

**TCVN 7462-1 : 2005**

**ISO 11154-1 : 1995**

Xuất bản lần 1

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ -  
GIÁ CHỖ HÀNG TRÊN NÓC -**

**Phần 1: THANH CỦA GIÁ CHỖ HÀNG**

*Road vehicles - Roof load carriers*

*Part 1: Roof bars*



## **Lời nói đầu**

**TCVN 7462-1 : 2005** hoàn toàn tương đương với tiêu chuẩn ISO 11154-1 : 1995.

**TCVN 7462-1 : 2005** 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 - Giá chở hàng trên nóc - Phần 1: Thanh của giá chở hàng

*Road vehicles – Roof load carriers –*

*Part 1: Roof bars*

## 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu an toàn tối thiểu đối với thanh của giá chở hàng trên nóc ô tô con hoặc ô tô tải nhẹ có khối lượng toàn bộ tối đa cho phép đến 3,5 tấn (ISO-M08) (sau đây gọi là xe) được định nghĩa trong TCVN 6259:1999.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho thanh của giá chở hàng thường dùng đặt trên nóc xe (sau đây gọi tắt là giá chở hàng), không kể cơ cấu kẹp chặt bằng từ tính và chân không.

Tiêu chuẩn này đưa ra yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử bảo đảm sự an toàn tối thiểu cho người ngồi trong xe có giá chở hàng trên nóc dạng thanh và người cùng tham gia giao thông khi giá chở hàng được sử dụng theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

Ngoài ra, giá chở hàng phải đáp ứng yêu cầu trong chỉ thị 74/483/EEC<sup>1)</sup>.

CHÚ THÍCH 1: Các phần khác của ISO 11154 là:

- Phần 2: Phụ tùng được lắp trên thanh của giá chở hàng thông dụng;
- Phần 3: Cơ cấu chuyên dùng chở hàng trên nóc xe;
- Phần 4: Thiết bị kẹp chặt bằng từ tính và chân không

## 2 Tài liệu viện dẫn

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.

---

1) Chỉ thị 74/483/EEC ngày 17 tháng 9 năm 1974 của Hội đồng tiến bộ kỹ thuật về hài hoà quy định của các Quốc gia thành viên liên quan đến phần nhô ra bên ngoài của xe cơ giới

## **TCVN 7462-1 : 2005**

TCVN 6529:1999 (ISO 1176:1990) Phương tiện giao thông đường bộ - Khối lượng - Thuật ngữ, định nghĩa và mã hiệu.

ISO 9227:1990 Corrosion test in artificial atmospheres - Salt spray tests (Thử ăn mòn trong môi trường nhân tạo - Thử phun muối)

European Commission Directive 79/488/EEC adapting to technical progress Council Directive 74/483/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to the external projections of motor vehicles, 18 April 1979 (Chỉ thị 79/488/EEC ngày 18 tháng 4 năm 1979 của Ủy ban Châu Âu về việc áp dụng Chỉ thị 74/483/EEC của Hội đồng tiến bộ kỹ thuật về hài hoà quy định của các Quốc gia thành viên liên quan đến phần nhô ra bên ngoài của xe cơ giới)

### **3 Thuật ngữ và định nghĩa**

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

#### **3.1**

##### **Thanh của giá đỡ hàng (roof bar)**

Thanh đỡ, cùng với cơ cấu liên kết cho phép chuyên chở hàng trên nóc xe.

CHÚ THÍCH:

- 2 Thông thường, thanh của giá đỡ hàng được sử dụng cùng với phụ tùng.
- 3 Thanh của giá đỡ hàng được cố định trên nóc hoặc trên thanh ray nguyên bản của xe.
- 4 Ví dụ về các bộ phận của thanh của giá đỡ hàng được trình bày trên hình 1.

#### **3.2**

##### **Cơ cấu liên kết (connecting device)**

Bộ các chi tiết liên kết thanh của giá đỡ hàng với xe.

CHÚ THÍCH 5: Ví dụ về các bộ phận của cơ cấu liên kết được trình bày trên hình 1 và 2.

#### **3.3**

##### **Cơ cấu chuyên dùng chở hàng trên nóc xe (specific purpose roof device)**

Cơ cấu đặt trên nóc xe được thiết kế sử dụng cho việc chuyên chở hàng hóa đặc biệt.

#### **3.4**

##### **Phụ tùng (additional accessory)**

Trang bị sử dụng kết hợp với thanh của giá đỡ hàng để chuyên chở hàng hóa đặc biệt.

**3.5****Tải tối đa trên nóc xe** (maximum vehicle roof load),  $m_d$ 

Khả năng chất tải tối đa cho phép lên nóc xe theo qui định của nhà sản xuất xe.

**3.6****Tải tối đa trên bộ thanh của giá đỡ hàng** (maximum roof bar set load),  $m_b$ 

Khả năng chất tải tối đa cho phép lên bộ thanh của giá đỡ hàng theo qui định của nhà sản xuất giá đỡ hàng.

**3.7****Khối lượng bộ thanh của giá đỡ hàng** (mass of set of roof bars),  $m_e$ 

Tổng khối lượng bộ thanh của giá đỡ hàng.

**3.8****Tải tối đa lý thuyết** (theoretical maximum load),  $m_n$ 

Tải tối đa trên nóc xe  $m_d$  trừ khối lượng bộ thanh của giá đỡ hàng  $m_e$ .

**3.9****Tải tối đa thực tế** (actual maximum load),  $m_x$ 

Tải tối đa lý thuyết  $m_n$  hoặc tải tối đa trên bộ thanh của giá đỡ hàng  $m_b$ , lấy giá trị nào nhỏ hơn.

