tới.

3.4.1 Vật liệu phản quang (Retro-reflective material): Một bề mặt hoặc một dụng cụ khi bị chịu bức xạ trực tiếp thì phần lớn các tia tới bị phản xạ ngược lại.

3.4.2 Tấm phản quang (Retro-reflecting device): Một cụm lắp bao gồm một hoặc nhiều phần tử phản quang.

3.5 Các định nghĩa hình học (Hình A1)

3.5.1 Tâm chuẩn (Reference centre): Một điểm ở trên hoặc ở gần vùng phản quang được coi là tâm của thiết bị để xác định các đặc tính của nó.

3.5.2 Trục chiếu sáng (illumination axis): Đoạn thẳng từ tâm chuẩn đến nguồn sáng.

3.5.3 Trục quan sát (Observation axis): Đoạn thẳng từ tâm chuẩn đến đầu máy đo sáng.

3.5.4 Góc quan sát (Observation angles) α : Góc giữa trục chiếu sáng và trục quan sát. Góc quan sát luôn dương và trong trường hợp phản quang thì nó có giới hạn nhỏ.

Phạm vi lớn nhất: $0 \leq \alpha < 180^\circ$;

3.5.5 Nửa mặt phẳng quan sát (Observation half-plane): Nửa mặt phẳng bắt đầu từ trục chiếu sáng và chứa trục quan sát.

3.5.6 Trục chuẩn (reference axis): Đoạn thẳng xác định bắt đầu từ tâm chuẩn được sử dụng để mô tả vị trí góc của dụng cụ phản quang.

3.5.7 Góc tới (entrance angle) β : Góc được xác định bởi trục chiếu sáng và trục chuẩn. Góc tới thường không lớn hơn 90° nhưng trong toàn bộ các trường hợp thì phạm vi đầy đủ của nó là $0 \leq \beta \leq 180^\circ$. Để xác định về hướng một cách đầy đủ thì góc này được đặc trưng bởi hai thành phần β_1 và β_2 .

3.5.8 Trục thứ nhất (first axis): Trục đi qua tâm chuẩn và vuông góc với nửa phẳng mặt quan sát.

3.5.9 Thành phần thứ nhất của góc tới (First component of the entrance angle) β_1 : Góc giữa trục chiếu sáng và mặt phẳng chứa trục chuẩn và trục thứ nhất. Phạm vi: $-180^\circ < \beta_1 \leq 180^\circ$.

3.5.10 Thành phần thứ hai của góc tới (Second component of the entrance angle) β_2 : Góc giữa mặt phẳng chứa nửa mặt quan sát và trục chuẩn. Phạm vi: $-90^\circ \leq \beta_2 \leq 90^\circ$.

3.5.11 Trục thứ hai (Second axis): Trục đi qua tâm chuẩn và vuông góc với trục thứ nhất và trục chuẩn. Chiều dương của trục 2 nằm trong nửa mặt phẳng quan sát khi $-90^\circ < \beta_1 < 90^\circ$, như trong hình A1.

3.5.12 Góc quay (Angle of rotation) ε : Góc mà vật mẫu quay quanh nó theo phương thẳng đứng của nó từ một vị trí bất kỳ ngược chiều kim đồng hồ (+ ε) hoặc theo chiều kim đồng hồ (- ε) nhìn theo hướng chiếu sáng. Nếu vật liệu hoặc dụng cụ phản quang có đánh dấu (ví dụ TOP) thì dấu này sẽ quyết định đến vị trí bắt đầu. Góc quay ε nằm trong phạm vi $-180^\circ < \varepsilon \leq 180^\circ$.

3.6 Thuật ngữ về đo ánh sáng

3.6.1 Hệ số phản quang (Coefficient of retro-reflection) R' là thương số của hệ số cường độ toả sáng R của mặt phản quang với diện tích A của nó.

$$R' = \frac{I}{E_{\perp} \cdot A}$$

Hệ số R' được biểu thị bằng đơn vị ($\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^2$).

3.6.2 Đường kính góc của mẫu phản quang (Angular diameter of retro-reflector sample) η : Góc được chắn bởi kích thước lớn nhất của mẫu phản quang tại tâm của nguồn chiếu sáng, hoặc tâm của đầu thu ánh sáng.

3.6.3 Hệ số chói (Luminance factor): Tỷ số giữa độ chói của vật với độ chói đã bị khuếch tán hoàn toàn trong cùng điều kiện như nhau về sự chiếu sáng và góc quan sát.

3.6.4 Sự huỳnh quang (Fluorescence): Khi một chất nào đó để gần một nguồn phát xạ tia cực tím hoặc tia sáng xanh, nó phát ra các bức xạ (sóng ánh sáng) có bước sóng dài hơn với ánh sáng thông thường. Hiện tượng này được gọi là sự huỳnh quang. Vào ban ngày và lúc gần tối, màu huỳnh quang sáng hơn màu bình thường bởi vì chúng phản xạ phần mà ánh sáng chiếu lên chúng, và ngoài ra chúng phát xạ ánh sáng. Vào ban đêm màu huỳnh quang không sáng hơn những màu thông thường.

3.7 Mô tả máy đo góc (description of goniometer)

Máy đo góc được sử dụng trong các phép đo sự phản quang trong hệ thống hình học CIE được minh họa ở hình A.2. Trong phần minh họa này, đầu của máy đo ánh sáng được đặt bất kỳ theo phương thẳng đứng bên trên nguồn sáng. Trục thứ nhất là một trục định vị nằm ngang và được đặt vuông góc với nửa mặt phẳng quan sát. Có thể sử dụng cách xếp đặt khác đối với các thành phần của với cách xếp đặt đã được chỉ dẫn.

TCVN 7361 : 2003

3.8 Định nghĩa về kiểu

Các tấm báo hiệu phía sau thuộc các kiểu khác nhau là các tấm báo hiệu khác nhau về các mặt chủ yếu sau:

3.8.1 Tên thương mại hoặc nhãn hiệu.

3.8.2 Các đặc tính của vật liệu phản quang.

3.8.3 Các đặc tính của vật liệu huỳnh quang.

3.8.4 Các bộ phận ảnh hưởng đến tính chất của vật liệu hoặc dụng cụ phản quang.

3.8.5 Sự khác nhau về hình dạng và kích thước của tấm báo hiệu phía sau không tạo ra kiểu khác nhau.

4 Tài liệu kỹ thuật và mẫu thử

4.1 Tài liệu kỹ thuật

4.1.1 Các bản vẽ, gồm 3 bản, đầy đủ chi tiết cho phép nhận dạng kiểu loại. Các bản vẽ phải chỉ ra vị trí lắp ráp tấm báo hiệu phía sau ở phía đuôi xe. Chúng cũng phải chỉ rõ vị trí dành cho số phê duyệt và ký hiệu nhận dạng liên quan đến vòng tròn của nhãn được phê duyệt.

4.1.2 Bản đặc tính kỹ thuật của vật liệu trên vùng phản quang.

4.1.3 Bản đặc tính kỹ thuật của vật liệu trên vùng huỳnh quang.

4.2 Mẫu thử

Các mẫu có vùng phản quang và huỳnh quang; số của mẫu được quy định trong phụ lục D.

