TCVN **T I Ê U C H U Ẩ N Q U Ố C G I A**

TCVN 8933-2:2013

ISO 6196-2:1989

Xuất bản lần 1

MÁY LÂM NGHIỆP – CƯA XÍCH CẦM TAY – DANH MỤC KỸ THUẬT

Machinery for forestry – Portable chain saws – Technical data

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

TCVN 8933-2:2013 được chấp nhận hoàn toàn tiêu chuẩn ISO 6916:1989.

TCVN 8933-2:2013 do Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao Công nghệ Công nghiệp rừng biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Máy Lâm nghiệp – Cưa xích cầm tay – Danh mục kỹ thuật

Machinery for forestry – Portable chain saws – Technical data

1 Phạm vi áp dụng

- Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại cưa xích cầm tay chạy bằng động cơ xăng dùng trong chặt hạ, cắt khúc, cắt cành cây thân gỗ.
- Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các loại cưa xích chạy điện và các loại cưa xích đặc biệt khác.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có)

- BS 6916: Part 2:1996, *Portable chain-saws - Technical data (Cưa xích cầm tay – Danh mục kỹ thuật).*
- ISO 65311982, *Machinery for forestry – Portable chain saws – Vocabulary (Máy Lâm nghiệp – Cưa xích cầm tay – Thuật ngữ).*
- ISO 7293:1983, *Forestry machinery – Portable chain saws – Engine performance and fuel consumption (Máy Lâm nghiệp – Cưa xích cầm tay – Đặc tính động cơ và tiêu hao nhiên liệu).*
- ISO 6535:1991, *Portable chain saws – Chain brake performance (Cưa xích cầm tay – Đặc tính của phanh xích).*
- ISO 9518:1992, *Forestry machinery – Portable chain saws – Kichback test (Máy Lâm nghiệp – Cưa xích cầm tay – Kiểm tra độ rung giật).*

3 Danh mục kỹ thuật

3.1 Khối lượng

Khối lượng của cưa được xác định như sau:

a) Cưa không có bản cưa và xích cưa, chưa có nhiên liệu: ..... kg
b) Cưa với bản cưa và xích cưa, chưa có nhiên liệu: ....kg
c) Cưa với bản cưa và xích cưa, đổ đầy nhiên liệu: .....kg

3.2 Dung tích bình chứa nhiên liệu

Dung tích bình chứa nhiên liệu được xác định như sau:

a) Bình chứa nhiên liệu: .....lít
b) Bình chứa dầu bôi trơn xích: .....lít

3.3 Bản cưa

Bản cưa được trình bày chi tiết như sau:

a) Chiều dài bản cưa phần sử dụng để cắt: ..... cm

b) Chiều dài lớn nhất của bản cưa phần sử dụng để cắt: ..... cm

c) Chiều rộng của rãnh trên bản cưa: ..... mm

d) Kích thước phần mũi: ..... mm

3.4 Xích cưa

Xích cưa được trình bày chi tiết như sau:

a) Bước xích: .....mm

Chú thích: Bước xích có thể đo bằng inches

b) Chiều rộng rãnh dẫn hướng trên đường cưa: .....mm

c) Số mắt xích dẫn hướng trên chiều dài của bản cưa và bánh sau chủ động.

d) Tốc độ xích ở thời điểm đạt 1,33 lần công suất tối đa hoặc tốc độ tối đa: .....m/s

3.5 Đĩa xích chủ động

Đĩa xích chủ động được trình bày chi tiết như sau:

a) Số răng:.....

b) Bước răng: ..... mm

Chú thích: Bước răng có thể đo bằng inches.

3.6 Kích thước bao

Kích thước bao ngoài (hình 1) được xác định là:

a) Chiều dài: .....mm

Chú thích: Nếu cái bảo vệ tay trước và sau buồng cưa, ở vị trí hoạt động bình thường, chiều dài được đo đến phần cao nhất của buồng cưa.

b) Chiều rộng: ..... mm

c) Chiều cao: ..... mm

3.7 Cỡ động cơ

Động cơ được trình bày chi tiết như sau:

a) Dung tích xy lanh: .....cm^3

b) Công suất lớn nhất ở trục phanh (đo theo ISO 7293): .....kw

c) Tốc độ động cơ:

1) Tại thời điểm công suất động cơ đạt tối đa: .....s^{-1}

2) Tốc độ đạt tối đa: .....s^{-1}

3) Tốc độ đạt mức ổn định: .....s^{-1}

4) Tốc độ động cơ ở thời điểm bắt đầu gài ly hợp: .....s^{-1}

Chú thích: Tốc độ vòng có thể đo bằng min^{-1}

3.8 Tiêu hao nhiên liệu

Tiêu hao nhiên liệu, được đo phù hợp với ISO 7293, sẽ là:

a) Tiêu hao nhiên liệu tại thời điểm động cơ có công suất tối đa: .....l/giờ

b) Tiêu hao nhiên liệu riêng tại thời điểm động cơ có công suất tối đa: .....g/(kWh)