**3.10****Độ võng** (deflection),  $d$ 

Tổng biến dạng vĩnh cửu và dịch chuyển trượt của thanh của giá đỡ hàng khi được cố định vào nóc xe ở điều kiện thử.

**3.11****Hộp thử tải** (test box)

Thiết bị mô phỏng tải được sử dụng trong quá trình thử.

**3.12****Lực nâng** (lifting force),  $F_a$ 

Lực tác dụng trong quá trình thử để mô phỏng thành phần thẳng đứng đứng của tác động khí động lực học của tải.

3.13

**Lực dọc hướng về phía trước** (forward longitudinal force),  $F_l$

Lực tác dụng trong quá trình thử để mô phỏng thành phần nằm ngang hướng về phía trước của lực do tải gây ra.

3.14

**Lực nằm ngang chệch 20°** (20° horizontal force),  $F_{lq}$

Lực tác dụng trong quá trình thử để mô phỏng tác động do tải gây ra trong quá trình phanh khi quay vòng.

**4 Ký hiệu và đơn vị**

Ký hiệu và đơn vị sau đây được áp dụng trong tiêu chuẩn TCVN 7462:2005:

Ký hiệu	Tên gọi	Đơn vị
$m_d$	Tải tối đa trên nóc xe	kg
$m_b$	Tải tối đa trên bộ thanh của giá chở hàng	kg
$m_e$	Khối lượng bộ thanh của giá chở hàng	kg
$m_n$	Tải tối đa lý thuyết	kg
$m_x$	Tải tối đa thực tế	kg
$d$	Độ võng	mm
$F_a$	Lực nâng	N
$F_l$	Lực dọc hướng về phía trước	N
$F_{lq}$	Lực nằm ngang chệch 20°	N

**5 Yêu cầu**

**5.1 Khả năng chống trượt dưới tác dụng của lực được coi là tĩnh, hướng phía về trước theo trục dọc xe**

5.1.1 Khi thử theo 6.2, độ võng  $d_1$  không được vượt quá 10 mm dưới tác dụng của lực bằng  $0,5F_l$ .

5.1.2 Khi thử theo 6.2, độ võng  $d_2$  không được vượt quá 50 mm dưới tác dụng của lực  $F_l$ .

**5.2 Khả năng chống trượt dưới tác dụng của lực được coi là tĩnh, chệch 20° so với trục dọc xe**

5.2.1 Khi thử theo 6.3, độ võng  $d_3$  không được vượt quá 10 mm dưới tác dụng của lực bằng  $0,5F_{lq}$ .

5.2.2 Khi thử theo 6.3, độ võng  $d_4$  không được vượt quá 50 mm dưới tác dụng của lực  $F_{lq}$ .



### 5.3 Khả năng chống nâng

Khi sử dụng theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất, thanh của giá chở hàng phải có khả năng chịu được lực nâng xuất hiện.

Khi thử theo 6.4, thanh của giá chở hàng vẫn phải cố định trên nóc xe dưới tác dụng của lực  $F_a$ .

Nếu cơ cấu liên kết phía trước và phía sau khác nhau, thanh phía sau của giá chở hàng vẫn phải cố định vào nóc xe dưới tác dụng của lực bằng  $0,5F_a$  khi thử theo 6.4.

### 5.4 Khả năng chống ăn mòn

Sau khi thử theo 6.5, không xuất hiện sự ăn mòn ảnh hưởng đến chức năng cơ bản của mỗi bộ phận.

### 5.5 Độ bền vật liệu

Tất cả vật liệu được sử dụng phải bảo đảm thanh của giá chở hàng thoả mãn yêu cầu qui định trong 5.1 đến 5.3 ở nhiệt độ ngoài trời từ  $- 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  đến  $+ 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , có xét đến khả năng ổn định dưới tác dụng của tia cực tím và sự lão hóa do khí ô zôn.

Độ bền vật liệu phải được chỉ ra ít nhất bằng một trong những phương pháp sau đây:

- Chứng nhận<sup>1)</sup> hoặc báo cáo<sup>2)</sup> vật liệu cho thấy tính chất vật liệu phù hợp với mục đích sử dụng;
- Thử theo điều 6 trong điều kiện giới hạn quy định ở trên;
- So sánh với tiêu chuẩn hiện hành.

### 5.6 Phần nhô ra và hình dạng bên ngoài

**5.6.1** Chiều dài thanh nên được giới hạn đến chiều rộng tấm nóc xe (xem hình 5). Tuy nhiên, chiều dài thanh không được vượt quá chiều rộng xe được định nghĩa trong 6.2 của TCVN 6528:1999.

**5.6.2** Bán kính ngoài của tất cả các thành phần có khả năng tiếp xúc phải tuân theo 6.16.2 và 6.16.3 của Chỉ thị 79/488/EEC.

## 6 Phương pháp thử

### 6.1 Yêu cầu chung

**6.1.1** Phải thực hiện tất cả các phép thử khả năng chống trượt và chống nâng trên nóc xe theo trình tự sau đây:

- Thử khả năng chống nâng;
- Thử khả năng chống trượt dưới tác dụng của lực được coi là tính hướng về phía trước  $F_i$ ;
- Thử khả năng chống trượt dưới tác dụng của lực được coi là tính  $F_{iq}$ , lệch  $20^{\circ}$  so với trục dọc xe.

2) Có thể tham khảo tài liệu này trong TCVN ISO 9000:2000.

## TCVN 7462-1 : 2005

Phải có ba bộ thanh của giá đỡ hàng của loạt sản phẩm đang sản xuất để làm mẫu thử.

Qui trình phê duyệt/không phê duyệt phải theo qui định trong phụ lục A.

**6.1.2** Thanh của giá đỡ hàng phải được thử từng cặp trừ khi chúng được thiết kế riêng để sử dụng theo bộ có nhiều hơn hai thanh.