5 Ghi nhãn

5.1 Mỗi tấm báo hiệu phía sau cho phê duyệt phải có:

5.1.1 Tên thương mại hoặc nhãn hiệu của nhà sản xuất;

5.1.2 Trên những tấm mà hệ thống phản quang của nó không xoay tròn theo mọi hướng, từ "TOP" được đóng theo phương nằm ngang ở chỗ cao nhất của tấm báo hiệu khi lắp vào xe.

5.2 Nhãn được ghi vào vùng phản quang hoặc huỳnh quang, hoặc trên mép của tấm báo hiệu, và phải nhìn thấy được từ bên ngoài khi tấm báo hiệu được lắp cố định trên xe.

5.3 Nhãn phải đọc được một cách rõ ràng và không thể tẩy sạch được.

6 Yêu cầu kỹ thuật chung

6.1 Các tấm báo hiệu phản quang/huỳnh quang hoặc chỉ phản quang phải được chế tạo sao cho chúng thoả mãn yêu cầu kỹ thuật và tiếp tục duy trì được những yêu cầu kỹ thuật đó trong sử dụng thông

thường. ngoài ra chúng không được có khuyết tật nào trong kết cấu hoặc chế tạo có hại cho hiệu quả hoạt động hoặc duy trì trạng thái tốt của chúng.

6.2 Các thành phần của các tấm báo hiệu phản quang/huỳnh quang hoặc chỉ phản quang không bị phá hủy một cách dễ dàng.

6.3 Tấm báo hiệu phía sau phải được lắp ráp một cách chắc chắn, bền vững vào phía sau của xe bằng vít, đinh tán.

6.4 Phía ngoài bề mặt phản quang/huỳnh quang hoặc chỉ phản quang phải được lau sạch dễ dàng. Bề mặt của tấm không được thô ráp, gồ ghề gây khó khăn cho việc làm sạch.

7 Yêu cầu kỹ thuật riêng (thử nghiệm)

Các tấm báo hiệu phía sau phải thoả mãn các điều kiện về hình dạng và những sọc nghiêng, các yêu cầu về so màu, đo ánh sáng, tính chất vật lý và cơ học được cho trong các phụ lục E đến N của tiêu chuẩn này.

8 Sửa đổi kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau

Mọi sửa đổi kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau phải đảm bảo không gây tác hại đáng kể và trong bất kỳ trường hợp nào cũng vẫn phải tuân theo mọi yêu cầu kỹ thuật.

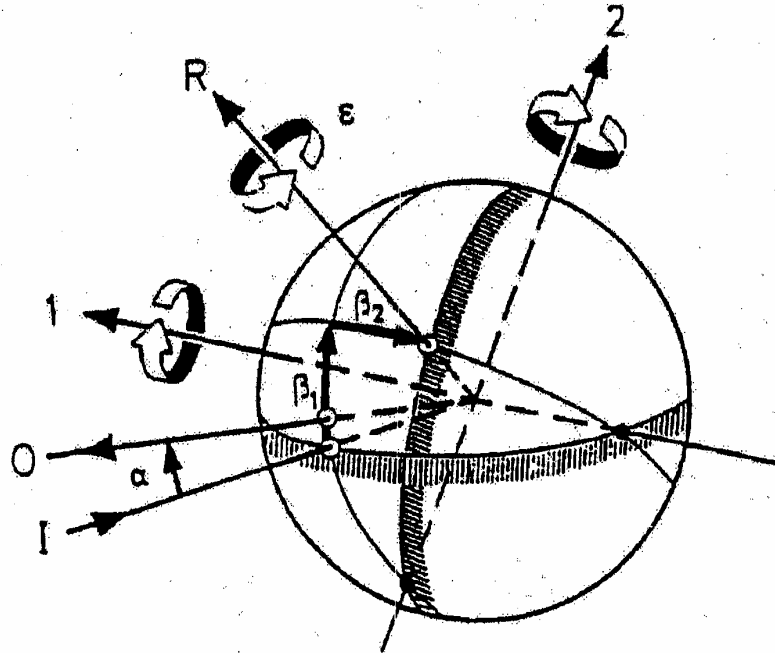
9 Sự phù hợp của sản xuất

Các tấm báo hiệu phía sau được phê duyệt theo tiêu chuẩn này phải được sản xuất tuân theo kiểu đã được phê duyệt bằng cách đáp ứng các yêu cầu đặt ra trong điều 6, 7 và phụ lục P, phụ lục R trong tiêu chuẩn này. Ví dụ về mẫu thông báo phê duyệt kiểu và bố trí dấu phê duyệt được trình bày trong phụ lục B và C.

Phụ lục A

(quy định)

Hệ thống tọa độ CIE



1: Trục thứ nhất
2: Trục thứ hai

I: Trục chiếu sáng
O: Trục quan sát
R: Trục chuẩn

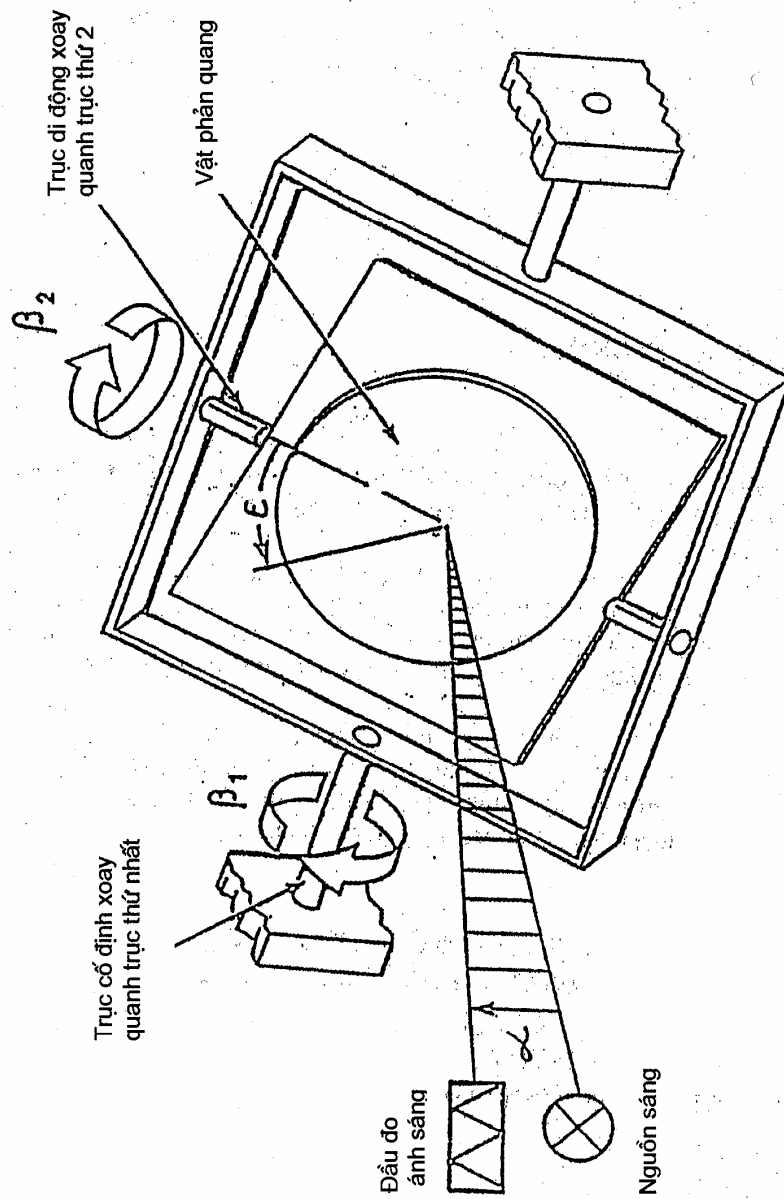
α : Góc quan sát
 β_1, β_2 : Góc tới
 ϵ : Góc quay

Hình A.1

Hệ thống góc CIE dùng để đo và xác định vật phản quang. Trục thứ nhất vuông góc với mặt chứa trục quan sát và trục chiếu sáng. Trục thứ hai vuông góc với trục trục thứ nhất và trục chuẩn. Tất cả các trục, góc, hướng quay đều được thể hiện theo chiều dương.

