

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 5852 - 1994

XE LĂN

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ

HÀ NỘI - 1994

Lời nói đầu

TCVN 5852 - 1994 được xây dựng trên cơ sở Tiêu chuẩn ISO 7176/1-1986, ISO 7176/3-1988.

TCVN 5852 - 1994 do Trung tâm Tiêu chuẩn - Chất lượng biên soạn. Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị và được Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

XE LĂN**YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ***Wheelchairs**Technical requirements and test methods*

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử cho xe lăn tay, lắc tay và quay tay cho người tàn tật, xe có ba hoặc bốn bánh xe.

1 Yêu cầu kỹ thuật

- 1.1 Xe và phụ tùng của xe cần được chế tạo phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn này và các tài liệu kỹ thuật đã được duyệt đúng thủ tục quy định.
- 1.2 Các bộ phận cơ thể tiếp xúc với cơ thể người sử dụng không có cạnh sắc.
- 1.3 Đối với các mối lắp ghép ren, đầu mút của thân bu lông thì khối mặt mút dai ốc không được quá 5 mm.
- 1.4 Ren trên các chi tiết của xe phải đạt cấp chính xác 7H, 8g theo TCVN 1917-1992.
- 1.5 Các ổ trục phải đảm bảo quay nhẹ nhàng, không cho phép có hiện tượng rơ, kẹt. Tại các ổ trục phải đảm bảo mỡ ngập bì.
- 1.6 Các mối ghép bán lẻ không được tự tháo lỏng. Chốt các mối ghép bán lẻ phải được hãm chiều trục, chắc chắn.
- 1.7 Các cơ cấu điều khiển (cơ cấu lái, cơ cấu lắc tay, cơ cấu quay tay) phải đảm bảo thuận tiện cho người sử dụng ở tư thế tựa lưng, người sử dụng không bị vướng tay khi điều khiển.
- 1.8 Cần lắc không được va chạm vào cơ thể người khi lắc hết khoảng lắc về phía người ngồi.
- 1.9 Độ đảo hướng kính và chiều trục của vành bánh xe đã lắp không vượt quá 3 mm.
- 1.10 Độ đảo hướng kính và chiều trục của lốp bánh xe đã lắp không vượt quá 5 mm.
- 1.11 Vành bánh xe lớn phải đạt yêu cầu theo TCVN 3848-1992.
- 1.12 Nan hoa phải đạt yêu cầu theo TCVN 3838-88.
- 1.13 Ổ bánh phải đạt yêu cầu theo TCVN 4479-88.

Hai bánh xe phải đối xứng qua mặt phẳng đối xứng dọc của xe. Dung sai độ đối xứng, đo trên đường kính vành tại mọi vị trí, không vượt quá 6 mm.

- 115 Vòng đế lăn xe bằng tay phải lắp đồng tâm với hai bánh xe lớn. Bề mặt vòng không được có các khuyết tật làm đau tay khi lăn. Dung sai độ đồng tâm của vòng lăn so với vành bánh xe lớn không vượt quá 10 mm.
- 116 Ổ trục ngang và đứng của hai bánh xe nhỏ phải quay nhẹ nhàng, không kẹt. Độ giờ hướng kính và chiều trục không vượt quá 0,2 mm.
- 117 Độ đảo hướng kính và chiều trục của vành bánh xe nhỏ không vượt quá 4 mm.
- 118 Bánh xe nhỏ phải linh hoạt chuyển hướng khi xe được điều khiển đối hướng.
- 119 Các bánh xe của xe phải tiếp xúc với nền đường khi xe được mang tải theo quỹ định thiết kế.
- 120 Đối với xe điều chỉnh được góc nghiêng của mặt tựa lưng so với mặt ghế, cơ cấu tựa lưng phải chắc chắn và thay đổi góc tựa dễ dàng.
- 121 Bàn đạp chân phải có cơ cấu gấp lại được dễ dàng và không được có bất kỳ hổng hóc nào khi thử tĩnh theo điều 2.4.
- 122 Cơ cấu gấp thu gọn xe phải hoạt động nhẹ nhàng, không bị kẹt. Khi xe ở trạng thái làm việc cơ cấu gấp phải đủ cứng vững và an toàn.
- 123 Ghế xe phải được trang bị dây an toàn cho người sử dụng. Đối với xe lắc tay và quay tay, phải được trang bị cả đai chân.
- 124 Đối với xe lăn tay, cơ cấu phanh phải chắc chắn và không cản trở sự chuyển động của bánh xe khi không phanh. Xe không được lăn trên mặt phẳng ngang khi thử khả năng hãm của phanh theo điều 2.5.
- 125 Khả năng hãm của cơ cấu phanh xe lắc tay và xe quay tay theo TCVN 3847-1991.
- 126 Các mối hàn phải bền chắc, diện dây và phủ đều bề mặt được hàn. Không có khuyết tật, như rạn, nứt, lõm.
- 127 Yêu cầu về sơn theo TCVN 3833-88.
- 128 Yêu cầu về mạ theo TCVN 3832-88.
- 129 Các bộ phận chi tiết của xe lăn đã lắp ráp hoàn chỉnh phải có đủ độ cứng vững để không bị hỏng hóc khi thử tải trọng tĩnh theo điều 2.7.
- 130 Xe phải được cơ sở sản xuất kiểm tra chất lượng khi xuất xưởng.

1.31 Mỗi xe khi xuất xưởng phải có nhãn hiệu sản phẩm:

- a) Tên gọi cơ sở sản xuất;
- b) Năm tháng sản xuất;
- c) Dấu KCS của cơ sở sản xuất.

2 Phương pháp thử

2.1 Kiểm tra các yêu cầu bên ngoài của xe như cạnh sắc, phần nhỏ, trang bị kèm theo xe... bằng mắt thường.

2.2 Kiểm tra tính năng sử dụng của xe bằng đi thử.

2.3 Kiểm tra các kích thước bằng dụng cụ đo chuyên dùng và vạn năng.

2.4 Thử cơ cấu đế chân: Tác dụng lực 150 N (hoặc đặt vật nặng 15 kg) vào mỗi bên đế chân trong một phút.

2.5 Thử khả năng hãm của cơ cấu phanh xe lăn bằng tay.

Xe được đặt trên đường bằng phẳng, cứng và khô ráo. Hệ số ma sát tối thiểu giữa bề mặt đường khô và lốp xe là 0,5. Lốp của bánh xe lớn được bơm tới áp suất qui định (nếu xe được lắp lốp hơi). Người điều khiển có khối lượng 70 kg. Phanh của xe phải hãm hoàn toàn. Tác dụng một lực đẩy Xê về hai phía tiến và lùi. Xe phải ở trạng thái trượt.

2.6 Thử khả năng hãm của cơ cấu phanh xe lắc tay và xe quay tay theo TCVN 4954-1991.

2.7 Thử độ cứng vững của xe

Tháo đệm ghế (nếu có) khỏi ghế của xe đã lắp hoàn chỉnh. Để xe lên bề mặt phẳng và cứng. Đặt vật nặng 180 kg vào giữa ghế. Thời gian thử trong 5 phút.

2.8 Các yêu cầu về vành được kiểm tra theo TCVN 3848-1992.

2.9 Các yêu cầu về nan hoa được kiểm tra theo TCVN 3833-88.

2.10 Các yêu cầu về ổ bánh được kiểm tra theo TCVN 4479-88.

2.11 Chất lượng sơn, mạ được kiểm tra theo TCVN 3833-88 và TCVN 4392-86.