

**CÁC BỘ****BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

**QUYẾT ĐỊNH số 1544-QĐ-PC ngày 16-11-1964 ban hành quy trình kiểm nghiệm xe rơ-moóc chở hàng.**

**BỘ TRƯỞNG****BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Để việc kiểm nghiệm xe rơ-moóc trong ngành có chế độ thống nhất và để nâng cao chất lượng sản xuất xe rơ-moóc góp phần bảo đảm an toàn giao thông vận tải;

Theo đề nghị của ông Cục trưởng Cục Cơ khí,

**QUYẾT ĐỊNH :**

Điều 1. — Nay ban hành kèm theo quyết định này bản « quy trình kiểm nghiệm xe rơ-moóc chở hàng » để áp dụng trong ngành giao thông vận tải.

Điều 2. — Quy trình này thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. — Ông Chánh văn phòng, các ông Cục trưởng Cục Cơ khí, Cục Vận tải đường bộ, Cục Cung cấp vật tư và ông Viện trưởng Viện Kỹ thuật có trách nhiệm thi hành.

Hà-nội, ngày 16 tháng 11 năm 1964.

K. T. Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải

Thủ trưởng

NGUYỄN TUỒNG LÂN

**QUY TRÌNH KIỂM NGHIỆM  
XE RƠ-MOÓC CHỞ HÀNG**

« Ban hành kèm theo quyết định số 1544-QĐ-PC ngày 16 tháng 11 năm 1964 »

**MỤC ĐÍCH**

Rơ-moóc là một phương tiện vận tải thông dụng, hiện nay phát triển ngày càng nhiều. Những thiếu sót về chất lượng trong quá trình sản xuất có thể gây ra tai nạn làm thiệt hại đến tài sản thậm chí cả đến tính mạng của nhân dân, do đó rơ-moóc phải được chế tạo đúng yêu cầu thiết kế quy định, chất lượng gia công phải được đề cao đúng mức.

Để đảm bảo được việc chế tạo rơ-moóc đúng yêu cầu của thiết kế quy định, trong khi nước

ta chưa có một bản quy phạm nào về đóng mới rơ-moóc, văn bản này tạm thời quy định một số yêu cầu tối thiểu về kiểm tra nghiệm thu rơ-moóc chở hàng hai trục trọng tải 3T đề :

1. Làm cơ sở tiến hành nghiệm thu xe giữa cơ quan đặt hàng và xưởng chế tạo thống nhất về chất lượng của xe;

2. Làm cơ sở cho cán bộ kiểm tra kỹ thuật của các xí nghiệp sản xuất rơ-moóc dựa vào đó mà kiểm tra chất lượng gia công từng chi tiết của rơ-moóc đúng với yêu cầu thiết kế.

**Chương I****NGUYÊN TẮC CHUNG**

Điều 1. — Tất cả các thành phẩm và bán thành phẩm của xe đều phải qua kiểm nghiệm mới được lắp.

Điều 2. — Phải tiến hành kiểm nghiệm từng tổng thành của xe thứ tự như sau :

Khung xe, hệ thống chuyển hướng, hệ thống nhíp xe, hệ thống trục, ổ trục, hệ thống phanh móc kéo, bộ gõ, xích an toàn, càng kéo, vành bánh xe, đèn báo, biển báo, biển số, bạt che.

Điều 3. — Trước khi cho xe xuất xưởng phải tiến hành kiểm tra toàn bộ yêu cầu kỹ thuật của xe để quyết định cho xe đó có đủ điều kiện xuất xưởng hay không.

Điều 4. — Đối với loại rơ-moóc có phanh thì phải tiến hành chạy thử xe trên đường để kiểm tra tác dụng của phanh, tính linh hoạt và quay trơn của các bộ phận thuộc xe.

Điều 5. — Tất cả những quy cách, vật liệu khởi phạm và điều kiện kỹ thuật của từng chi tiết đều phải tiến hành gia công theo đúng thiết kế quy định.

Nếu do một điều kiện nào đó, xét thấy cần thiết phải thay đổi thiết kế thì xí nghiệp phải báo cáo cụ thể và đề nghị với cơ quan duyệt thiết kế cho thay đổi.

Chỉ khi nào cơ quan duyệt thiết kế đồng ý mới được phép thay đổi.