Chú thích -

- (a) Trục cố định chính là trục chiếu sáng.
- (b) Trục thứ nhất là trục cố định vuông góc với mặt chứa trục quan sát và trục chiếu sáng.
- (c) Trục chuẩn là trục cố định trong vật phản quang và thay đổi theo β_1, β_2 .



Hình A.2 - Hình vẽ miêu tả máy đo góc dựa theo hệ thống góc CIE dùng để xác định và đo vật phản quang. Tất cả các góc và hướng quay đều thể hiện theo chiều dương

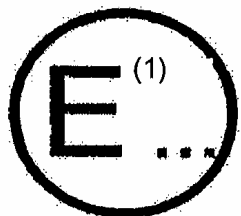
Phụ lục B

(tham khảo)

(Ví dụ tham khảo về thông báo phê duyệt kiểu của các nước tham gia Hiệp định 1958, ECE, Liên hiệp quốc. Chữ E Trong vòng tròn tượng trưng cho việc phê duyệt kiểu của các nước này)

(Khổ lớn nhất: A4 (210 x 297mm))

Thông báo



Cấp bởi: Cơ quan có thẩm quyền:

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

- Về việc: ⁽²⁾
- Cấp phê duyệt
 - Không cấp phê duyệt
 - Cấp phê duyệt mở rộng
 - Thu hồi phê duyệt
 - Chấm dứt sản xuất

một kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau, theo ECE No. 70.

Phê duyệt số Phê duyệt mở rộng số

B.1 Tên thương mại hoặc nhãn hiệu của tấm báo hiệu phía sau:

B.2 Kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau:

B.2.1 Loại tấm báo hiệu phía sau:.....

B.3 Tên và địa chỉ của nhà sản xuất:

.....

B.4 Tên và địa chỉ của đại diện của nhà sản xuất (nếu có):

.....

B.5 Nơi cấp bản phê duyệt:

B.6 Đơn vị kỹ thuật chịu trách nhiệm tiến hành thử nghiệm để phê duyệt:

.....

B.7 Ngày lập biên bản thử:

B.8 Số của biên bản thử:

- B.9 Những điểm chú ý:
- B.10 Những xe sẽ lắp tấm báo hiệu phía sau:
.....
- B.11 Vị trí và trạng thái của nhãn:
- B.12 Phê duyệt/phê duyệt mở rộng/không cấp/thu hồi phê duyệt ⁽²⁾
.....
- B.13 Lý do mở rộng (nếu có thể)
- B.14 Địa điểm:
- B.15 Ngày:
- B.16 Chữ ký:
- B.17 Danh mục những tài liệu đã nộp ở cơ quan quản lý được kèm vào thông báo này:.....
.....

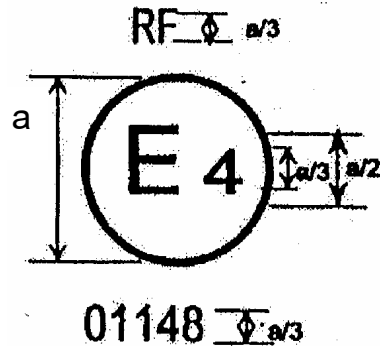
Chú thích -

- (1) Phân biệt số của quốc gia đã phê duyệt / phê duyệt mở rộng / không cấp / thu hồi phê duyệt (những điều khoản đã cho trong tiêu chuẩn).
- (2) Gạch bỏ những điều không áp dụng.

Phụ lục C

(tham khảo)

(Ví dụ tham khảo về bố trí các dấu hiệu phê duyệt kiểu của các nước tham gia hiệp định 1958, ECE, Liên hiệp quốc)



$a = 5 \text{ mm min.}$

Hình C.1

Tấm báo hiệu phía sau có ghi nhãn như trên được cấp tại Hà lan (E4) ở công nhận số 01148. Hai số đầu tiên cho biết tấm báo hiệu đã được công nhận phù hợp với Tiêu chuẩn này cũng như sự sửa đổi được quy định bởi loạt số 01. Ký tự "RF" cho biết tấm báo hiệu phía sau thuộc loại 1 hoặc 2 (vật liệu phản quang/huỳnh quang). Tấm báo hiệu phía sau thuộc loại 3 hoặc 4 (chỉ có vật liệu phản quang) được ghi ký tự "RR".

Chú thích - Số và ký hiệu thêm vào cần phải để bên trong vòng tròn và đỉnh trên của nó ở vị thấp hơn ở bên phải hoặc bên trái chữ "E". Các số phải được đặt ngang hàng và cùng hướng với chữ "E". Số và ký hiệu thêm vào cần phải để đối diện với một ký hiệu khác. Việc sử dụng chữ số Roman cũng như các chữ số đã được phê duyệt không được để nhầm lẫn với các ký hiệu khác.

Phụ lục D

(quy định)

Quy trình thử**Các mẫu thử**

- D.1** Để thực hiện các thử nghiệm phải cung cấp cho phòng thí nghiệm hai tấm báo hiệu phía sau lớn dùng cho xe tải và đầu kéo và hai tấm báo hiệu phía sau lớn dùng cho rơ moóc và sơ mi rơ moóc (hoặc các tấm tương đương nhỏ hơn)
- D.2** Các mẫu thử phải đại diện cho loạt sản phẩm hiện tại phù hợp với những yêu cầu của nhà sản xuất các vật liệu hoặc dụng cụ phản quang hoặc phản quang/huỳnh quang.
- D.3** Sau khi kiểm tra xác nhận yêu cầu kỹ thuật chung (điều 6 của tiêu chuẩn) và các thông số về hình dạng và kích thước (phụ lục E) các mẫu phải được đưa đến thử tính chịu nhiệt (phụ lục K) của tiêu chuẩn này, sau đó sẽ thử theo phụ lục F, G, H.
- D.4** Các phép đo ánh sáng và màu sắc có thể được tiến hành trên cùng một mẫu.
- D.5** Các mẫu chưa qua thử nghiệm nào phải đưa vào các thử nghiệm còn lại.

Phụ lục E

(quy định)

Yêu cầu kỹ thuật về hình dạng và kích thước

Hình dạng và kích thước của tấm báo hiệu phía sau phản quang/ huỳnh quang

E.1 Hình dạng: Các tấm phải có hình chữ nhật để lắp vào phía sau của xe.

