

!	ĐỘNG CƠ Ô TÔ	!	!
!	Т Н А Н Н Т Р У Я Ё Н	!	TCVN 1706-85
!	Yêu cầu kỹ thuật	!	-----!
!	АВТОМОБИЛЬНЫЕ	Automobile engines	Có hiệu lực từ
!	ДВИГАТЕЛИ ШАТУН	Connecting rod	!
!	ТЕХНИЧЕСКИЕ	Technical require-	1 - 1 - 1988
!	ТРЕБОВАНИЯ	ments.	!
!		!	!

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1706-75

Tiêu chuẩn này áp dụng cho thanh truyền bằng thép có nắp (đã lắp) của động cơ ô tô.

### 1. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1.1. Thanh truyền và nắp thanh truyền (gọi là thanh truyền) phải được chế tạo phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và các bản vẽ, tài liệu kỹ thuật đã được xét duyệt theo thủ tục qui định.

1.2. Thanh truyền phải được chế tạo bằng thép C40, C40 Mn; 40 Cr; 40 CrNi; 40 CrB; 40 CrNiMo; 45 Mn2 hay các loại thép khác có cơ lý tính tương đương.

1.3. Thanh truyền phải nhiệt luyện đạt độ cứng 217 + 289 HB. Chênh lệch độ cứng giữa thanh truyền và nắp thanh truyền của một loạt động cơ không được quá 40 HB.

Vị trí kiểm tra độ cứng của thanh truyền phải được chỉ dẫn trên bản vẽ.

1.4. Khi cần thiết tăng độ bền mỏi của thanh truyền thì tiến hành phun bi trên bề mặt thanh truyền hoặc bằng những phương pháp khác.

1.5. Tổ chức kim loại trên mặt cắt dọc vuông góc với lỗ chốt a

thanh truyền phải hình thành thớ kim loại dọc theo đường trục thanh truyền phù hợp với đường bao bên ngoài của thanh truyền không được có hiện tượng đứt đoạn hoặc uốn cong cục bộ.

Không được có bọt khí, vết nứt, phân tầng, tạp chất phi kim loại.

1.6. Tổ chức kim loại của thanh truyền được kiểm tra theo một mặt cắt ngang hình chữ I ở đầu nhỏ. Kết cấu của nó phải là những hạt xoócbit nhỏ đều đặn. Không cho phép có phe rít ở dạng tạp chất riêng biệt. Chiều sâu của lớp thoát cacbon theo bề mặt thô của mặt cắt I không được lớn hơn 0,1mm về một phía.

1.7. Trên những bề mặt không gia công của thanh truyền và nắp thanh truyền không cho phép có những vết nứt, vết xước, tróc vảy, gỉ, vết nhân, vết rạn.

Trên những bề mặt gia công trước khi gia công cơ cho phép có khuyết tật mà những khuyết tật đó sẽ bị mất đi sau khi gia công.

1.8. Không cho phép có những khuyết tật của thanh truyền do việc rèn hay dập kim loại không diễn đầy khuôn.

Không cho phép sửa lại các khuyết tật bằng hàn đắp.

1.9. Thông số nhám bề mặt của lỗ đầu nhỏ và lỗ đầu to của thanh truyền không lớn hơn:  $R_a = 0,63 \mu m$ , của bề mặt bên đầu to thanh truyền không lớn hơn  $R_a = 1,25 \mu m$  theo TCVN 2511 - 78.

1.10. Sai lệch độ song song của đường trục lỗ đầu nhỏ và đầu to không được lớn hơn 0,04mm trên chiều dài 100mm.

1.11. Đường trục lỗ đầu nhỏ và đường trục lỗ đầu to của thanh truyền phải nằm trên cùng một mặt phẳng. Sai lệch không được

lớn hơn 0,04mm trên chiều dài 100mm.

1.12. Hai mặt bên của đầu to thanh truyền phải song song với nhau trong giới hạn dung sai trên chiều rộng của đầu to và phải vuông góc với đường trục của lỗ. Sai lệch về độ vuông góc không được lớn hơn 0,08mm trên 100mm.

1.13. Sau khi ép ống lót vào lỗ đầu nhỏ của thanh truyền và gia công lần cuối, sai lệch độ trụ của lỗ ống lót không được lớn hơn 0,0025mm. Sai lệch độ trụ của lỗ đầu to không được lớn hơn 0,004mm.

## 2. QUI TẮC NGHIỆM THU

2.1. Mỗi thanh truyền sau khi chế tạo xong phải được bộ phận kiểm tra chất lượng của cơ sở sản xuất nghiệm thu. Cơ sở sản xuất phải bảo đảm tất cả thanh truyền chế tạo ra phù hợp với những yêu cầu của tiêu chuẩn này.

2.2. Khách hàng có quyền kiểm tra chất lượng của thanh truyền theo các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

2.3. Khi kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu thì phải kiểm tra lại với số lượng gấp đôi.

Nếu kết quả kiểm tra lần thứ hai vẫn không đạt yêu cầu, (dù chỉ một thanh truyền) thì toàn bộ lô không được thu nhận.

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

3.1. Trên mỗi thanh truyền phải ghi:

- a) Dấu hiệu hàng hóa của nhà máy chế tạo;
- b) Số hiệu thanh truyền và nắp;
- c) Dấu hiệu để định vị thanh truyền và nắp.

Vị trí kích thước và phương pháp ghi nhãn phải được quy định trên bản vẽ. Nhãn hiệu được ghi phải bảo đảm không bị mất đi trong suốt thời gian làm việc của thanh truyền.

3.2. Các thanh truyền nếu được phân nhóm kích thước thì mỗi ghi ký hiệu cần có dấu hiệu của nhóm kích thước.

3.3. Mỗi thanh truyền trước khi bao gói cần phủ một lớp dầu hoặc mỡ để bảo vệ và gói bằng giấy không thấm nước.

3.4. Thanh truyền phải đựng trong thùng gỗ chắc chắn. Có lót giấy không thấm nước.

Khối lượng mỗi thùng kể cả bì không được lớn hơn 50kg.

3.5. Trong mỗi thùng chỉ được đựng thanh truyền của cùng một kiểu động cơ và một nhóm kích thước.

3.6. Trong mỗi thùng cần có giấy chứng nhận của bộ phận bao gói và bản hướng dẫn sơ bộ chọn thanh truyền theo khối lượng và theo cách lắp ghép với các chi tiết trong bộ.

3.7. Bao gói cần bảo đảm thanh truyền không bị hư hỏng khi vận chuyển.

3.8. Trên mỗi thùng cần ghi:

- a) Dấu hiệu hàng hóa hay tên nhà máy chế tạo;
- b) Tên sản phẩm;
- c) Kiểu động cơ;
- d) Số lượng thanh truyền;
- d) Nhóm kích thước;
- e) Ngày bao gói;
- g) Số hiệu của tiêu chuẩn này.

3.9. Mỗi lô thanh truyền phải kèm theo giấy chứng nhận chất lượng của lô phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và gồm:

- a) Dấu hiệu hàng hóa hay tên nhà máy chế tạo;
- b) Nhóm kích thước;
- c) Số hiệu của tiêu chuẩn này;
- d) Số lượng thanh truyền trong nhóm.

3.10. Lớp dầu mỡ bảo vệ và bao gói phải đảm bảo thanh truyền không bị hư hỏng trong thời gian 12 tháng kể từ ngày xuất xưởng với điều kiện bảo quản chúng ở nơi khô ráo và kín.

---