**6.1.3** Thanh của giá đỡ hàng điều chỉnh được độ cao phải được thử ở độ cao tối đa của chúng so với nóc xe.

**6.1.4** Trước mỗi lần thử, mỗi bộ thanh của giá đỡ hàng phải được lắp, nới lỏng và siết chặt lại theo hướng dẫn lắp đặt.

Mô men lắp và siết chặt phải theo hướng dẫn của nhà sản xuất hoặc theo phụ lục B.

**6.1.5** Khoảng cách giữa các thanh của giá đỡ hàng phải theo hướng dẫn lắp đặt và sử dụng.

**6.1.6** Hộp thử tải phải theo hình 3 và không bị biến dạng khi chịu tải.

Vật nặng sử dụng để điều chỉnh khối lượng phải được phân bố đều trong hộp thử tải.

Khối lượng thử  $m_x$  phải được điều chỉnh với độ chính xác  $\pm 1$  kg.

Hộp thử tải phải được gắn chắc chắn với thanh của giá đỡ hàng như trên hình 4, sử dụng đai để loại bỏ bất kỳ dịch chuyển nào giữa thanh và hộp thử tải.

Khi thử bộ nhiều hơn hai thanh, hộp thử tải phải được gắn lần lượt như sau:

- a) từ thanh thứ nhất đến thanh thứ hai, và
- b) từ thanh thứ hai đến thanh thứ ba ...

**6.1.7** Phải tác dụng lực thử để đạt được giá trị lớn nhất trong vòng 15 s đến 30 s, với dung sai  $^{+100}_0$  N.

**6.1.8** Đo độ võng  $d$  theo hình 5.

## **6.2 Thử khả năng chống trượt dưới tác dụng của lực được coi là tĩnh, hướng về phía trước**

### **6.2.1 Giá trị danh nghĩa của lực**

Giá trị danh nghĩa của lực dọc hướng về phía trước  $F_1$  được xác định theo công thức:

$$F_1 = 40m_x$$

trong đó

$$m_x = m_b \text{ nếu } m_b < m_n$$

$$m_x = m_n \text{ nếu } m_b > m_n$$

### 6.2.2 Qui trình thử

Gắn thanh của giá đỡ hàng lên nóc xe.

Siết chặt cơ cấu kẹp đến mô men hoặc lực theo yêu cầu và ghi lại giá trị.

Lắp đặt hộp thử tải, tăng khối lượng thử đến giá trị  $m_x$  và kẹp chặt theo 6.1.6.

Kiểm tra và nếu cần thiết, điều chỉnh lại cơ cấu kẹp đến giá trị mô men hoặc giá trị lực quy định.

Lắp đặt thiết bị đo như trên hình 5.

Tác dụng lực dọc  $F_1$  như trên hình 6 tăng dần và liên tục đến giá trị danh nghĩa theo yêu cầu, kiểm tra độ võng tức thời  $d_1$  tại thời điểm lực bằng  $0,5F_1$ . Dừng tác dụng lực ngay sau đó, đo và ghi lại tổng độ võng  $d_2$ .

### 6.3 Thử khả năng chống trượt dưới tác dụng của lực được coi là tĩnh, nằm ngang, chệch 20° so với trục dọc xe

#### 6.3.1 Giá trị danh nghĩa của lực

Giá trị danh nghĩa của lực chệch 20°,  $F_{1q}$ , được xác định theo công thức sau:

$$F_{1q} = 40m_x$$

Trong đó

$$m_x = m_b \text{ nếu } m_b < m_n$$

$$m_x = m_n \text{ nếu } m_b > m_n$$

#### 6.3.2 Qui trình thử

Gắn thanh của giá đỡ hàng lên nóc xe.

Siết chặt cơ cấu kẹp đến mô men hoặc lực theo yêu cầu và ghi lại giá trị.

Lắp đặt hộp thử tải, tăng khối lượng thử đến giá trị  $m_x$  và kẹp chặt theo 6.1.6.

Kiểm tra và nếu cần thiết, điều chỉnh lại cơ cấu kẹp đến giá trị mô men hoặc giá trị lực quy định.

Lắp đặt thiết bị đo như trên hình 5.

Tác dụng lực chệch 20°,  $F_{1q}$  như trên hình 7, tăng dần và liên tục đến giá trị danh nghĩa theo yêu cầu, kiểm tra độ võng tức thời  $d_3$  tại thời điểm lực bằng  $0,5F_{1q}$ . Dừng tác dụng lực ngay sau đó, đo và ghi lại tổng độ võng  $d_4$ .

### 6.4 Thử khả năng chống nâng

#### 6.4.1 Lực thử

## TCVN 7462-1 : 2005

Tác dụng lực  $F_a$  lên cơ cấu liên kết giữa thanh của giá chở hàng và nóc xe đến giá trị tối đa được xác định theo công thức sau:

$$F_a = 2500 + \frac{m_x}{2} \times g$$

trong đó,  $g$  là gia tốc trọng trường ( $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ).

### 6.4.2 Qui trình thử

Gắn thanh của giá chở hàng lên nóc xe.

Siết chặt cơ cấu kẹp đến mô men hoặc lực theo yêu cầu và ghi lại giá trị.

Lắp đặt hộp thử tải, tăng khối lượng thử đến giá trị  $m_x$  và kẹp chặt theo 6.1.6.

Kiểm tra và nếu cần thiết, điều chỉnh lại cơ cấu kẹp đến giá trị mô men hoặc giá trị lực quy định.

Tác dụng lực nâng thẳng đứng  $F_a$  ngang qua hộp thử tải như trên hình 8, tăng dần và liên tục đến giá trị danh nghĩa.

Duy trì lực này trong 10 phút.

Thôi tác dụng lực.