E.2 Mẫu hình: Để lắp trên rơ moóc hoặc sơn rơ moóc, tấm báo hiệu phải có nền phản quang màu vàng với đường viền huỳnh quang hoặc phản quang màu đỏ;

Để lắp trên xe không có khớp nối (đầu kéo hoặc xe tải), tấm báo hiệu phải dùng loại có vạch chữ V xen kẽ, những sọc chéo phản quang màu vàng và những sọc bằng vật liệu hoặc thiết bị huỳnh quang hoặc phản quang màu đỏ.

E.3 Kích thước: Tổng chiều dài nhỏ nhất của bộ các tấm báo hiệu phía sau chỉ bao gồm một, hai hoặc bốn tấm báo hiệu có vật liệu phản quang hoặc huỳnh quang là 1130 mm, tổng chiều dài lớn nhất là 2300 mm.

E.3.1 Chiều rộng của tấm báo hiệu phía sau:

Đối với xe tải hoặc đầu kéo: $140 \text{ mm} \pm 10$.

Đối với rơmoóc hoặc sơn rơmoóc: $200 \text{ mm} \begin{matrix} +30 \\ -5 \end{matrix}$

E.3.2 Chiều dài của mỗi tấm báo hiệu phía sau trong bộ tấm báo hiệu bao gồm hai tấm cho xe tải hoặc đầu kéo, được minh họa trên hình N.1(b) và hình N.1(c), có thể giảm đến mức tối thiểu là 140 mm, miễn là chiều rộng được tăng đến mức diện tích của mỗi tấm tối thiểu là 735 cm^2 , không được vượt quá 1725 cm^2 và tấm báo hiệu là hình chữ nhật.

E.3.3 Chiều rộng của đường viền huỳnh quang đỏ của tấm báo hiệu phía sau đối với rơmoóc và sơn rơmoóc là $40 \text{ mm} \pm 1$.

E.3.4 Góc nghiêng của các sọc chéo là $45^\circ \pm 5^\circ$. Bề rộng của sọc là $100 \text{ mm} \pm 2,5$.

E.3.5 Các tấm báo hiệu phía sau phải được đặt theo từng cặp đối xứng.

Các đặc tính về hình dạng, kích thước và mẫu hình quy định được minh họa ở hình N.1 và hình N.2 của tiêu chuẩn này.

Phụ lục F

(quy định)

Yêu cầu kỹ thuật về đo màu

F.1 Tấm báo hiệu phía sau dùng cho xe hạng nặng và rơmoóc phải được chế tạo từ vật liệu hoặc dụng cụ phản quang màu vàng và đỏ hoặc phản quang màu vàng và huỳnh quang màu đỏ.

F.2 Vật liệu phản quang màu vàng hoặc đỏ

F.2.1 Khi được đo bằng phổ quang kế phù hợp với những quy định trong tài liệu CIE số 15 (1971) và chiếu sáng bằng thiết bị chiếu sáng tiêu chuẩn CIE D65 tại một góc từ 45° đến 90° và quan sát theo phương pháp tuyến (45/0 về mặt hình học), màu sắc của vật liệu trong trạng thái mới phải ở trong phạm vi diện tích được xác định theo tọa độ màu trong Bảng F.1 và phù hợp với hệ số chói.

Bảng F.1 - Tọa độ màu x và y

Màu		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	Hệ số chói β
Vàng	x	0,545	0,487	0,427	0,465	$\geq 0,16$
	y	0,454	0,423	0,483	0,534	
Đỏ	x	0,690	0,595	0,569	0,655	$\geq 0,03$
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

F.2.2 Khi được chiếu sáng bằng thiết bị chiếu sáng tiêu chuẩn CIE A tại góc tới $\beta_1 = \beta_2 = 0^{\circ}$, hoặc, nếu việc này được làm trên bề mặt phản quang không màu tại góc tới $\beta_1 = \pm 5^{\circ}$, $\beta_2 = 0^{\circ}$, và được đo tại góc quan sát 20° , màu của vật liệu trong trạng thái mới phải ở trong phạm vi diện tích được xác định bởi các tọa độ màu cho trong Bảng F.2.

Bảng F.2 - Tọa độ màu x và y

Màu		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Vàng	x	0,585	0,610	0,520	0,505
	y	0,385	0,390	0,480	0,465
Đỏ	x	0,720	0,735	0,665	0,643
	y	0,258	0,265	0,335	0,335

Chú thích - Hiện nay màu sắc vào ban đêm của vật liệu phản quang đang được CIE TC 1.6 nghiên cứu vì vậy các giới hạn đã cho ở trên chỉ là tạm thời và sẽ được xem lại sau khi ban kỹ thuật CIE TC 1.6 đã hoàn thành công việc của mình.

F.3 Vật liệu huỳnh quang đỏ

F.3.1 Khi được đo bằng phổ quang kế phù hợp với những điều khoản trong tài liệu CIE số 15 (1971) và được chiếu sáng nhiều màu sắc bằng thiết bị chiếu sáng tiêu chuẩn CIE D65 (45/0 về mặt hình học), màu sắc của vật liệu trong trạng thái mới phải ở trong phạm vi diện tích được xác định bởi tọa độ màu trong bảng F.3 và phù hợp với hệ số chói.

Bảng F.3 - Tọa độ màu x và y

Màu		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	Hệ số chói β
Đỏ	x	0,690	0,595	0,569	0,655	≥ 0,30
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

F.4 Sự tuân thủ các đặc tính kỹ thuật về so màu phải được thẩm tra bằng việc thử so sánh bằng mắt thường.

Nếu còn bất cứ nghi ngờ nào sau khi thử, sự phù hợp với đặc tính về so màu, phải được thẩm tra bằng việc xác định theo hệ thống tọa độ ba màu đối với mẫu có nghi ngờ nhiều nhất.

Phụ lục G

(quy định)

Yêu cầu kỹ thuật của việc đo ánh sáng**Các tính chất của việc đo ánh sáng**

G.1 Khi được chiếu sáng bằng thiết bị chiếu sáng tiêu chuẩn CIE A và được đo như giới thiệu trong CIE TC 2.3 (CIE xuất bản số 54, 1982), hệ số phản quang R' , $\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$, của vùng phản quang vàng trong trạng thái mới tối thiểu phải theo các giá trị trong bảng G.1 hoặc G.2, tùy theo từng loại. Các tấm báo hiệu thuộc loại 1 và 2 phải nhận các giá trị trong bảng G.1, các tấm báo hiệu thuộc loại 3 và 4 phải nhận những giá trị trong bảng G.2.

Bảng G.1 - Hệ số phản quang R'

Góc quan sát α ($^{\circ}$)	Góc tới β ($^{\circ}$)				
	β_1	0°	0°	0°	0°
20'	β_1	0°	0°	0°	0°
	β_2	5°	30°	40°	60°
Hệ số R' [$\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$]	Màu: Vàng	300	180	75	10

Bảng G.2 - Hệ số phản quang R'

Góc quan sát α ($^{\circ}$)	Góc tới β ($^{\circ}$)					
	β_1	0°	0°	0°	0°	
20'	β_1	0°	0°	0°	0°	
	β_2	5°	30°	40°	60°	
Hệ số R' [$\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$]	Màu	Vàng	300	180	75	10
		Đỏ	10	7	4	-

G.2 Góc đối diện với mẫu không được lớn hơn 80° .