3.9 Mức áp lực của tiếng ồn

Mức áp lực của tiếng ồn được đo phù hợp với ISO 7182, là:

a) Ổn định (Lpl): .....dB

b) Tải tối đa (LpFL): .....dB

c) Tải trung bình (LpR): .....dB

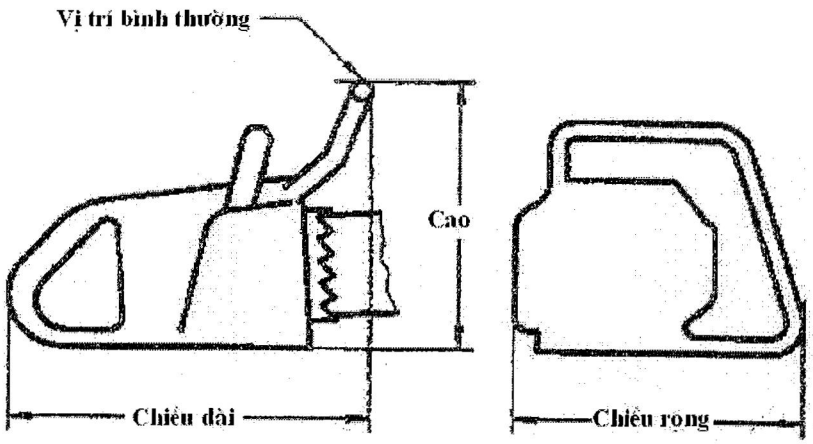
Mức áp lực của tiếng ồn bổ sung tương đương (Lpeq) có thể được tính như sau:

a/ Cưa xích có dung tích buồng đốt < 80 cm^3

$$\overline{L}_{Peq} = 10\lg\left[\frac{1}{3}\left(10^{0.1L_{Pl}} + 10^{0.1L_{PFL}} + 10^{0.1L_{PR}}\right)\right]$$

b/ Cưa xích có dung tích buồng đốt > 80 cm^3

$$\overline{L}_{Peq} = 10\lg\left[\frac{1}{2}\left(10^{0.1L_{Pl}} + 10^{0.1L_{PFL}}\right)\right]$$



Hình 1: Kích thước bao ngoài của cưa (không kể bản cưa và xích cưa)

3.10 Mức áp suất âm

Mức áp suất âm được đo phù hợp với ISO-9207, sẽ là:

a) Ổn định (Lwl): .....dB

b) Tải tối đa (LwFL): .....dB

c) Tải trung bình (LwR): .....dB

Mức công suất của tiếng ồn bổ sung tương đương (LWeq) có thể được tính như sau:

a) Cưa xích với động cơ dung tích < 80 cm^3

$$\overline{L}_{Peq} = 10\lg\left[\frac{1}{3}\left(10^{0.1L_{PI}} + 10^{0.1L_{PFL}} + 10^{0.1L_{PR}}\right)\right]$$

b) Cưa xích với động cơ dung tích > 80 cm^3

$$\overline{L}_{Peq} = 10\lg\left[\frac{1}{2}\left(10^{0.1L_{PI}} + 10^{0.1L_{PFL}}\right)\right]$$

3.11 Hệ thống bôi trơn xích nhớt

a) Tiêu hao dầu bôi trơn của hệ thống bôi trơn xích tự động tương ứng với công suất động cơ lớn nhất với chỉ số độ nhớt của dầu ISO VG 100, phù hợp với ISO 3448, sẽ là:

1) Điều chỉnh lớn nhất: .....cm^3/phút

2) Điều chỉnh nhỏ nhất: .....cm^3/phút

3) Điều chỉnh hỗn hợp: .....cm^3/phút

b) Bôi trơn bằng tay: .....cm^3/hành trình

3.12 Phanh xích

Đặc trưng của phanh xích sẽ được đo phù hợp với ISO: 6535, và theo thời gian:

a) Thời gian phanh trung bình từ tốc độ vận hành bình thường: .....ms

b) Thời gian phanh tối đa từ tốc độ vận hành bình thường: .....ms

3.13 Mức rung

Mức rung ở các tốc độ được đo phù hợp với ISO: 7505 và kết quả đưa ra là:

a) Ổn định: .....m/s^2

b) Tải tối đa: .....m/s^2

c) Tải trung bình: .....m/s^2

3.14 Mức rung giật

Mức rung giật là góc lệch lớn nhất của tổ hợp: bản cưa, xích và đĩa xích chủ động, được đo phù hợp với ISO 9518, và kết quả đưa ra là:

a) Góc lệch rung giật tính toán khi không phanh: .....

b) Góc lệch rung giật tính toán khi phanh: .....

c) Góc lệch khi xích dừng: .....

Thư mục tài liệu tham khảo

[1] 04 TCN 116 – 2006, *Máy lâm nghiệp – Cưa xích cầm tay – Danh mục kỹ thuật.*