Điều 6. — Trừ các loại bu-lông và đai ốc bắt gỗ chưa có điều kiện tiêu chuẩn hóa, ngoài ra tất cả các bu-lông và đai ốc của rơ-moóc đều phải tiêu chuẩn hóa về hình dáng, kích thước bên ngoài. Đặc biệt với một số loại bu-lông và đai ốc sau đây không những phải đảm bảo tiêu chuẩn hóa về quy cách bên ngoài mà còn phải đảm bảo lắp lẫn được :

a) Bu-lông và đai ốc bắt bánh xe ;

b) Quang nhíp và đai ốc quang nhíp.

Điều 7. — Khi lắp ghép phải tôn trọng đúng yêu cầu lắp ghép, các tiêu chuẩn dung sai và phải đảm bảo dầu mỡ đầy đủ ở những bộ phận cần có dầu mỡ.

**Điều 8.** — Toàn bộ các mối hàn phải đảm bảo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật đã quy định, hàn xong phải gõ hết vảy thuốc hàn.

**Điều 9.** — Trước khi sơn các bộ phận bằng kim loại thì phải cạo sạch gỉ, phải sơn một lớp sơn chống gỉ, sau đó mới được sơn phủ kín với các bộ phận bằng gỗ, trừ mặt trên của sàn xe không sơn, còn phải sơn kín toàn bộ.

**Điều 10.** — Mỗi khi cho xe xuất xưởng phải đảm bảo có đủ xích an toàn, xích chằng thành bộ xe.

**Điều 11.** — Đèn báo, biển báo, biển số phải bắt đúng vị trí đã quy định trong luật lệ, các phít và cầu nối điện (fiche và prise courant) đều phải đảm bảo đầy đủ.

**Điều 12.** — Chất lượng xe xuất xưởng phải tốt, xưởng chế tạo phải đảm bảo chất lượng xe trong khoảng thời gian tối thiểu là hai tháng hoặc trong 2000 cây số chạy.

**Điều 13.** — Trong khoảng thời gian bảo hành nếu có những bộ phận nào của xe bị hư hỏng thì do cơ quan sử dụng xe và xưởng chế tạo cùng nhau thống nhất xác định nguyên nhân hư hỏng và phạm vi trách nhiệm.

**Điều 14.** — Nếu do thiếu sót trong quá trình gia công thì xưởng chế tạo phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại về hư hỏng đó.

**Điều 15.** — Nhưng nếu do thiếu sót của thiết kế, hoặc do sử dụng bảo quản kém không tôn trọng những quy định của xưởng chế tạo thì do cơ quan thiết kế hoặc đơn vị sử dụng xe chịu trách nhiệm.

## Chương II

### NGHIỆM THU XE

*Trước khi cho xe chạy thử.*

**Điều 16.** — Phải căn cứ vào bản thiết kế mà kiểm tra các kích thước chung và tính chất của xe.

**Điều 17.** — Kiểm tra tổng chiều dài, chiều rộng, chiều cao, thùng xe.

**Điều 18.** — Kiểm tra khoảng cách giữa hai bánh xe trên cùng một trục (voie) không được rộng hoặc hẹp hơn thiết kế quy định quá 10mm.

**Điều 19.** — Kiểm tra độ song hành của bánh xe, cho phép sai lệch không quá 5mm.

**Điều 20.** — Kiểm tra khoảng cách giữa hai đầu trục bánh xe (empattement), chênh lệch giữa bên phải và bên trái không vượt quá 10mm cho những loại xe có khoảng cách giữa hai đầu trục dưới 3 mét. Đối với những loại xe có khoảng cách giữa hai đầu trục trên 3

mét thì không được phép chênh lệch nhau quá 15 mm.

**Điều 21.** — Kiểm tra khoảng cách từ mặt đất đến sàn xe so với thiết kế không chênh lệch, quá 40mm, giữa bên phải và bên trái không chênh lệch nhau quá 30mm. Kiểm tra khoảng cách từ thùng xe đến lớp trong trường hợp tĩnh và có tải có đúng với thiết kế không.

**Điều 22.** — Kiểm tra chiều rộng của khung chính (châssis) và khung phụ (faux châssis) so với thiết kế không sai lệch quá 10mm.

**Điều 23.** — Kiểm tra khoảng cách từ mặt đất đến chốt căng kéo so với quy định của thiết kế thì không sai lệch quá 30mm.