G.3 Hệ số chói

Hệ số chói β tối thiểu phải theo chỉ dẫn trong bảng G.3.

Bảng G.3 - Hệ số chói β

Màu	Hệ số chói β
Đỏ	$\geq 0,03$
Vàng	$\geq 0,16$

Phụ lục H (quy định)

Độ bền đối với tác nhân bên ngoài

H.1 Độ bền đối với thời tiết

H.1.1 Quy trình đối với mỗi lần thử cần dùng 2 tấm mẫu cho một lần (xem 3.2). Một mẫu dùng để lưu trữ trong kho khô và tối cho sử dụng sau này "mẫu chuẩn không phơi sáng".

Mẫu thứ 2 được để vào nguồn chiếu sáng phù hợp với ISO 105-B02-1994, 4.3.1.; vật liệu phản quang phải được phơi từ màu xanh tiêu chuẩn No7 cho nhạt đến No4 trên có lớp gỉ màu xám, còn vật liệu huỳnh quang thì được phơi từ màu xanh tiêu chuẩn No5 cho nhạt đến No4 trên lớp gỉ màu xám. Sau khi thử, mẫu phải được rửa sạch trong dung dịch làm sạch loăng trung tính, sấy khô và kiểm tra theo những yêu cầu được quy định trong các mục từ H.1.2 đến H.1.4.

H.1.2 Nhìn bằng mắt thường - Không có vùng nào của mẫu phơi có bất kỳ một dấu hiệu nào của sự rạn nứt, tróc vảy, rỗ, rộp, phân lớp, bụi phấn, hãm màu hoặc bị ăn mòn.

Mẫu không được co ngót quá 0,5% theo chiều dài theo bất kỳ hướng nào và không được có dấu hiệu hư hỏng về sự bám dính ví dụ như sự nổi gồ từ chất nền.

H.1.3 Sự bền màu - Màu sắc của các mẫu phơi phải đáp ứng được các yêu cầu trong bảng F.1, F.2 và F.3.

H.1.4 Ảnh hưởng đối với hệ số phản quang của vật liệu phản quang:

H.1.4.1 Đối với việc kiểm tra này, phép đo chỉ được thực hiện ở góc quan sát 20° và góc tới 5° theo phương pháp cho trong phụ lục G.

H.1.4.2 Hệ số phản quang của mẫu phơi khi sấy khô không được nhỏ hơn 80% giá trị cho trong bảng G.1.

H.1.4.3 Mẫu sau khi để ở ngoài mưa thì hệ số hoặc tính phản quang của nó trong điều kiện này không được nhỏ hơn 90% giá trị đạt được khi đo ở điều kiện khô, như đã giải thích ở H.1.4.2.

H.2 Tính chống ăn mòn

H.2.1 Mẫu phải được để trong môi trường chịu tác động của sương muối trong 48 giờ chia làm 2 lần mỗi lần 24 giờ, cách nhau 2 giờ và trong khoảng thời gian đó cho phép mẫu được sấy khô.

Sương muối được tạo ra bằng cách phun dung dịch muối ở nhiệt độ $35^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}$, dung dịch này được tạo bởi 5 phần trọng lượng NaCl trong 95 phần nước cất chứa không quá 0,02% tạp chất.

H.2.2 Ngay sau khi hoàn thành thử nghiệm, mẫu không được có dấu hiệu về ăn mòn ảnh hưởng xấu đến khả năng làm việc của tấm báo hiệu.

H.2.2.1 Hệ số phản quang R' của vùng phản quang, khi đo sau chu kỳ 48 giờ được cho trong G.1 phụ lục G, góc tới bằng 5° và góc quan sát bằng $20'$, không được nhỏ hơn giá trị cho trong bảng G.1. Trước khi đo, bề mặt phải được làm sạch muối đọng từ sương muối.

H.3 Độ bền đối với nhiên liệu

Một phần của tấm mẫu có chiều dài không nhỏ hơn 300 mm được nhúng chìm trong hỗn hợp 70% heptan và 30% toluen (thể tích), trong một phút.

Sau khi nhấc tấm mẫu khỏi hỗn hợp trên, bề mặt phải được lau khô bằng vải mềm và không được có bất kỳ sự thay đổi nào nhìn thấy được và sự thay đổi này làm giảm khả năng làm việc của vật liệu.

H.4 Độ bám dính (trong trường hợp vật liệu dính bám)

H.4.1 Sự bám dính của vật liệu phản quang và huỳnh quang được cán dính hoặc được phủ phải được xác định.

H.4.2 Vật liệu phủ thuộc bất cứ loại nào cũng không được bị bong tróc khi không dùng dụng cụ hoặc không làm hư hỏng vật liệu cơ bản.

H.4.3 Vật liệu được cán dính (màng dính bám) phải cần đến lực tối thiểu là 10N trên 25 mm chiều rộng, với tốc độ 300 mm/ph mới có thể tách khỏi vật liệu nền.

H.5 Tính chịu nước

Một phần của tấm mẫu có chiều dài không nhỏ hơn 300 mm được nhúng chìm trong nước cất ở nhiệt độ $23^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ}$ trong thời gian 18 giờ, sau đó nó được để khô trong 24 giờ ở điều kiện bình thường của phòng thí nghiệm.

Sau khi hoàn thành thử nghiệm, phần nhúng chìm này phải được kiểm tra. Không có phần nào trong 10 mm từ mép cắt có dấu hiệu hư hỏng làm hại đến hiệu quả sử dụng của tấm.

H.6 Độ chịu va chạm (loại trừ vật phản quang hình khối - góc bằng nhựa)

Khi một hòn bi thép đặc đường kính 25 mm để rơi từ độ cao 2 m trên bề mặt phản quang và huỳnh quang của tấm đỡ, nhiệt độ môi trường là $23^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ}$, tấm đỡ không bị nứt hoặc bị cắt tại nền ở khoảng cách không lớn hơn 5 mm từ vùng va chạm.

H.7 Làm sạch

Một mẫu khi thử được bôi một hỗn hợp gồm dầu bôi trơn và than chì phải được làm sạch một cách dễ dàng mà không làm hỏng bề mặt phản quang hoặc huỳnh quang khi lau sạch bằng một dung môi béo như heptan, sau đó rửa bằng một chất tẩy trung tính.

Phụ lục K

(quy định)

Tính chịu nhiệt

K.1 Một phần của tấm mẫu có chiều dài không nhỏ hơn 300 mm được giữ trong 12 giờ (trong trường hợp vật phản quang được đúc bằng nhựa thì thời gian này là 48 giờ) trong không khí khô ở nhiệt độ $65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$, sau đó mẫu được làm mát trong một giờ ở nhiệt độ $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$. Sau đó nó được giữ ở nhiệt độ $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$ trong 12 giờ.

K.2 Tấm mẫu được kiểm tra sau khi đã được phục hồi 4 giờ trong điều kiện bình thường của phòng thí nghiệm.

K.3 Sau phép thử này, không được có vết nứt hoặc cong vênh nhìn thấy được, đặc biệt là đối với các bộ phận quang học.

