

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 8855-2 : 2011
ISO 4308-2 : 1988**

Xuất bản lần 1

**CẦN TRỤC VÀ THIẾT BỊ NÂNG –
CHỌN CÁP –
PHẦN 2: CẦN TRỤC TỰ HÀNH – HỆ SỐ AN TOÀN**

*Cranes and lifting appliances – Selection of wire ropes –
Part 2: Mobile cranes – Coefficient of utilization*

HÀ NỘI - 2011

Lời nói đầu

TCVN 8855-2:2011 hoàn toàn tương đương với ISO 4308-2:1988.

TCVN 8855-2:2011 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 96 *Cần cẩu* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 8855 (ISO 4308), Cần trục và thiết bị nâng – chọn cấp gồm các phần sau:

- TCVN 8855-1:2011 (ISO 4308-1:2003), Phần 1: Yêu cầu chung.
- TCVN 8855-2:2011 (ISO 4308-2:1988), Phần 2: Cần trục tự hành – Hệ số an toàn.

Cần trục và thiết bị nâng - Chọn cáp -

Phần 2: Cần trục tự hành - Hệ số an toàn

*Cranes and lifting appliances – Selection of wire ropes –
Part 2: Mobile cranes – Coefficient of utilization*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định giá trị thực tế nhỏ nhất của hệ số an toàn Z_p được định nghĩa trong TCVN 8855-1 (ISO 4308-1), cho cáp và cáp chống xoắn dùng trong cần trục tự hành.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tất cả các loại cần trục tự hành được định nghĩa trong TCVN 8242-2 (ISO 4306-2).

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).

TCVN 8242-2 (ISO 4306-2), *Cần trục - Từ vừng - Phần 2: Cần trục tự hành.*

TCVN 8490-2 (ISO 4301-2), *Cần trục - Phân loại theo chế độ làm việc - Phần 2: Cần trục tự hành.*

TCVN 8855-1 (ISO 4308-1), *Cần trục và thiết bị nâng - Chọn cáp - Phần 1: Yêu cầu chung.*

3 Hệ số an toàn Z_p

3.1 Cáp công dụng chung

Hệ số an toàn Z_p tối thiểu của cáp công dụng chung cho cần trục và cơ cấu, phân loại theo TCVN 8490-2 (ISO 4301-2) được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Cấp công dụng chung ¹⁾

Điều kiện làm việc của cần trục	Nhóm chế độ làm việc	Cấp động					Cấp tĩnh	
		Cho cơ cấu nâng hạ tải		Cho cơ cấu nâng hạ cần hoặc ra vào cần ống lồng			Khi làm việc Z_p	Khi lắp dựng Z_p
		Nhóm chế độ làm việc của cơ cấu	Z_p	Nhóm chế độ làm việc của cơ cấu	Khi làm việc Z_p	Khi lắp dựng Z_p		
Bình thường	A1	M3	3,55	M2	3,35	3,05	3	2,73
Liên tục	A3	M4	4	M3	3,55	3,05	3	2,73
Nặng	A4	M5	4,5	M3	3,55	3,05	3	2,73

¹⁾ Điều này được hiểu là độ an toàn của cáp khi sử dụng phụ thuộc vào việc áp dụng các tiêu chí về kiểm tra và loại bỏ cáp.

3.2 Cáp chống xoắn

Cáp chống xoắn là cáp có ít nhất tám tao ở lớp ngoài cùng được bện ngược chiều với chiều bện của lớp phía dưới. Hệ số an toàn Z_p nhỏ nhất của cáp chống xoắn theo phân loại trong TCVN 8490-2 (ISO 4301-2) được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Cáp chống xoắn ¹⁾

Điều kiện làm việc của cần trục	Nhóm chế độ làm việc của cần trục	Cấp động cho cơ cấu nâng hạ tải Z_p
Bình thường	A1	4,5
Liên tục	A3	5,6
Nặng	A4	5,6

¹⁾ Bảng 2 liên quan đến cáp chống xoắn kiểu "truyền thống". Với các loại cáp chống xoắn thế hệ mới, các nghiên cứu tương lai có thể cho phép hệ số an toàn khác.