**Điều 24.** — Kiểm tra sự linh hoạt của vòng chuyên hướng quay trơn nhẹ nhàng, các viên bi đều phải đảm bảo lăn đều.

**Điều 25.** — Kiểm tra các bộ nhíp xe không cho phép sô lệch theo chiều ngang giữa lá này với lá kia trong cùng một bộ.

Độ cong của nhíp dưới trạng thái tự do thì chênh lệch bên phải và bên trái không quá 20mm, sai lệch so với thiết kế không quá 10mm.

**Điều 26.** — Kiểm tra ổ trục xe khi đã xiết đúng tiêu chuẩn thì phải đảm bảo quay trơn không gẫn, phải đủ mỡ trong ổ trục.

**Điều 27.** — Kiểm tra vành bánh xe sau khi đã lắp và bơm hơi vào lốp thì sự phối hợp giữa tanh và séc-măng tanh phải khít, cho phép có những khe hở không quá 5mm.

**Điều 28.** — Kiểm tra xem có đúng cỡ lớp quy định không, kiểm tra áp lực hơi trong từng chiếc lốp phải bảo đảm đúng tiêu chuẩn quy định của từng loại lốp.

**Điều 29.** — Kiểm tra toàn bộ các bu-lông và đai ốc xem đã vặn đúng tiêu chuẩn chưa. Các đầu ốc không được nhô ra khỏi đai ốc quá 5mm.

Đối với các loại bu-lông và chốt (axe) có hãm, bằng chốt hãm (groupilles), bằng tôn hãm, bằng dây thép đã đầy đủ chưa và có lắp đúng kỹ thuật không.

**Điều 30.** — Kiểm tra khóa thành xe, khi tháo ra móc vào phải nhẹ nhàng nhưng phải đảm bảo an toàn, khi xe chạy không có hiện tượng sọc sệch. Kiểm tra các bản lề của thành xe như bản lề của thành xe ở hai bên và phía sau, bản lề phải linh hoạt không được cứng.

**Điều 31.** — Kiểm tra những mối ghép của mặt sàn và thành xe cho phép hở miệng không quá 5 mm.

**Điều 31 b.** — Kiểm tra chất lượng toàn bộ các mối hàn:

a) Mối hàn bên ngoài phải láng đều và không có hiện tượng cắn mép, rỗ;

b) Nơi nào nghi ngờ bên trong bị rỗ hoặc ngậm xỉ thì khoan lỗ 6—8mm để kiểm tra chất lượng bên trong mỗi hàn.

**Điều 32.** — Kiểm tra các đường dây điện, các ống dẫn dầu và hơi ép của xe phải được sắp xếp gọn gàng đúng vị trí đã quy định. Các đầu nối tiếp của dây điện phải được bọc lại kỹ càng đảm bảo cách điện tốt.

**Điều 33.** — Kiểm tra các đầu nối của ống dẫn dầu, dẫn hơi ép phải đảm bảo kín không có hiện tượng rỉ dầu hoặc lọt hơi.

**Điều 34.** — Kiểm tra các trang bị của xe như xích an toàn xích dăng bệ xe, chốt định hướng khi lùi xe, giá đựng lốp dự bị và những bu-lông của nó xem đã đầy đủ chưa và có đúng quy cách yêu cầu không.

**Điều 35.** — Kiểm tra các biển báo, biển số có đúng màu sắc và bắt đúng vị trí quy định không, đèn báo có tác dụng không.

#### Chạy thử.

**Điều 36.** — Kiểm tra tác dụng của phanh rơ-moóc, khi xe chính phanh thì rơ-moóc không được có hiện tượng dẩy xe chính kéo nó, không được phép ăn lệch bên nhiều bên ít, hoặc bó tang trống, khi phanh đèn đỏ phải báo.

**Điều 37.** — Khi xe chạy với tốc độ 30 cây số/giờ bánh xe không có hiện tượng vẩy (chạy vắn vèo hình rắn bò), không có những tiếng kêu bất thường.

**Điều 38.** — Khi quay dờ đầu xe hoặc xe đi vào các đường vòng cho phép thì móc kéo và vành chuyển hướng của rơ-moóc không được có hiện tượng mắc kẹt.

**Điều 39.** — Trong khi xe chạy và sau khi xe chạy thử về phải kiểm tra lại xem có hiện tượng rỉ dầu hoặc lọt hơi ở đâu không, các đường dây điện, các đường ống dẫn dầu hoặc dẫn hơi có hiện tượng lỏng hoặc rời khỏi vị trí bắt cũ không. Các mối hàn có hiện tượng nứt dạn không, các bu-lông, đai ốc có chốt có hiện tượng lỏng ra không.