Nếu cơ cấu liên kết phía trước và phía sau là khác nhau, tác dụng lực nâng thẳng đứng bằng  $0,5F_a$  theo phương pháp tương tự vào phía sau hộp thử tải như trên hình 8.

### 6.5 Thử khả năng chống ăn mòn

Phơi thanh của giá chở hàng trong 192 giờ và các bộ phận cấu thành trong 400 giờ trong môi trường thử phun muối trung tính (NSS) với 5% Natri Clorua. Thực hiện phép thử này theo ISO 9227.

## 7 Hướng dẫn sử dụng và lắp đặt

### 7.1 Hướng dẫn lắp đặt

Nhà sản xuất giá chở hàng phải cung cấp những thông tin sau đây trong hướng dẫn lắp đặt:

- hướng dẫn cụ thể về lắp đặt cùng với hình vẽ hoặc hình minh họa;
- giá trị mô men hoặc lực cần thiết tác dụng vào cơ cấu xiết chặt để cố định thanh của giá chở hàng vào xe;
- khuyến nghị về khoảng cách giữa các thanh là 700 mm hoặc theo qui định của nhà sản xuất xe;
- điểm lắp đặt trên loại xe được thiết kế để lắp giá chở hàng và cảnh báo không được lắp thanh của giá chở hàng trên loại xe không được thiết kế cho mục đích này theo qui định của nhà sản xuất xe.

## 7.2 Hướng dẫn sử dụng

Nhà sản xuất giá đỡ hàng phải cung cấp hướng dẫn sử dụng có những nội dung tối thiểu như sau:

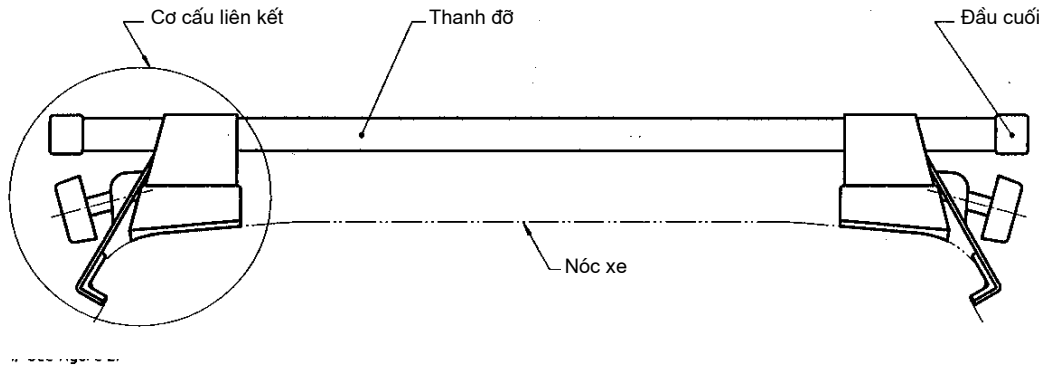
- a) Giá trị tải tối đa thực tế trên thanh của giá đỡ hàng cho xe được thiết kế để lắp giá đỡ hàng và cảnh báo về những quy định liên quan (ví dụ được đưa ra trong phụ lục C).
- b) Các thông tin sau:
  - 1) hàng hóa phải được phân bố đều trên bề mặt của khu vực chở hàng và trọng tâm hàng đặt thấp nhất có thể. Hàng nặng và hẹp (ví dụ như ống thép) được bố trí gần chân của giá đỡ hàng. Hàng nhô ra khỏi giới hạn của khu vực chở hàng phải tuân theo qui định liên quan của luật hiện hành và được buộc chắc chắn.
  - 2) hàng phải được buộc chặt bằng dây đai hoặc cơ cấu giữ chặt tương tự để đảm bảo an toàn. Kiểm tra lại sau khi chất hàng và thường xuyên trong suốt hành trình bảo đảm an toàn cho hàng hóa và thanh của giá đỡ hàng. Không sử dụng dây đàn hồi có móc để buộc chặt hàng.
  - 3) khi chở ván lướt sóng (hoặc vật tương tự có thể phát sinh lực nâng) thì không được đặt cạnh nhau nhưng được đặt chồng lên nhau. Tất cả ván lướt sóng và vật tương tự phải được buộc chặt riêng rẽ bằng dây đai hoặc bằng cách khác vào phía trước và phía sau xe bảo đảm chịu được lực nâng.
  - 4) nếu có phụ tùng chuyên dùng để chở hoặc buộc chặt hàng, ví dụ như để chở xe đạp thì nên sử dụng.
  - 5) tính năng điều khiển của xe thay đổi khi lắp giá đỡ hàng và nhất là khi chở hàng (đặc biệt bị ảnh hưởng khi có gió tạt ngang, điều khiển quay vòng và phanh). Kỹ thuật lái xe phải thay đổi để chấp nhận những thay đổi này như giảm tốc độ nhất là khi quay vòng và phanh với quãng đường phanh dài hơn.
  - 6) nên tháo giá đỡ hàng khi không sử dụng để giảm tiêu hao nhiên liệu,.
- c) Giải thích thông tin cảnh báo:
  - 1) tầm quan trọng của việc thực hiện đúng hướng dẫn lắp đặt và sử dụng;
  - 2) sự cần thiết phải siết chặt chính xác cơ cấu kẹp chặt và kiểm tra thường xuyên trong suốt hành trình;
  - 3) hàng được chuyên chở nằm trong giới hạn của 7.2 a) và 7.2 b) 1);
  - 4) hàng được buộc chặt chính xác và an toàn;
  - 5) thiết bị phải được duy trì ở điều kiện làm việc tốt.