Phụ lục L

(quy định)

Độ cứng vững của tấm báo hiệu

L.1 Tấm báo hiệu phía sau được đặt trên 2 giá đỡ sao cho các giá đỡ song song với cạnh ngắn của tấm và khoảng cách từ một trong hai giá đỡ đến cạnh gần nhất của tấm không được vượt quá $L/10$, ở đây L là kích thước bao lờn nhất của tấm. Tấm báo hiệu phải được chất tải bằng những túi đựng hạt kim loại hoặc cát khô được phân bố đều với áp lực là $1,5 \text{ kN/m}^2$. Độ võng của tấm được đo ở điểm giữa các giá đỡ.

L.2 Khi đã thử như điều L.1 trên, độ võng lớn nhất của tấm khi có tải không được vượt quá $1/40$ khoảng cách giữa các giá đỡ như trong điều L.1 và độ võng dư sau khi dỡ tải không được vượt quá $1/5$ độ võng đo khi đang có tải.

Phụ lục M

(quy định)

Tính ổn định theo thời gian của các tính chất⁽¹⁾ quang học của tấm báo hiệu phía sau

M.1 Người có thẩm quyền có quyền kiểm tra tính ổn định theo thời gian những tính chất quang học của kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau tại phòng thí nghiệm.

M.2 Những người có thẩm quyền của quốc gia khác với quốc gia đã phê duyệt có thể thực hiện việc kiểm tra những tấm cùng loại trong lãnh thổ của mình. Nếu kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau trong quá trình sử dụng xuất hiện nhược điểm một cách có hệ thống, người có thẩm quyền phải thông báo với những người đã phê duyệt, những yêu cầu và đánh giá của mình về bất kỳ một thành phần nào được đưa đến kiểm tra.

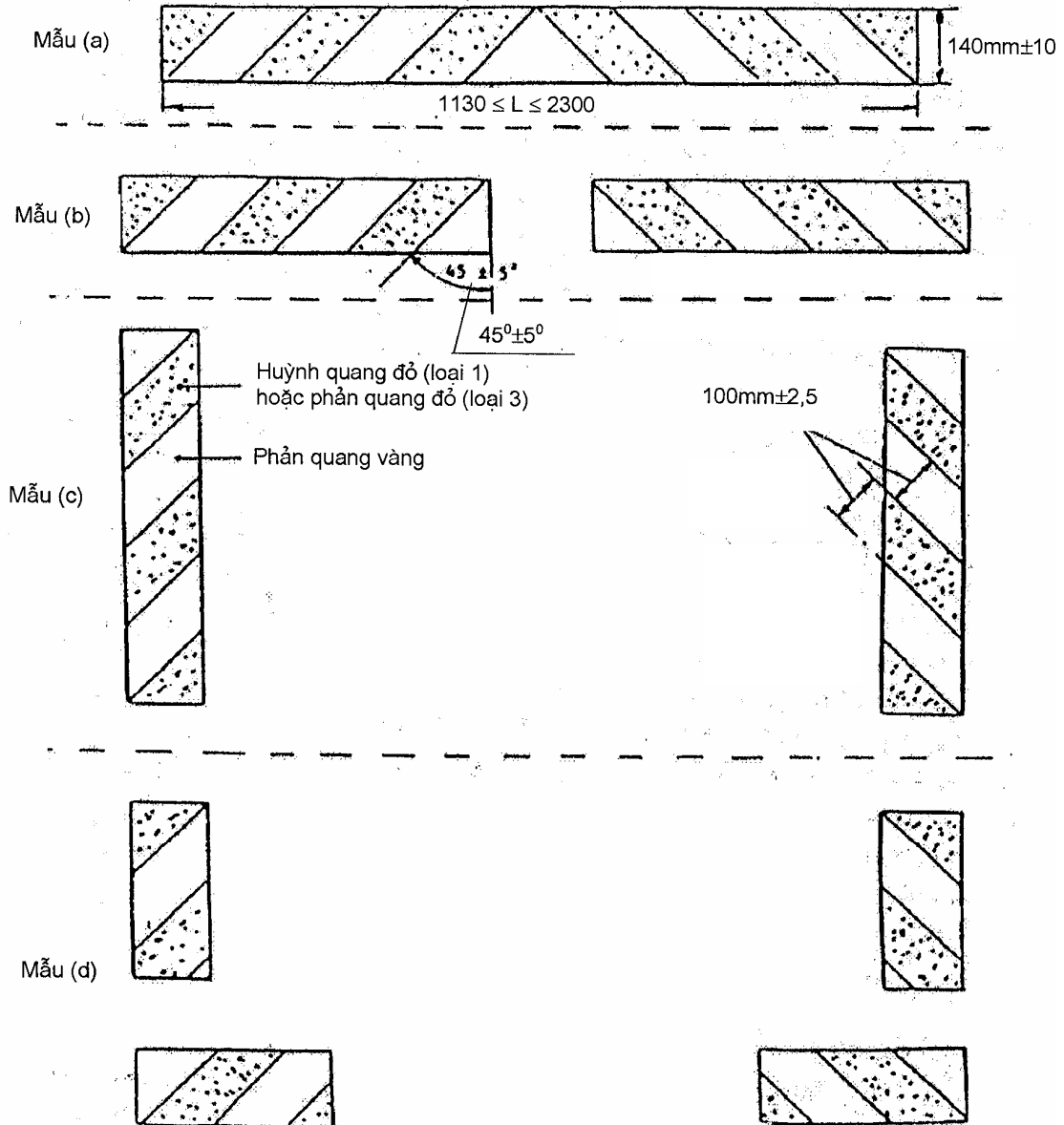
M.3 Trong lúc chưa có những tiêu chuẩn khác, khái niệm "nhược điểm có hệ thống" của kiểu loại của tấm báo hiệu phía sau trong sử dụng sẽ được giải thích phù hợp với mục đích của mục 6.1 của tiêu chuẩn này.

Chú thích -

(1) Mặc dù những thử nghiệm kiểm tra tính ổn định theo thời gian những tính chất quang học của tấm báo hiệu là rất quan trọng nhưng việc kiểm tra tình trạng hiện tại về mặt kỹ thuật vẫn không thể quyết định tính ổn định này bằng những thử nghiệm trong phòng thí nghiệm trong khoảng thời gian giới hạn.