**Điều 40.** — Kiểm tra trọng lượng từng trục của xe, tổng trọng lượng của xe cho phép sai lệch là 15% so với thiết kế.

### Chương III

#### KIỂM TRA BẢN THÀNH PHẨM

**Điều 41.** — Khung chính và phụ: Sắt thép không cong vênh, không nứt dạn, khi cắt hai đầu phải vuông góc, trường hợp sắt thép vì cong vênh cần phải nắn thì không cho phép có những vết búa đánh lõm xuống quá 1mm.

**Điều 42.** — Cối quay: Rèn không bị cháy, không dạn nứt, dập không lệch tâm (tâm lỗ và tâm đường kính ngoài không sai lệch nhau quá 1mm).

Tiền không côn quá 0,05mm, không lệch tâm quá 0,10mm, phải hết vết đen, độ bóng nhẵn cấp 4.

**Điều 43.** — Bi quay: Đường kính ngoài viên bi phải đảm bảo đúng quy cách, phải đồng cỡ, cho phép chênh lệch về đường kính giữa viên này với viên kia là 0,10mm. Độ bóng mặt ngoài đường kính cấp 4. Tâm lỗ chốt viên bi phải trùng với tâm đường kính ngoài của viên bi, cho phép sai lệch 0,10mm.

**Điều 44.** — Chốt bi: Thép tôi cứng mặt ngoài độ cứng 35 — 40Rc độ bóng nhẵn cấp 4.

**Điều 45.** — Vành bàn xoay: Khi uốn đường kính phải tròn, cho phép sai lệch không quá 2mm, phẳng mặt, mặt lặn của viên bi phải bằng không bị gợn lán sóng, khi hàn hai đầu nối phải ngàu nhẵn, không đổ bọt, không cháy, phải đầy miệng, sau khi hàn xong phải tẩy nhẵn, phải phẳng không cho phép vênh quá 2mm.

**Điều 46.** — Chốt bu-lông cối quay: Rèn không cháy, không ngậm than, không nứt dạn, không cong, các cạnh phải đều đồng cỡ và đúng quy cách, khi tiện thì răng ốc phải ngay, không đổ, không cháy, không sứt mẻ quá hai răng, không lán vòng, khi vắn đai ốc vào phải trơn đều.

Khi khoan lỗ chốt hãm thì phải trùng với đường kính tiết diện của chốt và vuông góc với đường trục của bu-lông.

**Điều 47.** — Dai ốc chốt cối quay: Rèn không cháy, không ngậm than, không nứt dạn, các cạnh phải đều đồng cỡ, tâm của lỗ phải trùng với tâm của vòng tròn ngoài tiếp các cạnh cho phép sai 5,10 mm. Tiện răng không đổ, không lán vòng, không sơ sước quá hai răng, phải phối hợp tốt với chốt.

**Điều 48.** — Mõ nhíp: Khi uốn phải vuông góc, không lệch, không vắn, không cháy, không dạn nứt, khi ốp hai miếng bên má phải ốp suốt, hai mặt tiếp giáp phải sát và phải vuông theo nó, hai lỗ chốt phải song song với nhau và phải vuông góc với mặt, gờ hãm chốt phải sát với mặt mõ nhíp, không vênh.

**Điều 49.** — Mõ nhíp trượt: Mặt trượt phải nhẵn không gợn, bán kính của cung phải phù hợp với thiết kế quy định. Lỗ chốt phải đồng tâm và vuông góc với mặt mõ nhíp.

**Điều 50.** — Chốt đỡ dưới nhíp: Rèn không cháy, không dạn nứt, không cong, lỗ chốt hãm phải trùng với đường kính tiết diện của chốt. Khi lắp phải có vòng đệm bằng (rondelle plate) phải có đệm chống (entretoise) bằng thép.

**Điều 51.** — Trục bánh xe, bốn đầu trục: Rèn không cháy, không ngâm than, không nứt dạn, không cong quá 1 mm. Tiện các cổ vòng bi trong và ngoài có vòng đệm chắn dầu phải đồng tâm, cho phép sai lệch 0,02 mm.