## 8 Ghi nhãn

Thanh của giá đỡ hàng phải có nhãn với nội dung sau:

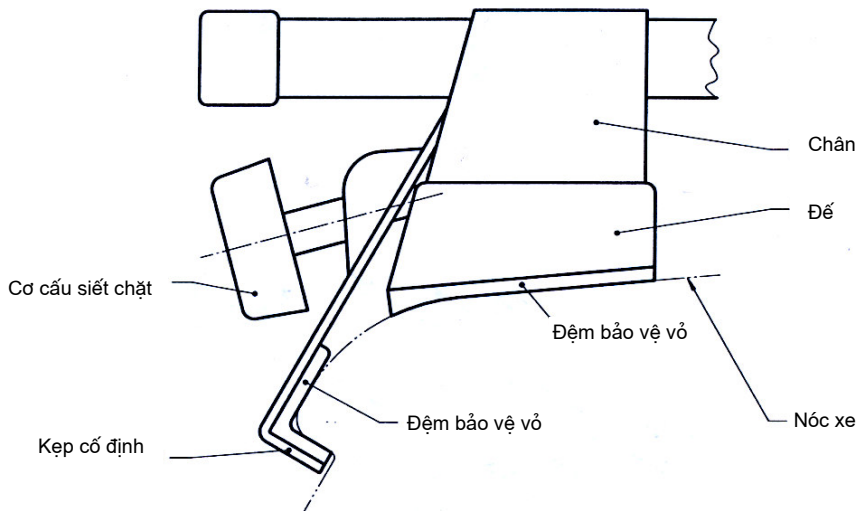
**TCVN 7462-1 : 2005**

- a) tên hoặc nhãn hàng hóa của nhà sản xuất, nhập khẩu hoặc phân phối;
- b) kiểu thanh;
- c) tải tối đa trên thanh của giá đỡ hàng được xác định theo nội dung tương ứng trong tiêu chuẩn này;
- d) có chỉ dẫn để bảo đảm có thể tìm thấy.



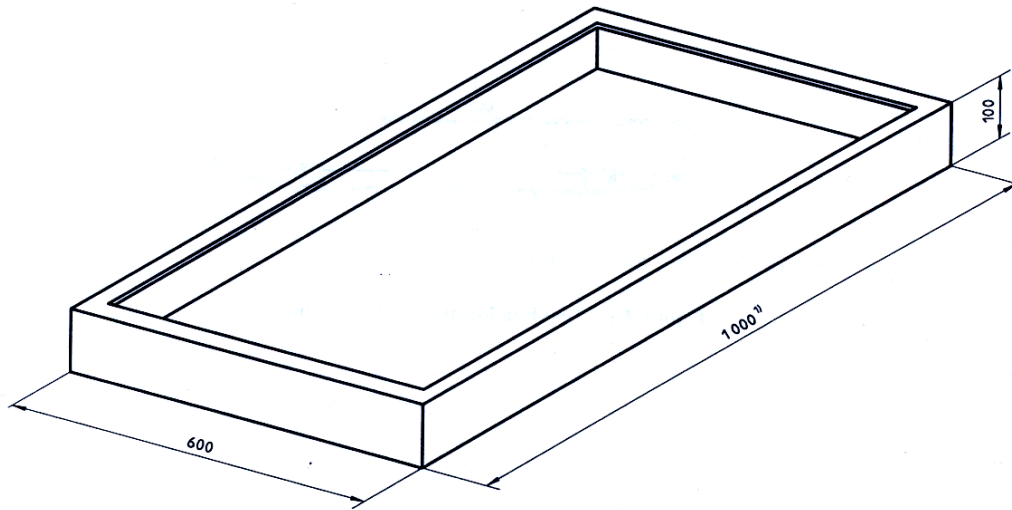
1) Xem hình 2.

**Hình 1 - Bộ phận của thanh của giá đỡ hàng**



**Hình 2 - Bộ phận của cơ cấu liên kết**

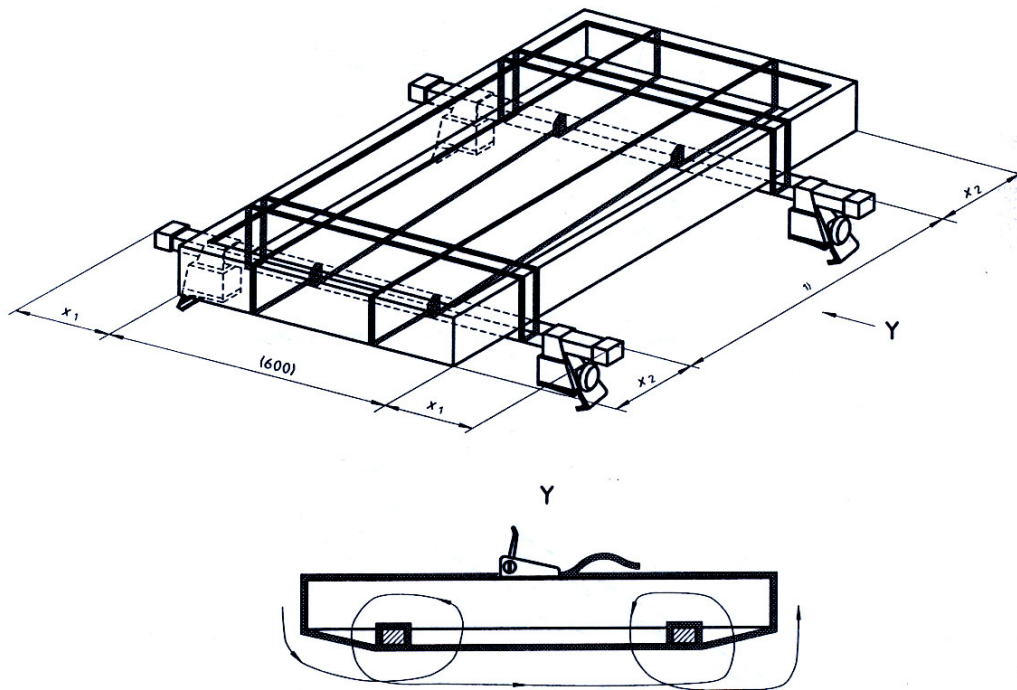
Kích thước tính bằng milimét



¹) Nếu khoảng cách bên ngoài các thanh của giá đỡ hàng lớn hơn 900 mm, chiều dài hộp thử tải phải bằng khoảng cách này cộng thêm 100 mm.

