TCVN TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7540-1 : 2005
TCVN 7540-2 : 2005

Xuất bản lần 1

ĐỘNG CƠ ĐIỆN KHÔNG ĐỒNG BỘ BA PHA RÔTO LỒNG SÓC HIỆU SUẤT CAO –
PHẦN 1: MỨC HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG TỐI THIỂU
PHẦN 2: PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

High efficiency three-phase asynchronous squirrel cage erectrical motors –

Part 1: Minimum energy performance

Part 2: Methods for determination of energy performance

HÀ NỘI - 2005

Mục lục

		Trang
• TCVN 7540-1 : 2005	Động cơ điện không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc hiệu suất cao - Phần 1: Mức hiệu suất năng lượng tối thiểu.	5
• TCVN 7540-2 : 2005	Động cơ điện không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc hiệu suất cao - Phần 2: Phương pháp xác định hiệu suất năng lượng.	9

Lời nói đầu

TCVN 7540-1 : 2005 ÷ TCVN 7540-2 : 2005 xây dựng dựa trên Tiêu chuẩn Canada (390-98). Phương pháp thử nghiệm hiệu suất năng lượng dùng cho động cơ cảm ứng ba pha (C390-98, Energy Efficiency Test Methods for three-phase induction motors).

TCVN 7540-1 : 2005 ÷ TCVN 7540-2 : 2005 là một phần của TCVN 7540 : 2005. Bộ Tiêu chuẩn này gồm hai phần:

TCVN 7540-1 : 2005 Động cơ không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc hiệu suất cao - Phần 1: Mức hiệu suất năng lượng tối thiểu.

TCVN 7540-2 : 2005 Động cơ không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc hiệu suất cao - Phần 2: Phương pháp xác định hiệu suất năng lượng.

TCVN 7540-1 : 2005; TCVN 7540-2 : 2005 do Ban Kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/E1 Máy điện khí cụ điện biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Xuất bản lần 1

Động cơ điện không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc hiệu suất cao – Phần 1: Mức hiệu suất năng lượng tối thiểu

High efficiency three-phase asynchronous squirrel cage electrical motors – Part1: Minimum energy performance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định mức hiệu suất năng lượng tối thiểu (MEP) đối với động cơ điện không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc, loại vỏ kín (IP44), có công suất danh định nằm trong dãy từ 0,55 kW đến 150 kW, dùng làm việc ở chế độ liên tục S1 (xem TCVN 6627-1: 2000 (IEC 34-1: 1994)) và được đấu vào lưới điện có điện áp danh định không vượt quá 400 V, tần số 50 Hz hoặc 60 Hz.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho:

- hệ thống động cơ-hộp số lắp liền;
- động cơ nhiều tốc độ hoặc động cơ thay đổi được tốc độ;
- động cơ quấn lại hoặc động cơ đã qua sử dụng;
- các loại động cơ điện có công dụng đặc biệt như động cơ có mô men khởi động tăng cao.

2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 6627-1: 2000 (IEC 34-1:1994 và Sửa đổi 1:1996), Máy điện quay – Phần 1: Thông số và tính năng

3 Mức hiệu suất năng lượng tối thiểu

Mức hiệu suất năng lượng tối thiểu đối với động cơ điện không đồng bộ ba pha rôto lồng sóc phải phù hợp với bảng 1.

Bảng 1

Công suất, kW	2 cực	4 cực	6 cực	8 cực
0,55	74,0	76,0	70,0	70,0
0,75	77,0	80,5	76,0	71,8
1,1	80,6	82,2	78,3	74,7
1,5	82,6	83,5	79,9	76,8
2,2	84,0	84,9	81,9	79,4
3,0	85,5	86,0	83,5	81,3
4,0	86,5	87,0	84,7	83,0
5,5	87,5	87,9	86,1	84,5
7,5	88,3	88,9	87,3	86,0
11	89,5	89,9	88,7	87,7
15	90,2	90,8	89,6	88,9
18,5	90,8	91,2	90,3	89,5
22	91,0	91,6	90,8	90,2
30	91,7	92,3	91,6	91,0
37	92,5	92,8	92,2	91,7
45	93,0	93,1	92,7	91,7
55	93,0	93,5	93,1	92,9
75	93,6	94,0	93,7	93,0
90	94,2	94,4	94,1	93,6
110	94,5	94,7	94,5	93,6
132	95,0	94,9	94,8	94,1
150	95,0	95,2	95,0	94,1

Tài liệu tham khảo

TCVN 6627-2: 2001 (IEC 34-2:1972 và Sửa đổi 1:1995), Máy điện quay – Phần 2: Phương pháp thử nghiệm để xác định tổn hao và hiệu suất của máy điện quay

TCVN 1987: 1994, Động cơ điện không đồng bộ ba pha rôto ngắn mạch có công suất từ 0,55 kW đến 90 kW

TCVN 2280: 1978, Động cơ điện không đồng bộ ba pha công suất từ 100 W trở lên – Phương pháp thử

IEEE112-1996[1)], Standard test procedure for polyphase induction motors and generators (Qui trình thử nghiệm tiêu chuẩn dùng cho động cơ và máy phát nhiều pha)

IEC 60034-5: 2000, Rotating electrical machines – Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code) – Classification (Máy điện quay – Phần 5: Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài của máy điện quay (mã IP) – Phân loại)

[1)] IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers (Viện kỹ thuật điện và điện tử)