Độ bóng ở các cổ vòng bi và vòng đệm chắn dầu phải đảm bảo cấp 7. Đường rãnh lắp vòng đệm hãm phải đảm bảo độ sâu, răng đầu trục không đồ, không cháy, không sứt mẻ quá hai răng, không lấn vòng, khi bắt đai ốc vào thì phải phối hợp đều từ ngoài vào trong (dùng chìa khóa vặn thì nhẹ nhưng dùng tay không vặn thì chặt).

**Điều 52.** — Đai ốc trục: Rèn không cháy, các cạnh phải đều tâm lỗ và tâm vòng tròn ngoài tiếp các cạnh phải trùng tâm chốt, hãm của đai ốc phải chặt, răng ốc theo điều kiện răng đầu trục.

**Điều 53.** — Vòng đệm hãm: Phải đảm bảo chiều dày, phẳng mặt và đều. Đường kính của các lỗ hãm phù hợp với đường kính của chốt hãm.

**Điều 54.** — Ốp trục không nứt dạn, không cong quá 1mm, không có vết va chạm hoặc rỗ sâu quá 0,5mm. Hai tai đỡ nhíp phải đúng vị trí, phải vuông góc và bằng với mặt trục (cho phép cao hơn mặt trục 0,5mm), lỗ đánh ốc giữa nhíp phải trùng với đường tâm dọc của trục.

**Điều 55.** — Ổ trục dung sai kích thước chủ yếu và độ chính xác phải phù hợp với bản vẽ. Khi đúc không cho phép rỗ, nứt hoặc có tạp chất và có các khuyết điểm khác làm hạ thấp cường độ và ảnh hưởng đến thời gian sử dụng.

Lỗ vòng bi trong và ngoài phải trùng tâm với tâm của ổ trục bánh xe, sai lệch không cho phép quá 0,05mm. Các lỗ bu-lông phải phân bố chính xác ở các vị trí đã quy định trong bản vẽ.

Mặt bằng tiếp giáp với vành bánh xe phải vuông góc với tâm lỗ vòng bi, sai lệch quy định như sau:

Đường kính tán mặt bằng không quá 200mm là 0,1mm;

Đường kính tán mặt bằng trên 200mm là 0,15mm.

**Điều 56.** — Bu-lông bắt bánh xe (goujon taquet) độ nhẵn mặt gia công cấp 4, chỗ không phối hợp là cấp 3.

Răng không đồ và sước, chân răng không được sứt mẻ, cho phép từng chỗ có vết sước và có gai, khi thử răng ốc bằng vật mẫu thì vặn vào vặn ra phải trơn không có trở ngại gì. Phải đồng cỡ và đánh dấu bên trái bên phải. Đánh ốc và đai ốc đệm giữa (semi boulon) sau khi gia công phải xử lý nhiệt độ cứng từ

23 — 28 Rc. Độ lệch tâm của hai đầu răng và vành giữa không quá 0,2mm.

**Điều 57.** — Đai ốc bắt bánh xe (écrou taquet), kích thước và độ bóng gia công phải phù hợp với bản vẽ đai ốc, phải đồng cỡ và có thể lắp lẫn được, tâm lỗ và tâm của vòng tròn ngoài tiếp các cạnh phải trùng nhau.

Răng ốc không có hiện tượng lấn vòng, đồ, chân răng không sứt mẻ, răng ở đầu đai ốc cho phép có vết sứt không quá 0,2mm, vặn tay vào bu-lông phải phối hợp tốt, trơn đều.

Độ côn của đai ốc phải phù hợp với độ côn của vành bánh, đúng với thiết kế quy định và phải phối hợp tốt.

**Điều 58.** — Nắp dầy ổ trục (chapeau moyeu), mặt tiếp giáp phải bằng cho phép vênh 0,2mm, các lỗ bắt ốc phải trùng khít với lỗ của ổ trục.

**Điều 59.** — Nhíp: Khi chặt phải vuông góc và phải sửa cho tròn cạnh. Không có vết nứt dạn, hoặc lõm sâu, khi uốn thì các lá phải trùng tâm với nhau, khi lắp thì lá nọ với lá kia phải sát với nhau không so le.