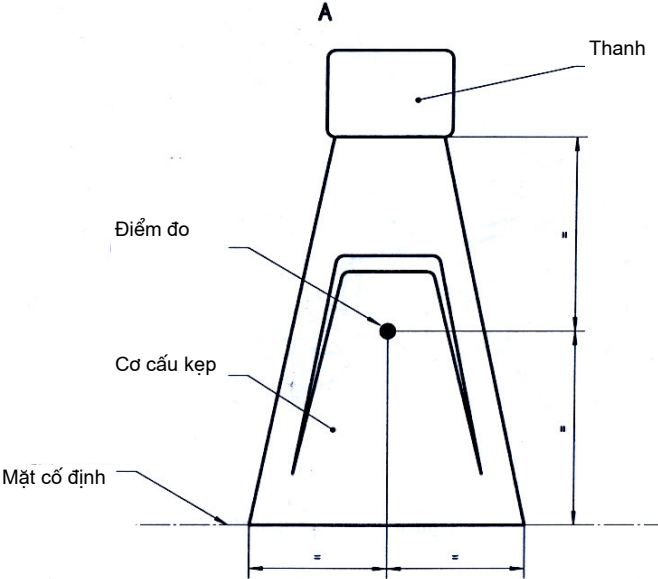
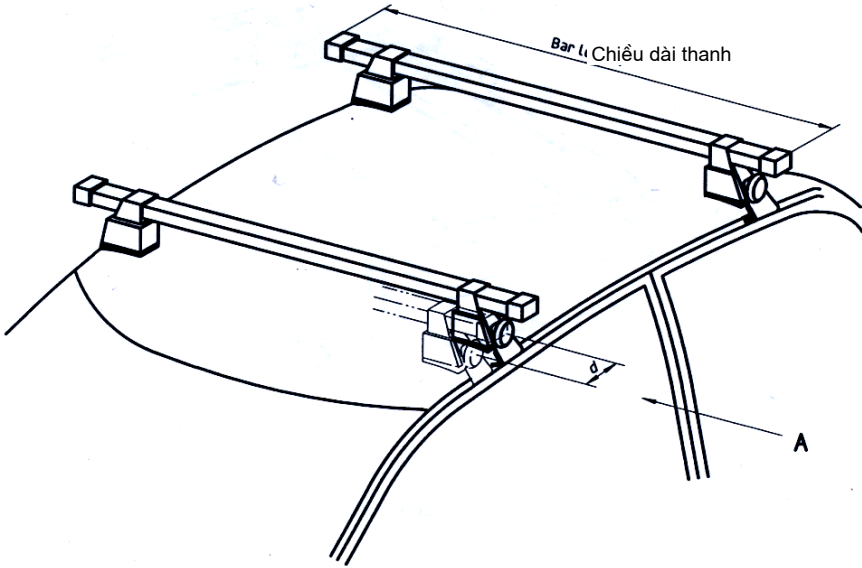
**Hình 3 - Hộp thử tải**

Kích thước tính bằng milimét



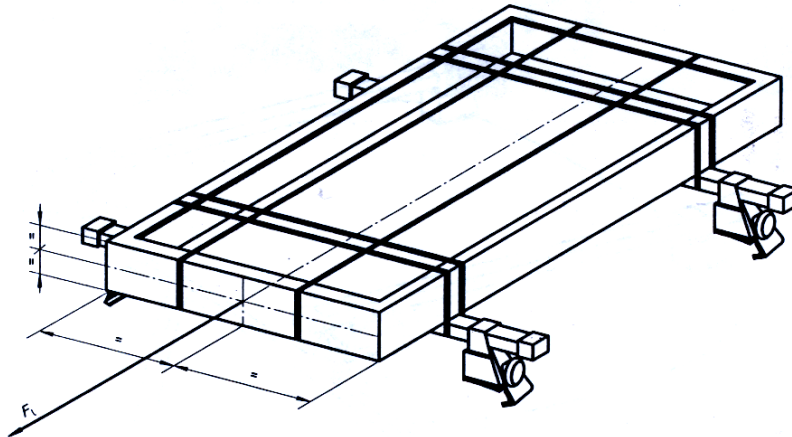
¹) Khoảng cách theo hướng dẫn lắp đặt hoặc 700 mm.