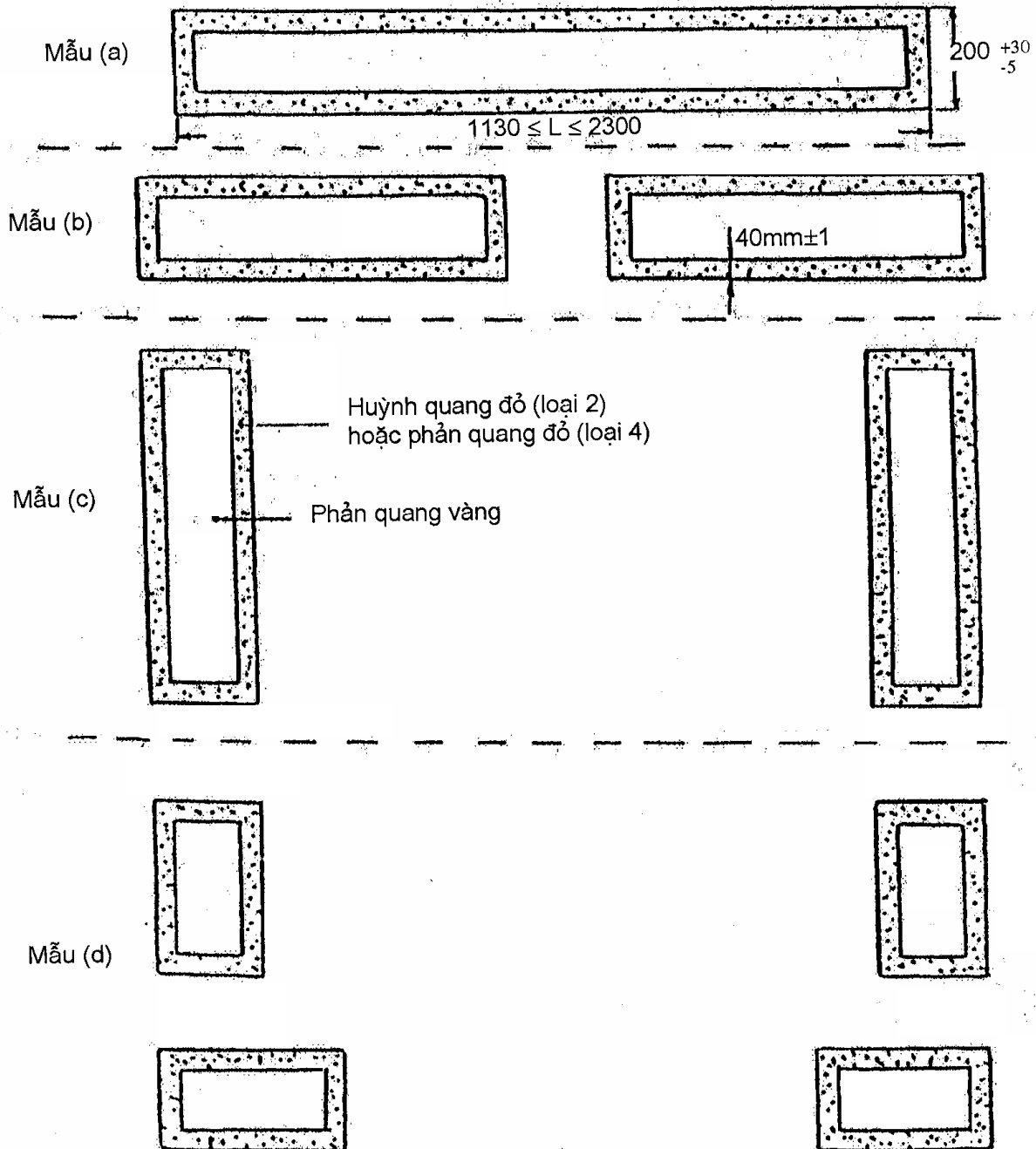
Phụ lục N
(quy định)

Tấm báo hiệu phía sau dùng cho xe tải và đầu kéo



Hình N.1 - Tấm báo hiệu phía sau (loại 1 và loại 3)

Tấm báo hiệu phía sau dùng cho rơmoóc và sơmi rơmoóc



Hình N.2 - Tấm báo hiệu phía sau (loại 2 và loại 4)

Phụ lục P

(quy định)

Yêu cầu tối thiểu đối với quy trình kiểm tra sự phù hợp của sản xuất**P.1 Yêu cầu chung**

P.1.1 Các yêu cầu về sự phù hợp phải được xem là thoả đáng trên quan điểm cơ học và hình học, nếu các sai lệch không vượt quá các sai lệch khi chế tạo nằm trong phạm vi các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

P.1.2 Về yêu cầu đo ánh sáng, sự phù hợp của các tấm báo hiệu phía sau được sản xuất hàng loạt được chấp nhận, khi thử các đặc tính đo ánh sáng của bất kỳ một tấm báo hiệu nào được chọn ngẫu nhiên, nếu không có giá trị đo được nào có sai lệch bất lợi lớn hơn 20% giá trị cho trong tiêu chuẩn này.

P.1.3 Bảng toạ độ màu cũng phải được tuân theo những yêu cầu trên.

P.2 Yêu cầu tối thiểu đối với việc kiểm tra sự phù hợp của sản xuất

Đối với mỗi kiểu loại tấm báo hiệu phía sau người giữ dấu phê duyệt phải tiến hành các thử nghiệm tối thiểu sau, trong các khoảng thời gian thích hợp. Các thử nghiệm phải được tiến hành phù hợp với Tiêu chuẩn này.

Nếu một mẫu bất kỳ không phù hợp về mặt kiểu loại thử, thì phải lấy thêm các mẫu khác để đem đi thử. Nhà sản xuất phải tiến hành các biện pháp để đảm bảo phù hợp của sản xuất.

P.2.1 Nội dung của thử nghiệm

Các thử nghiệm về sự phù hợp trong tiêu chuẩn này bao gồm thử nghiệm kiểm tra các đặc trưng về đo ánh sáng, màu sắc và thử tính chịu đựng với thời tiết của các đặc trưng này.

P.2.2 Phương pháp thử

P.2.2.1 Các thử nghiệm phải được tiến hành theo các phương pháp được cho trong tiêu chuẩn này.

P.2.2.2 Trong bất kỳ thử nghiệm nào về sự phù hợp do nhà sản xuất tiến hành, có thể áp dụng các phương pháp tương đương với sự đồng ý của người có thẩm quyền chịu trách nhiệm phê duyệt các thử nghiệm. Nhà sản xuất có trách nhiệm chứng minh rằng các phương pháp đã áp dụng là tương đương với mọi phương pháp trong Tiêu chuẩn này.

P.2.2.3 Việc áp dụng các yêu cầu trong P.2.2.1 và P.2.2.2 đòi hỏi sự hiệu chuẩn thường xuyên các thiết bị thử và sự tương quan của nó với các phép đo do người có thẩm quyền thực hiện.

P.2.2.4 Trong mọi trường hợp các phương pháp tham chiếu (chuẩn) phải là các phương pháp của tiêu chuẩn này, đặc biệt là đối với mục đích lấy mẫu và thẩm tra của cơ quan quản lý

TCVN 7361 : 2003

P.2.3 Nguyên tắc của việc lấy mẫu

Các mẫu tấm báo hiệu phía sau phải được chọn ngẫu nhiên từ lô sản phẩm đồng nhất trong sản xuất một loạt giống nhau. Lô sản phẩm đồng nhất là một bộ các tấm báo hiệu thuộc cùng kiểu loại, được xác định theo các phương pháp sản xuất của nhà sản xuất.

Việc đánh giá thường phải thực hiện trong sản xuất hàng loạt từ các nhà máy riêng biệt. Tuy nhiên, một nhà sản xuất vẫn có thể gộp các hồ sơ liên quan với cùng một kiểu loại từ các nhà máy riêng biệt, với điều kiện là các nhà máy phải hoạt động theo một hệ thống quản lý chất lượng.

P.2.4 Đo và ghi chép các đặc tính về đo ánh sáng

Tấm báo hiệu phía sau phải được đưa vào đo ánh sáng tại các điểm và bảng tọa độ màu cho trong tiêu chuẩn.