Tâm lỗ bu-bông giữa (boulon central) phải trùng với tâm dọc của lá nhíp, cho phép sai lệch 0,2mm. Miệng lỗ không có hiện tượng nứt dạn. Với nhíp cái thì: tâm lỗ chốt đầu lá nhíp phải vuông góc với tâm dọc của lá nhíp và phải tròn đều, cho phép côn 0,5mm và ô-vang 0,5mm. Những lá có tai nhíp thì lỗ đột hoặc khoan phải tròn không nứt dạn. Sau khi gia công phải tôi cứng, độ cứng từ 361 — 420 HB, đầu cuốn dề đồng bạc cho phép thấp tới 269HB. Chiều dài toàn bộ nhíp (đo khoảng cách giữa hai tâm lỗ chốt) cho phép chênh lệch 5mm. Độ cong của nhíp dưới trạng thái tự do thì sai lệch so với thiết kế cho phép không quá 15mm.

**Điều 60.** — Bạc nhíp độ bóng mặt ngoài bạc đồng không được thấp hơn cấp 6. Độ bóng mặt trong của bạc, nếu loại dề thừa lượng doa thì không thấp hơn cấp 3, nếu là loại không dề thừa lượng doa thì phải đạt cấp 7.

Sai lệch giữa tâm đường kính trong với đường kính ngoài của bạc nhíp không quá 0,1mm. Trên mặt bạc không được lỗ rỗ sù sì, cho phép tối đa có 3 lỗ đường kính dưới 1mm, sâu dưới 0,5mm, lỗ nọ cách lỗ kia tối thiểu là 10mm. Nếu bạc dùng thép lá cuốn lại thì mép giáp phải khít.

**Điều 61.** — Bu-lông giữa: Dung sai kích thước phải phù hợp với bản vẽ, răng ốc không đồ, không lấn vòng, không sứt mẻ đầu răng, khi vặn đai ốc vào phải phối hợp tốt và phải trơn đều, không có trở ngại gì.

**Điều 62.** — Chốt nhíp độ bóng mặt ngoài không thấp hơn cấp 7 và không được có vết nứt, vết gach, va chạm, lồi lõm và sơ sước,

chốt có răng ốc thì răng ốc không được thiếu răng, lẩn vòng, ở đầu răng cho phép có vết sứt nhẹ nhưng không quá hai răng, mặt ngoài răng ốc không được có lớp thấm than.

Độ côn và ô-van của đường kính không quá 0,05mm, lỗ đầu phải thông và sạch, tâm của lỗ đều phải trùng với tâm đường kính chốt. Lỗ chốt hãm phải trùng với tâm đường kính tiết diện chốt.

Điều 63. — Đai ốc chốt nhíp, tâm lỗ phải trùng với tâm vòng tròn ngoại tiếp của các cạnh và phải đồng cỡ. Răng không dô và không lẩn vòng, không vấp xước quá 2 răng khi vặn vào chốt phải đảm bảo chiều sâu và rộng hơn lỗ chốt hãm.

Điều 64. — Đệm trên nhíp (lót quang) khi uốn không cháy, không vênh.

Điều 65. — Quang nhíp và đai ốc: Khi uốn không cháy, không nứt dạn, phải vuông góc, đai ốc, răng ốc phải đồng cỡ, lắp lẫn được, răng không dô, không lẩn vòng, mé vỡ, từng chỗ cho phép sứt sạt rất nhẹ, đầu răng cho phép có vết sứt không quá hai răng. Khi vặn tay phải trơn đều và phối hợp tốt.

Điều 66. — Bích nhíp các lỗ phải trơn, mặt phải phẳng không dạn nứt, đường tâm của 4 lỗ phải hợp thành các góc vuông.

Điều 67. — Càng kéo: Thang ngang, dọc phải thẳng, hai lỗ chốt càng phải trùng tâm với nhau và phải vuông góc với đường trục dọc của càng. Chung quanh lỗ chốt càng không có hiện tượng nứt dạn và không có hiện tượng bị cháy khi gia công rèn. Khi hàn thang ngang phải cho vuông góc với đường trục dọc của càng.

Lỗ chốt càng phải đúng vị trí không bị lệch, cho phép lệch theo chiều ngang là 0,5mm.

Điều 68. — Ốp đầu càng: Khi uốn không bị cháy, không nứt dạn, lỗ móc kéo phải (chính giữa) đúng vị trí không bị lệch, cho phép lệch không quá 0,10mm, tâm lỗ phải trùng với tâm dọc càng kéo, khi tán ốp với càng thì đỉnh tán phải sát, và mũ đỉnh tán phải tỏa đều ra chung quanh và sát mí.

