

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 8854-3 : 2011  
ISO 7752-3 : 2010**

Xuất bản lần 1

**CẦN TRỤC –  
SƠ ĐỒ VÀ ĐẶC TÍNH ĐIỀU KHIỂN –  
PHẦN 5: CẦN TRỤC THÁP**

*Cranes – Control layout and characteristics –  
Part 3: Tower cranes*

HÀ NỘI - 2011

**Lời nói đầu**

**TCVN 8854-3:2011** hoàn toàn tương đương với ISO 7752-3:2010.

**TCVN 8854-3:2011** do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 96 *Cần cầu* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

**Bộ TCVN 8854 (ISO 7752), Cần trục – Sơ đồ và đặc tính điều khiển** gồm các phần sau:

- TCVN 8854-1:2011 (ISO 7752-1:2010), Phần 1: Nguyên tắc chung.
- TCVN 8854-2:2011 (ISO 7752-2:1985), Phần 2: Cần trục tự hành.
- TCVN 8854-3:2011 (ISO 7752-3:2010), Phần 3: Cần trục tháp.
- TCVN 8854-4:2011 (ISO 7752-4:1989), Phần 4: Cần trục tay cần.
- TCVN 8854-5:2011 (ISO 7752-5:1985), Phần 5: Cầu trục và cổng trục.

## **Cần trục - Sơ đồ và đặc tính điều khiển -**

### **Phần 3: Cần trục tháp**

*Cranes – Control layout and characteristics –*

*Part 3: Tower cranes*

#### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu riêng đối với các bộ phận điều khiển cần trục tháp như định nghĩa trong TCVN 8242-3 (ISO 4306-3) và cách bố trí các bộ phận điều khiển cơ bản này để đạt đúng vị trí của tải nâng. Tiêu chuẩn này được sử dụng cùng với các nguyên tắc và yêu cầu chung cho tất cả các loại cần trục như trong TCVN 8854-1 (ISO 7752-1).

#### **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 8242-3 (ISO 4306-3), *Cần trục – Từ vung – Phần 3: Cần trục tháp.*

TCVN 8854-1:2011 (ISO 7752-1:2010), *Cần trục – Sơ đồ và đặc tính điều khiển – Phần 1: Nguyên tắc chung.*

#### **3 Thuật ngữ và định nghĩa**

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa cho trong TCVN 8242-3 (ISO 4306-3) và TCVN 8854-1 (ISO 7752-1).

#### **4 Bộ phận điều khiển**

##### **4.1 Yêu cầu chung**

Các bộ phận điều khiển phải phù hợp với 4.1 của TCVN 8854-1:2011 (ISO 7752-1:2010).

## 4.2 Sự mệt mỏi của người vận hành

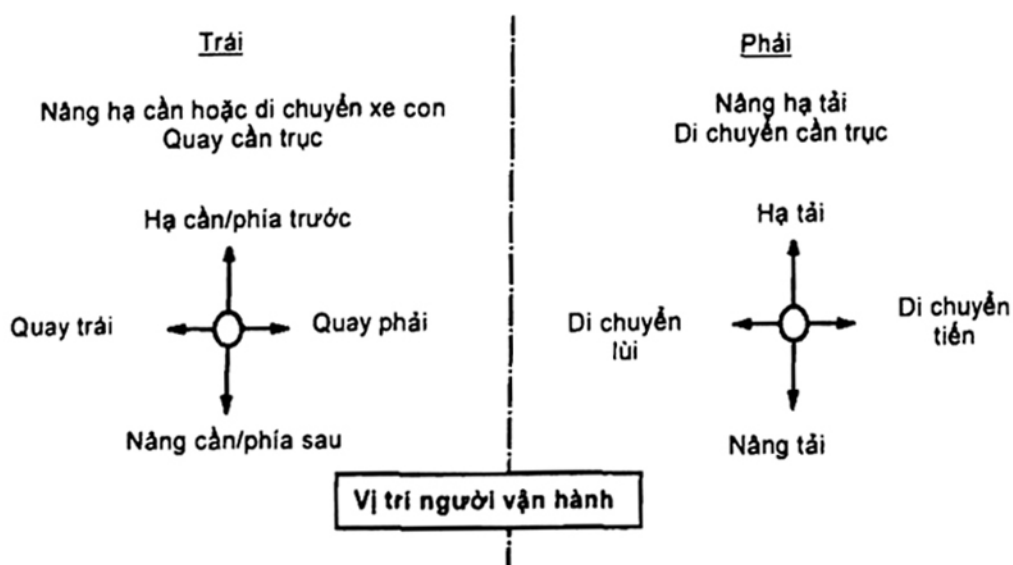
Các yêu cầu liên quan đến sự mệt mỏi của người vận hành phải phù hợp với 4.2 của TCVN 8854-1 2011 (ISO 7752-1:2010).

## 4.3 Bố trí các bộ phận điều khiển cơ bản

### 4.3.1 Yêu cầu chung

Các bộ phận điều khiển cơ bản phải được bố trí như trên Hình 1 và

- Phía bên phải: nâng hạ tải, di chuyển cần trục;
- Phía bên trái: nâng hạ cần hoặc di chuyển xe con, quay cần trục.



Hình 1 – Sơ đồ điều khiển cần trục tháp

### 4.3.2 Cần điều khiển dạng khớp cầu hoặc khớp vạn năng

Khi cần điều khiển điều khiển dạng khớp cầu hoặc khớp vạn năng được sử dụng, các chuyển động của cần trục phải tương ứng với hướng chuyển động của cần điều khiển cho trong Bảng 1.

**Bảng 1 – Chuyển động của cần trục và hướng chuyển động của cần điều khiển**

<b>Chuyển động của cần trục</b>	<b>Hướng chuyển động của cần điều khiển</b>
Nâng tải, nâng cần, kéo xe về hoặc kéo cần về nếu cần có thể di chuyển ngang	Về phía người vận hành (cần điều khiển về phía sau)
Hạ tải, hạ cần, kéo xe ra hoặc kéo cần ra nếu cần có thể di chuyển ngang	Từ người vận hành (cần điều khiển về phía trước)
Quay sang phải	Về phía bên phải người vận hành
Quay sang trái	Về phía bên trái người vận hành
Di chuyển cần trục	Về phía bên trái hoặc phía bên phải người vận hành tùy thuộc vị trí của người vận hành so với chiều muốn di chuyển.

## **5 Bảng điều khiển**

Các bảng điều khiển phải phù hợp với Điều 5 của TCVN 8854-1:2011 (ISO 7752-1:2010).

## **6 Dừng điều khiển**

Thời gian để dừng điều khiển phải là 1 s, như quy định trong IEC 60204-32:2008, 9.2.7.3.

**Thư mục tài liệu tham khảo**

- [1] IEC 60204-32:2008, *Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 32: Requirements for hoisting machines. (An toàn máy - Trang bị điện cho máy - Phần 32: Các yêu cầu đối với máy nâng).*
-