**Hình 4 - Định vị và buộc chặt hộp thử tải**



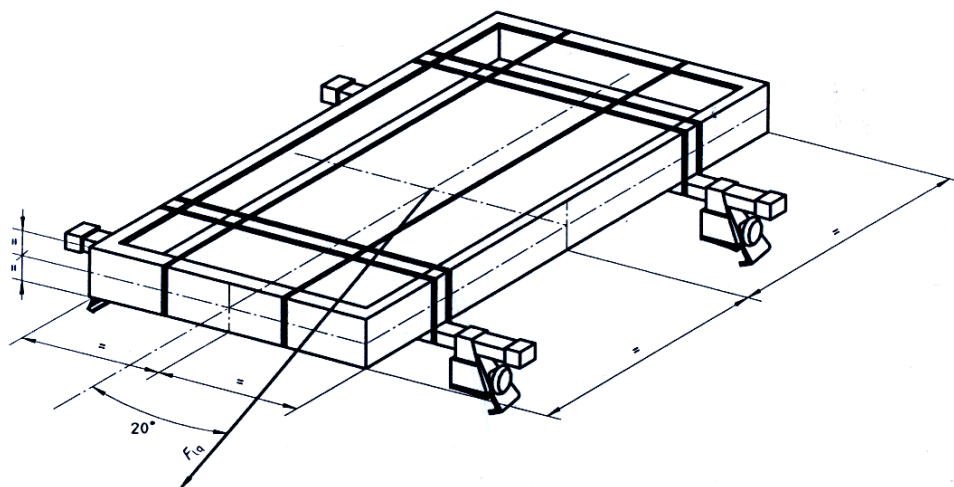
Hình 5 - Điểm đo độ võng



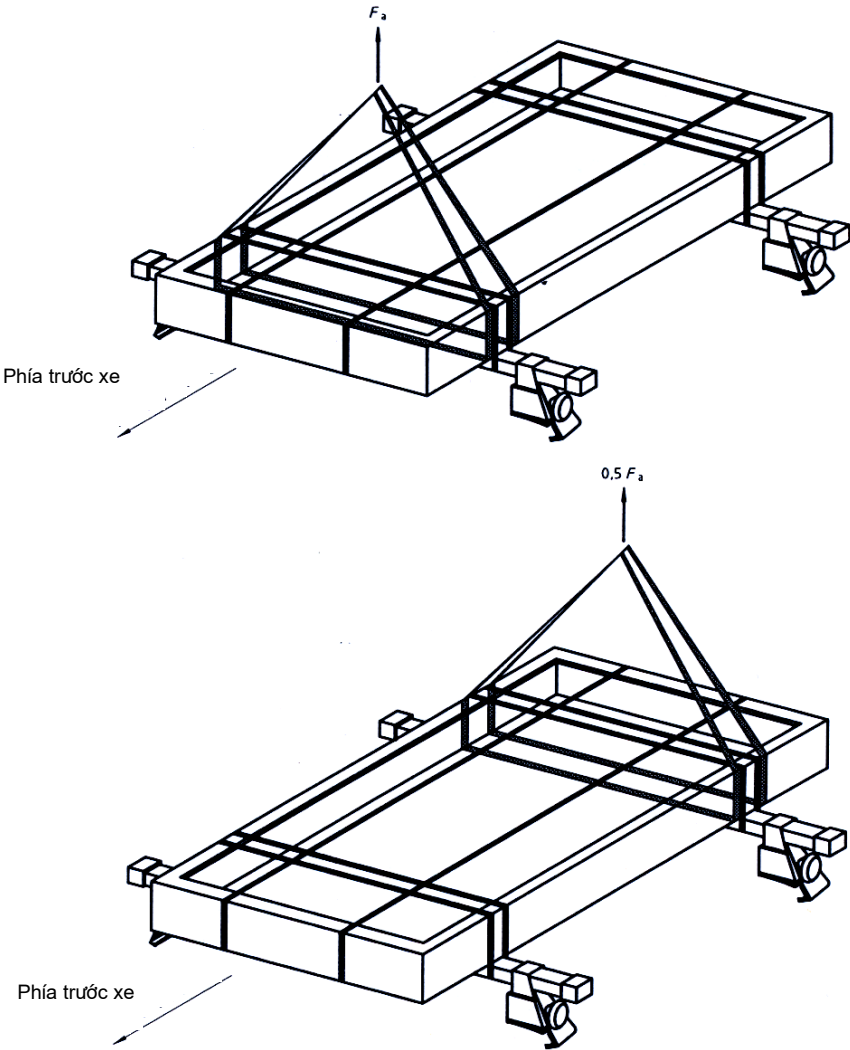


CHÚ THÍCH: Lực được tác dụng theo hướng chuyển động của xe, tại tâm mặt trước của hộp thử tải.

Hình 6 - Điểm tác dụng lực  $F_1$



Hình 7 - Điểm tác dụng của lực  $F_{1q}$

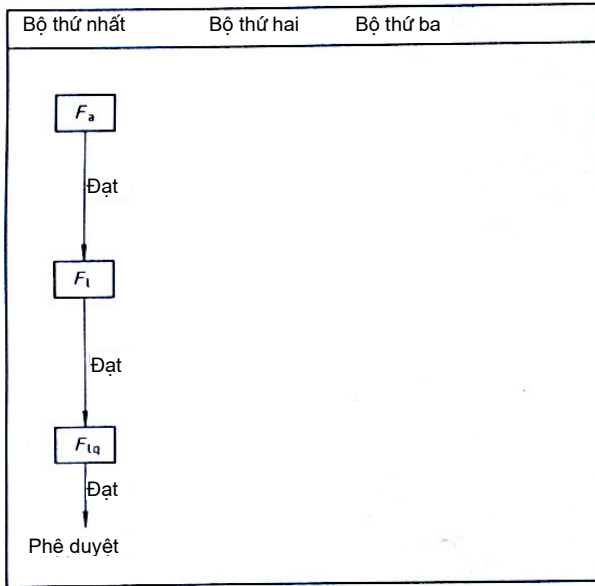


Hình 8 - Điểm tác dụng lực  $F_a$  và lực  $0,5F_a$

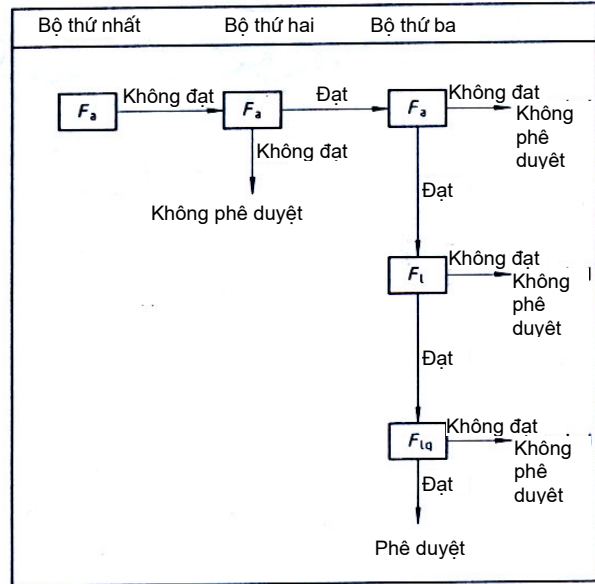
**Phụ lục A**

(qui định)