Điều 69. — Nòng lò-xo móc kéo khi cuốn phải trơn không cháy, đường mép giáp nhau phải hàn, tâm lỗ của vành trong, vành ngoài trùng nhau, mối hàn giữa tán và ca phải thật bảo đảm (ngấu), khi hàn xong phải tiện láng mặt để khi lắp lò-xo được sát với tán.

Điều 70. — Lò-xo rèn không cháy, tiết diện thép phải đều cho phép chênh lệch 0,5mm, khi cuộn không nứt dạn, các bước răng phải đều, tôi xong phải đảm bảo độ cứng và độ đàn hồi của lò-xo, khi ép sát các bước răng trong thời

gian một giờ không được ngắn đi quá 5mm, phải đảm bảo chiều dài của lò-xo.

Điều 71. — Móc kéo rèn không cháy, không ngâm than, khi nóng lỗ không được dạn nứt, tâm lỗ móc kéo phải trùng với đường trục dọc của móc.

Thân móc phải thẳng, không còn quá 0,2mm và phải đảm bảo độ bóng nhẵn cấp 5. Răng không dô, không lẩn vòng, không vấp xước quá hai răng, khi vặn đai ốc phải phối hợp đều. Lỗ chốt hãm phải trùng với đường kính tiết diện móc.

Điều 72. — Đệm bằng (rondelle plate) của móc đảm bảo chiều dày phải liền miệng, phải bằng mặt tâm lỗ của vòng trong và vòng ngoài phải đồng tâm, cho phép lệch tâm không quá 1cm.

Điều 73. — Đai ốc móc kéo: Các cạnh phải đều đồng cỡ, tâm lỗ và tâm của vòng ngoài các cạnh phải trùng nhau. Răng không dô phối hợp tốt, không lẩn vòng, không sơ sược quá hai răng. Rãnh chốt hãm phải đảm bảo chiều sâu và rộng bằng với lỗ chốt hãm của móc.

## VÀNH BÁNH XE

Điều 74. — Vành: Khi cắt phải đảm bảo kích thước, các đường cắt phải nhẵn không được chéo nhau, phải đảm bảo chiều rộng vành, sai lệch cho phép không quá 2mm. Khi cuốn phải tròn không gợn, hai mép giáp phải bằng mặt. Khi gia nhiệt để cán không được cháy, gờ mép vành phải đứng thành đảm bảo chiều sâu của mép vành. Khi hàn xong phải đảm bảo tròn và quy cách của đường kính đã quy định, cho phép dung sai nhỏ hơn không quá - 2 mm.

Điều 75. — Mâm vành: Khi gia nhiệt không bị cháy, không vênh, đảm bảo đúng độ cong. Khi ốp thì miệng ốp phải tròn và phẳng, mặt hàn phải ngấu, tâm lỗ giữa phải trùng với tâm của vành, cho phép lệch không quá 0,5mm. Lỗ bắt đai ốc bánh xe (lỗ boulon taquet) phải đúng vị trí đã quy định.

Khi khoét côn phải đảm bảo đúng độ côn của đai ốc, phải nhẵn và đúng tâm lỗ

Điều 76. — Tanh to: Khi uốn không bị cháy, không dạn nứt, phải đảm bảo tròn, cho phép sai lệch (méo) 0,3mm và 3 gờ mép phải trùng tâm với nhau. Riêng gờ tanh nhỏ phải đứng thành, khi lắp tanh nhỏ vào thì giữa hai tanh phải có sự phối hợp tốt, không có chỗ nào hở quá 2mm.

Điều 77. — Sét-măng tanh khi uốn không cháy, không nứt dạn, đàn hồi theo tiêu chuẩn quy định, lưng sét-măng phải đứng thành, khi lắp vào vành phải phối hợp tốt, không có chỗ

dày chỗ mỏng, chiều dày của tanh phải phù hợp với chiều sâu của gờ vành.

Thành phẩm vành bánh phải đảm bảo không cong, vênh, đảo, không lệch tâm quá 2mm.

## BỀ XE

**Điều 78.** — Bản lề thành : Rèn không cháy, đầu cuốn phải tròn, tâm lỗ phải vuông góc với tâm dọc của bản lề. Các lỗ bắt ốc phải chính giữa đường tâm dọc của bản lề. Khi lắp ghép với nhau phải trơn đều, nhẹ nhàng.

**Điều 79.** — Móc khóa cửa : Rèn không cháy, cứ động nhẹ nhàng khi móc với nhau thì thành bộ phải khít chặt và phải có lỗ chốt hãm.

