

!	DỘNG CƠ Ô TÔ	!	TCVN	!
!	BU LÔNG THANH TRUYỀN	!	1707 - 85	!
!	Yêu cầu kỹ thuật	!		!
!	АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ	Automobil, engines	-----	!
!	БОЛТ ШАТУННЫЙ	Connecting rod bolts	Có hiệu lực từ	!
!	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Technical requirements.	1-1-1988	!
!				!

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1707-75.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các bu lông thanh truyền của động cơ ô tô.

### 1. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1.1. Bu lông thanh truyền phải được chế tạo phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và bản vẽ đã được xét duyệt theo thủ tục qui định.

1.2. Bu lông thanh truyền phải được chế tạo bằng thép 40Cr, 38Cr, 40CrNi, 40CrNiMo, 40CrV, 35CrMo, 30CrMo, 30CrNi3 hay các loại thép khác có cơ lý tính tương đương.

1.3. Bu lông thanh truyền phải nhiệt luyện đạt độ cứng 27-38 HRC. Sự khác nhau về độ cứng của một bulông thanh truyền không lớn hơn 3 HRC. Sau nhiệt luyện, bulông phải có tổ chức kim loại xóc bít dạng mỏng, không có pherit tự do. Chiều sâu lớp thoát các bon của thép không được quá 1% về một phía.

1.4. Trên các bulông không cho phép có vết xước, vết nứt, vết rạn, nhẵn, vảy ôxít và cạnh sắc.

1.5. Sự chuyển tiếp giữa đầu và thân bu lông phải là góc lượn. Giá trị của bán kính góc lượn phải được cho trong bản vẽ.

không cho phép có rãnh cắt.

1.6. Giá trị nhỏ nhất của lực phá hủy bulông khi thử với đai ốc vặn vào phải được chỉ dẫn trong bản vẽ. Phải đảm bảo độ bền của bulông bằng tuổi thọ của động cơ.

1.7. Ren của bulông phải đạt miền dung sai 6g theo TCVN 1917- Để tăng độ bền của ren bu lông cho phép sử dụng ren đặc biệt.

1.8. Độ vênh của ren bulông không được lớn hơn 0,1mm, xác định bằng độ đảo mặt cầu của đai ốc mẫu, lắp vào nó tại những điểm mép của mặt tựa.

1.9. Ren của bulông không được có vết xước, vết lõm, vẩy sắt, ba via.

1.10. Sai lệch của mặt lắp ghép của bu lông thanh truyền so với hình dáng hình trụ chuẩn không được lớn hơn 2/3 dung sai của đường kính thân.

1.11. Thông số nhám của mặt lắp ghép thân bu lông không lớn hơn  $R_a = 1,25 \mu m$  và của mặt tì đỡ đầu bu lông không lớn hơn.

$R_z = 20 \mu m$  theo TCVN 2511-78.

1.12. Mặt đỡ của đầu bu lông phải vuông góc với mặt lắp ghép của thân bulông, sai lệch không được lớn hơn 0,1mm trên chiều dài tính đến mặt tựa của bulông.

1.13. Đối với bulông kiểu không có đai ốc, khi lắp vào thanh truyền sai lệch độ vuông góc của mặt đỡ ở đầu bu lông với mặt trụ tạo bởi đường kính trung bình của ren không được lớn hơn 0,05mm trên đầu mút của bulông.

Bề mặt lắp ghép của bulông phải đồng trục với bề mặt đường trong bình của ren. Sai lệch về độ đồng trục không được quá 0,07mm.

1.14. Đường trục của lỗ chốt chẻ phải cắt đường trục bulông.

Sai lệch không được vượt quá 0,2mm.

## 2. QUY TẮC NGHIỆM THU VÀ PHƯƠNG PHÁP THU

2.1. Mỗi bulông phải được bộ phận kiểm tra chất lượng của cơ sở sản xuất nghiệm thu và đảm bảo chúng phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này.

2.2. Khách hàng có quyền kiểm tra lại chất lượng của bu lông. Qui cách của lô và số lượng bu lông kiểm tra lấy ra từ mỗi lô được qui định trong hợp đồng.

2.3. Kiểm tra lực cắt đứt của bu lông được tiến hành trên máy kéo đứt, số lượng quá 0,5% nhưng ít hơn 3 chiếc trong một mẻ nhiệt luyện.

2.4. Khi kiểm tra sự rạn nứt của bulông phải dùng máy kiểm tra loại từ tính hoặc bằng phương pháp khác mà đạt được độ chính xác cao. Sau khi kiểm tra bằng phương pháp từ phải khử từ cho bu lông.

2.5. Trường hợp kiểm tra không đạt yêu cầu thì tiến hành kiểm tra lại với số lượng gấp đôi.

Khi kiểm tra lại lần thứ hai nếu vẫn có một bulông không đạt yêu cầu thì toàn bộ loạt bulông không được thu nhận.

## 3. GHI NHÃN, BAO GÓI, VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN

3.1. Trên mỗi bulông cần có dấu hiệu của cơ sở sản xuất.

3.2. Tất cả các bu lông trước khi bao gói phải bôi dầu mỡ chống gỉ và gói cả bộ (số bulông trong một động cơ) bằng giấy không thấm nước.

3.3. Các bulông sau khi bao gói phải đặt trong hộp cactông.

3.4. Hộp đựng bulông phải đặt trong hòm cứng bằng cactông gân hoặc bằng gỗ có lót giấy không thấm nước.

Khối lượng cả bì của hòm không được lớn hơn:

30 kg đối với hòm cactông ;

50 kg đối với hòm gỗ.

3.5. Bu lông đựng trong hòm các tông khi vận chuyển bằng ô tô hoặc trong các toa tàu kín, không được chất hàng tiếp t r ê n đường vận chuyển.

3.6. Bao gói bulông thanh truyền phải đảm bảo không bị hư hỏng khi vận chuyển.

3.7. Lớp chống gỉ và bao gói phải đảm bảo bu lông không bị hư hỏng trong thời gian 12 tháng kể từ ngày xuất xưởng với điều kiện bảo quản ở nơi khô ráo và kín.

3.8. Mỗi hòm phải đặt giấy chứng nhận của bộ phận kiểm tra kỹ thuật và có chữ ký của bộ phận bao gói.

3.9. Trên mỗi hộp và hòm phải ghi:

- a) Tên cơ sở sản xuất ;
- b) Số lượng bulông hoặc khối lượng ;
- c) Số hiệu của tiêu chuẩn này ;
- d) Ngày bao gói.

3.10. Mỗi loại bu lông phải kèm theo tài liệu chứng nhận chúng phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và gồm:

- a) Tên cơ sở sản xuất;
  - b) Số lượng bu lông;
  - c) Số hiệu bu lông theo bảng kê mẫu hàng;
  - d) Chất lượng bu lông theo kết quả kiểm tra ;
  - d) Số hiệu của tiêu chuẩn này.
-