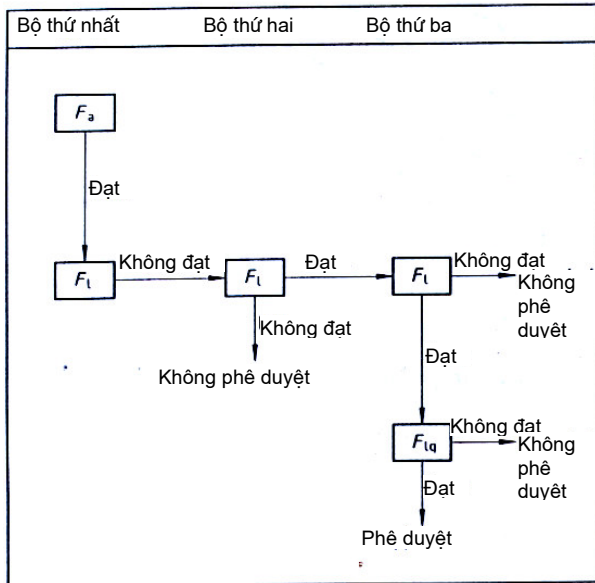
**Quy trình phê duyệt/không phê duyệt**



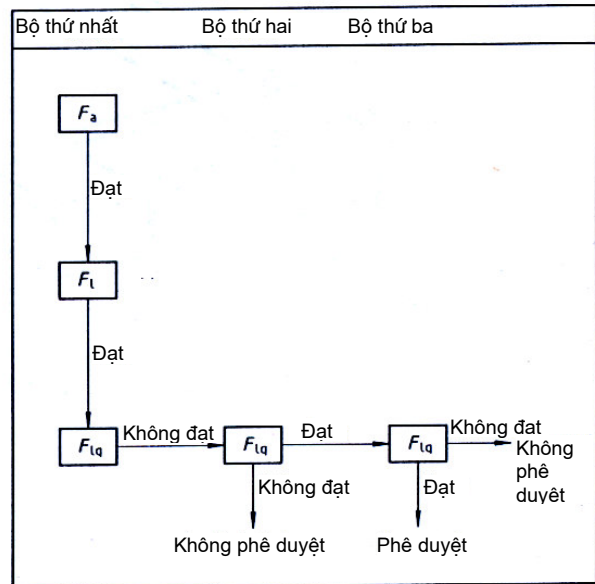
Trường hợp 1



Trường hợp 2



Trường hợp 3



Trường hợp 4

**Phụ lục B**

(qui định)

**Mô men siết chặt thanh của giá đỡ hàng**

<b>Kiểu lắp</b>	<b>Mô men N.m</b>
Đai ốc/vít vặn tay có đường kính nhỏ hơn 35 mm	2
Đai ốc/vít vặn tay có đường kính từ 35 mm đến nhỏ hơn 45 mm	3
Đai ốc/vít vặn tay có đường kính từ 45 mm đến nhỏ hơn 55 mm	4
Đai ốc/vít vặn tay có đường kính từ 55 mm đến nhỏ hơn 65 mm	5
Vít đầu có rãnh M6	3
Vít đầu có rãnh M8	4
CHC, VH, TORX <sup>1)</sup> Vít M6	5
CHC. VH. TORX <sup>1)</sup> Vít M8	6
Đai ốc sáu cạnh M6	5
Đai ốc sáu cạnh M8	6
Đai ốc tai hồng M6	2
Đai ốc tai hồng M8	3
<sup>1)</sup> TORX là nhãn hàng hóa. Thông tin này được đưa ra để tiện lợi cho người áp dụng tiêu chuẩn này, không nhằm xác nhận tên sản phẩm. Có thể sử dụng sản phẩm tương đương nếu cho cùng kết quả	

**Phụ lục C**

(tham khảo)

**Xác định khối lượng tăng thêm cho phép**

Tải tối đa trên thanh của giá chở hàng phải được giới hạn bảo đảm không vượt quá khối lượng tối đa cho phép trên nóc xe, khối lượng tối đa cho phép đặt trên bộ thanh của giá chở hàng và tổng khối lượng tối đa của xe.

Ví dụ tính toán được trình bày trong bảng C.1

**Bảng C.1 - Ví dụ tính toán**

Giá trị tính bằng kilogram

Ký hiệu	Nội dung	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3
a	Khối lượng tối đa cho phép trên nóc xe theo qui định của nhà sản xuất xe	60	75	100
b	Tải trọng theo qui định của nhà sản xuất xe	350	500	650
c	Tải tối đa giá chở hàng có thể chuyên chở	75	50	100
d	Tải bên trong giá định (75 kg/người + hành lý)	300	380	450
e	Khối lượng giá chở hàng	10	5	20
f	Tải tối đa cho phép trên móc kéo	0	50	75
g	Tải tối đa cho phép trên giá chở hàng - lấy giá trị nhỏ nhất trong các giá trị tính toán sau:			
	a – e	50	70	80
	C	75	50	100
	b - ( d + e + f )	40	65	105
	Đó là	40	50	80