**Điều 80.** — Dầm gỗ không bị giác, không nứt, không một mối, không có mắt, phải bảo nhẵn.

**Điều 81.** — Ván sàn và thành gỗ khô theo tiêu chuẩn, phải bảo thô, bảo đảm đúng quy cách, riêng ván sàn xe thì cho phép nổi sen kê, nhưng tổng số diện tích mặt nổi không quá  $\frac{1}{3}$  tổng số diện tích của sàn xe. Không nứt nẻ, không bị hà, một mối, khi ghép phải soi cạnh bằng  $\frac{1}{2}$  chiều dày của ván và phải khít bằng mặt. Khi khoan lỗ bắt bu-lông phải thẳng góc với ván và đường kính lỗ phải phù hợp với bu-lông, không được bắt ốc vào giữa khe tiếp giáp của các tấm ván. Khi ghép thì phải dùng bu-lông tán tròn, cổ vuông để bắt và phải có vòng đệm bằng (rondelle plate), khi lắp toàn bộ bộ thì thành xe và sàn xe phải ăn khớp với nhau, khi mở phải được trơn chu.

## LẮP RÁP

**Điều 82.** — Khung chính và phụ : Phải bảo đảm cự ly từ thang này tới thang kia, những thang dọc của khung phải song song với nhau. Các thang ngang phải vuông góc với thang dọc. Sau khi hàn không được vắn vó đổ, cong vênh quá 5mm theo chiều dài.

Các mỡ nhíp phải đúng cự ly đã quy định.

Tâm lỗ chốt của mỡ nhíp ở hai bên phải trùng nhau và phải vuông góc với tâm dọc của khung. Khi lắp khung phụ và khung chính thì

phải đảm bảo chồng khít lên nhau không bị xô lệch quá 5mm.

Khi gióng vành bàn xoay thì phải phối hợp đều, không vênh, phải quay trơn dễ dàng, các viên bi phải quay đều.

Chốt cố quay giữa phải xiết chặt và phải có chốt hãm (groupille) đúng cỡ, phải bẻ cánh theo chiều rãnh lỗ.

Sau khi lắp xong phải bơm mỡ đầy đủ.

**Điều 83.** — Nhíp : Khi lắp phải bôi mỡ phần chì, khi treo nhíp vào khung xe phải bắt chặt chốt nhíp, phải xô chốt hãm đúng cỡ và bẻ cánh hãm đúng chiều rãnh của đai ốc.

Khi đã bắt chặt vào khung xe thì hai bộ nhíp ở hai bên phải đảm bảo song song với nhau, không bị vắn xiên và phải cứ động được linh hoạt trơn chu.

**Điều 84.** — Trục xe : Khi lắp trục vào xe phải đảm bảo vuông góc với tâm của khung. Phải đảm bảo khoảng cách giữa hai đầu trục bánh xe và phải bằng nhau, cho phép sai lệch : loại dài từ 3m trở xuống là 1mm, loại 3m trở lên là 2mm. Các ốc quang nhíp phải xiết chặt theo tiêu chuẩn và phải có đai ốc (contreécrou) hoặc có phanh hãm. Phải đảm bảo khoảng cách của hai bánh xe trên cùng một trục. Hai bánh phải song song với nhau, cho phép cúp về phía trước tối đa là 2mm (do ở tâm lốp). Khi lắp bu-lông và vòng chắn đầu ổ trục vào đầu trục cần phải theo đúng tiêu chuẩn lắp ghép, điều chỉnh hết giờ thì ổ trục phải quay trơn nhẹ nhàng, không gẫn, phải lắp vòng đệm hãm và phải cho mỡ đầy đủ. Khi lắp nắp dây ổ trục phải có vòng đệm bằng bìa dày, không chầy mỡ ra ngoài. Khi lắp bánh xe vào ổ trục thì côn của đai ốc với côn của vành bánh phải phối hợp tốt.

**Điều 85.** — Lắp càng : Khi lắp càng kéo thì hai chốt càng phải sát, có vòng đệm bằng và phải xô chốt hãm đúng cỡ. Càng kéo phải cứ động linh hoạt và phải gấp lên, gấp xuống đúng với yêu cầu của thiết kế.

Hà-nội, ngày 16 tháng 11 năm 1964

K.T. Bộ trưởng

Bộ Giao thông vận tải

Thư trưởng

NGUYỄN TƯỜNG LÂN