

ĐỘNG CƠ ĐIÊZEN MÁY KÉO VÀ MÁY LIÊN HỢP BÁNH RĂNG		TCVN 2158 - 77
Yêu cầu kỹ thuật		
Дизели тракторные и комбайновые колеса зубчатые Технические требования	Tractor and combine diesel engines gears Technical requirements.	Có hiệu lực từ 1-1-1979

Tiêu chuẩn này áp dụng cho bánh răng của cơ cấu phân phối khí, dẫn động bơm dầu, nhiên liệu, bơm thủy lực và bánh răng trung gian của động cơ điêzen máy kéo và máy liên hợp.

1. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1.1. Bánh răng của động cơ điêzen máy kéo và máy liên hợp phải chế tạo phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và theo tài liệu kỹ thuật đã được xét duyệt theo thủ tục quy định.

1.2. Bánh răng được chế tạo bằng thép các bon mác 45 hay thép hợp kim mác 40X; 45X; 18XГТ; 25XГТ.

Chú thích: Tạm thời dùng theo tiêu chuẩn hiện hành của Liên xô hay các tiêu chuẩn tương ứng của các nước khác cho tới khi ban hành tiêu chuẩn Việt nam về vật liệu.

1.3. Độ cứng bề mặt làm việc của bánh răng khi chưa tôi bề mặt không được nhỏ hơn 229HB; khi tôi bề mặt từ 45 - 52HRC; khi thấm các bon và thấm xianuya từ 56 - 63HRC.

1.4. Chiều sâu lớp thấm các bon trên bề mặt làm việc của răng không được nhỏ hơn 0,18 môđun và lớn hơn 0,3 môđun. Chiều sâu của lớp thấm xianuya trên bề mặt làm việc của răng không được nhỏ hơn 0,12 môđun và lớn hơn 1,2 mm.

1.5. Cấu trúc tế vi của lớp thấm than và thấm xianuya của bánh răng đã tôi phải có dạng mactenxit không hình kim hay mactenxit hình kim nhỏ và hình kim trung bình.

1.6. Cấu trúc tế vi của lớp tôi khi tôi bánh răng bằng dòng điện cao tần phải có dạng hình kim nhỏ, trung bình và troxit-matensit theo tài liệu kỹ thuật của cơ sở sản xuất.

1.7. Độ nhẵn bề mặt ở chỗ lắp ráp và phần làm việc của bánh răng phải không thấp hơn $\nabla 7$, theo TCVN 1063 - 71.

1.8. Trên bề mặt của bánh răng không cho phép có vết nứt, vẩy sắt, phân lớp, vết xước, vết lõm, rỗ và những khuyết tật khác làm giảm chất lượng của bánh răng.

1.9. Độ chính xác chế tạo răng của bánh răng có độ cứng bề mặt của răng không lớn hơn 286 HB không được thấp hơn cấp 9 theo độ chính xác hình học, cấp 7 theo mức êm và theo mức tiếp xúc răng trong truyền động, theo TCVN 1067 - 71.

Độ chính xác chế tạo bánh răng có độ cứng trên bề mặt răng lớn hơn 30 HRC không được thấp hơn cấp 11 theo độ chính xác hình học, cấp 9 theo mức êm và theo mức tiếp xúc răng trong truyền động, theo TCVN 1067 - 71.

1.10. Độ côn và độ ô van của lỗ lắp ghép bánh răng phải được quy định trên bản vẽ chế tạo.

1.11. Dung sai đường kính lỗ lắp ghép bánh răng không được thấp hơn cấp 2, theo TCVN 23 - 63.

1.12. Độ lệch kích thước của rãnh then được quy định trên bản vẽ chế tạo. Độ không đối xứng của hai bề mặt của rãnh then đối với trục của lỗ lắp ghép không được lớn hơn 0,05 mm (sai lệch phụ thuộc).

1.13. Tuổi thọ của bánh răng không thấp hơn tuổi thọ của động cơ đến kỳ đại tu.

2. QUY TẮC NGHIỆM THỬ VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ

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

2.2. Tất cả các bánh răng sau khi chế tạo xong phải được kiểm tra theo các điều 1.2; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 1.10 và 1.11.

Các chỉ tiêu còn lại và số lượng bánh răng để kiểm tra theo sự thỏa thuận của nhà máy và đơn vị đặt hàng.

2.3. Phương pháp kiểm tra mác và chất lượng thép của bánh răng theo tài liệu kỹ thuật của cơ sở sản xuất kết hợp với người tiêu thụ.

2.4. Chiều sâu của lớp thấm các bon và tôi cao tần trên bề mặt làm việc, cấu trúc tế vi của lớp thấm các bon và thấm xianuya, lõi răng của bánh răng đã tôi cần phải kiểm tra theo tài liệu kỹ thuật của cơ sở sản xuất với sự thỏa thuận của người tiêu thụ.

2.5. Độ không đối xứng hai bề mặt của rãnh then đối với trục của lỗ lắp bánh răng cần phải kiểm tra bằng calíp.

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

3.1. Trên mỗi bánh răng cần phải ghi rõ:

- dấu hiệu hàng hóa của cơ sở sản xuất;
- ký hiệu của bánh răng;
- dấu hiệu của bộ phận kiểm tra chất lượng.

Cho phép ghi nhãn bánh răng để cho trọn bộ được thực hiện theo sự thỏa thuận giữa cơ sở sản xuất và người tiêu thụ.

3.2. Vị trí, kích thước và phương pháp ghi nhãn cần phải được chỉ dẫn trên bản vẽ chế tạo.

Cho phép ghi dấu hiệu hàng hóa của cơ sở sản xuất và ký hiệu bánh răng ở trên tấm mác.

3.3. Bánh răng cần phải bao gói, theo TCVN 2157 - 77. Thời hạn tác dụng của bao gói là 12 tháng với điều kiện vận chuyển và bảo quản đúng quy định. Bao gói bánh răng để trọn bộ được quy định theo sự thỏa thuận giữa cơ sở sản xuất và người tiêu thụ.

3.4. Bánh răng sau khi bao gói phải đặt trong hòm gỗ chắc chắn. Không được để xảy ra hư hỏng trong quá trình vận chuyển bánh răng.

Cần phải lót giấy không thấm nước trong hòm các tông và hòm gỗ.

Khối lượng cả bì không lớn hơn 50 kg với hòm gỗ và 30 kg với hòm các tông.

Bao gói bánh răng để cho trọn bộ được quy định theo sự thỏa thuận giữa cơ sở sản xuất và người tiêu thụ.

3.5. Ghi nhãn lên hòm cần phải thực hiện theo nội dung sau :

- tên hay dấu hiệu hàng hóa của cơ sở sản xuất;
- số lượng bánh răng được bao gói;
- ký hiệu bánh răng theo catalô.

3.6. Mỗi lô bánh răng cần phải kèm theo những tài liệu sau :

- tên cơ sở sản xuất;
 - dấu hiệu của bánh răng theo catalô;
 - số lượng bánh răng;
 - ngày, tháng, năm bao gói;
 - ký hiệu và số hiệu của tiêu chuẩn này.
-