P.2.5 Chuẩn để quyết định chấp nhận

Nhà sản xuất có trách nhiệm thực hiện thống kê cẩn thận các kết quả thử nghiệm và xác định theo thỏa thuận với người có thẩm quyền về chuẩn chấp nhận cho các sản phẩm của mình để đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật được đặt ra cho kiểm tra sự phù hợp của sản xuất trong điều 9 của tiêu chuẩn này.

Chuẩn quyết định khả năng chấp nhận phải đạt được mức độ tin cậy là 95%, xác suất nhỏ nhất để qua được kiểm tra đột xuất phù hợp với phụ lục P (mẫu thử thứ nhất), là 0,95.

Phụ lục R

(quy định)

Yêu cầu tối thiểu đối với một thanh tra viên khi lấy mẫu**R.1 Yêu cầu chung**

R.1.1 Các yêu cầu về sự phù hợp phải được xem là thoả đáng trên quan điểm cơ học và hình học, phù hợp với những yêu cầu của Tiêu chuẩn này, nếu các sai lệch không vượt quá các sai lệch không tránh được của sản xuất.

R.1.2 Về các yêu cầu đo ánh sáng, sự phù hợp của các tấm báo hiệu phía sau trong sản xuất hàng loạt được chấp nhận nếu, khi thử các đặc tính đo ánh sáng của bất kỳ một tấm báo hiệu nào được chọn ngẫu nhiên mà:

R.1.2.1 Không có giá trị đo được nào có sai lệch bất lợi lớn hơn 20% giá trị cho trong tiêu chuẩn này.

R.1.2.2 Các tấm báo hiệu phía sau có khuyết tật bên ngoài được bỏ qua.

R.1.3 Bảng tọa độ màu cũng phải được tuân theo những yêu cầu trên.

R.2 Lấy mẫu lần thứ nhất

Trong lần lấy mẫu thử thứ nhất, chọn một cách ngẫu nhiên có 4 tấm báo hiệu phía sau. Mẫu thứ nhất có hai mẫu mang nhãn A, mẫu thứ hai có hai mẫu mang nhãn B.

R.2.1 Sự phù hợp được chấp nhận

R.2.1.1 Theo quy trình lấy mẫu được nêu trên hình N.1 phụ lục N sự phù hợp của các tấm báo hiệu phía sau trong sản xuất hàng loạt được chấp nhận nếu sai lệch của các giá trị đo được của tấm báo hiệu theo hướng bất lợi như sau:

R.2.1.1.1 Mẫu A

A1:	Một tấm báo hiệu phía sau là	0%
	Một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%
A2:	cả hai tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	0%
	Nhưng không lớn hơn	20%
	chuyển sang mẫu B	

R.2.1.1.2 Mẫu B

B1:	cả hai tấm báo hiệu phía sau	0%
-----	------------------------------	----

R.2.2 Sự phù hợp không được chấp nhận

TCVN 7361 : 2003

R.2.2.1 Theo quy trình lấy mẫu được nêu trên hình N.1 của phụ lục N sự phù hợp của các tấm báo hiệu phía sau trong sản xuất hàng loạt không được chấp nhận và nhà sản xuất được yêu cầu phải làm cho sản xuất của mình đáp ứng các yêu cầu nếu sai lệch của các giá trị đo được của tấm báo hiệu phía sau là:

R.2.2.1.1 Mẫu A

A3:	Một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%
	Một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	20%
	nhưng không lớn hơn	30%

R.2.2.1.2 Mẫu B

B2:	trong trường hợp A2	
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	0%
	nhưng không lớn hơn	20%
	một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%
B3:	trong trường hợp A2	
	một tấm báo hiệu phía sau là	0%
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	20%
	nhưng không lớn hơn	30%

R.2.3 Thu hồi phê duyệt

Sự phù hợp không được chấp nhận nếu theo quy trình lấy mẫu trong hình N.1 của phụ lục N các sai lệch của những giá trị đo được của tấm báo hiệu phía sau là:

R.2.3.1 Mẫu A

A4:	một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	30%
A5:	cả hai tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	0%

R.2.3.2 Mẫu B

B4:	trong trường hợp A2	
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	0%
	nhưng không lớn hơn	20%
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	20%
B5:	trong trường hợp A2	
	cả hai tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	20%
B6:	trong trường hợp A2	
	một tấm báo hiệu phía sau là	0%
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	30%

R.3 Lấy mẫu lại

Trong trường hợp A3, B2, B3, cần lấy mẫu lại với với bộ mẫu thứ ba C có hai tấm báo hiệu phía sau và bộ mẫu thứ tư D có hai tấm báo hiệu phía sau, được chọn từ những tấm đã sản xuất còn tồn trong kho sau khi đã xếp đặt thứ tự, trong phạm vi hai tháng sau khi kê khai.

R.3.1 Sự phù hợp được chấp nhận

R.3.1.1 Theo quy trình lấy mẫu trong hình N.1 của phụ lục N sự phù hợp của các tấm báo hiệu phía sau trong sản xuất hàng loạt được chấp nhận nếu các sai lệch của những giá trị đo được của tấm báo hiệu là:

R.3.1.1.1 Mẫu C

C1:	một tấm báo hiệu phía sau là	0%
	một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%
C2:	cả hai tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	0%
	nhưng không lớn hơn	20%
	chuyển sang mẫu D	

R.3.1.1.2 Mẫu D

D1:	trong trường hợp C2	
	cả hai tấm báo hiệu phía sau là	0%

R.3.2 Sự phù hợp không được chấp nhận

R.3.2.1 Theo quy trình lấy mẫu trong hình N.1 của phụ lục N sự phù hợp của tấm báo hiệu phía sau trong sản xuất hàng loạt không được chấp nhận và nhà sản xuất được yêu cầu phải làm cho sản xuất của mình đáp ứng mọi yêu cầu nếu sai lệch của các giá trị đo được của tấm báo hiệu phía sau là:

R.3.2.1.1 Mẫu D

D2:	trong trường hợp C2	
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	0%
	nhưng không lớn hơn	20%
	một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%

R.3.3 Thu hồi phê duyệt

Sự phù hợp không được chấp nhận nếu theo quy trình lấy mẫu trong hình N.1 của phụ lục N sai lệch của các giá trị đo được của tấm báo hiệu phía sau là:

R.3.3.1 Mẫu C

C3:	một tấm báo hiệu phía sau không lớn hơn	20%
-----	---	-----

TCVN 7361 : 2003

	một tấm báo hiệu phía sau ớn hơn	20%
C4:	cả hai tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	20%

R.3.3.2 Mẫu D

D3:	trong trường hợp C2	
	một tấm báo hiệu phía sau bằng không hoặc lớn hơn	0%
	một tấm báo hiệu phía sau lớn hơn	20%

R.4 Thử độ bền

Mẫu của một trong các tấm báo hiệu phía sau của mẫu A, sau quy trình lấy mẫu trong hình N.1 của phụ lục N, phải được thử phù hợp với quy trình được mô tả trong phụ lục H và K của tiêu chuẩn này.

Tấm báo hiệu phía sau được chấp nhận nếu thử đạt yêu cầu.

Tuy nhiên, nếu thử các mẫu thuộc mẫu A không đạt yêu cầu, thì hai tấm báo hiệu phía sau thuộc loại B sẽ được đưa vào quy trình thử như trên và cả hai tấm đều phải đạt yêu cầu.

Hình R1 Quy trình lấy mẫu

