

**TCVN 8242-2 : 2009**

**ISO 4306-2 : 1994**

Xuất bản lần 1

First edition

**CẦN TRỤC – TỰ VỆNG –  
PHẦN 2: CẦN TRỤC TỰ HÀNH**

**CRANES – VOCABULARY –**

**PART 2: MOBILE CRANES**

HÀ NỘI – 2009



## Lời nói đầu

**TCVN 8242-2 : 2009** hoàn toàn tương đương ISO 4306-2 : 1994.

**TCVN 8242-2 : 2009** do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 96 *Cần cấu* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 8242 (ISO 4306), *Cần trục - Từ vựng* gồm các phần sau:

- TCVN 8242-1 : 2009 (ISO 4306-1 : 2007), Phần 1: Quy định chung.
- TCVN 8242-2 : 2009 (ISO 4306-2 : 1994), Phần 2: Cần trục tự hành.
- TCVN 8242-3 : 2009 (ISO 4306-3 : 2003), Phần 3: Cần trục tháp.
- TCVN 8242-5 : 2009 (ISO 4306-5 : 2005), Phần 5: Cầu trục và cổng trục.



## Cần trục – Từ vựng – Phần 2: Cần trục tự hành

*Cranes – Vocabulary –  
Part 2: Mobile cranes*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định từ vựng về các thuật ngữ được sử dụng phổ biến nhất trong lĩnh vực cần trục.

Tiêu chuẩn này quy định những thuật ngữ có liên quan đến các loại cần trục tự hành cơ bản. Tiêu chuẩn này không bao gồm máy xúc và các loại máy xây dựng khác như quy định trong ISO 6165.

### 2 Thuật ngữ và định nghĩa

#### 2.1 Quy định chung

##### 2.1.1

#### **Cần trục tự hành**

Cần trục tay cần, có thể được trang bị cột (thiết bị tháp), có khả năng di chuyển có tải hoặc không tải mà không cần đường riêng và đảm bảo được độ ổn định của cần trục dưới tác dụng của trọng lực.

### 1 Scope

This standard establishes a vocabulary in English, French and Russian of the most commonly used terms in the field of cranes.

This standard defines the terms relating to the basic types of self-powered mobile cranes. Excavators and other construction machines as described in ISO 6165 are excluded.

### 2 Terms and definitions

#### 2.1 General

##### 2.1.1

#### **Mobile crane**

Jib crane, which may be fitted with a mast (tower attachment) capable of traveling, laden or unladen, without the need for fixed runways and which relies on gravity for stability.

## **2.2 Khung gầm**

### **2.2.1**

#### **Khung gầm bánh xích**

Cần trục tự hành được trang bị bánh xích để di chuyển.

Xem Hình 1, Hình 2 và Hình 7.

### **2.2.2**

#### **Khung gầm bánh lốp**

Cần trục tự hành được trang bị các bánh lốp để di chuyển.

Xem Hình 3, Hình 4 và Hình 5.

### **2.2.3**

#### **Khung gầm chuyên dùng**

Cần trục tự hành được trang bị các phương tiện khác ngoài bánh lốp và bánh xích để di chuyển.

## **2.3 Kết cấu**

### **2.3.1**

#### **Kết cấu quay phía trên**

Cần trục tự hành trong đó toàn bộ kết cấu phía trên cùng với thiết bị tháp - cần quay được trên khung gầm.

Xem Hình 1 đến Hình 4.

### **2.3.2**

#### **Cần quay**

Cần trục tự hành không có kết cấu phía trên và cần quay được so với kết cấu phía dưới (khung gầm)

### **2.3.3**

#### **Cần trục có khớp nối bản lề**

Cần trục tự hành trong đó máy gồm hai phần liên kết với nhau bằng khớp nối bản lề để quay cần theo phương ngang và để lái máy khi di chuyển.

Xem Hình 5.

## **2.2 Mounting**

### **2.2.1**

#### **Crawler-mounted**

Mobile crane equipped with crawler tracks for travel.

See figures 1,2 and figures 7.

### **2.2.2**

#### **Wheel-mounted**

Mobile crane equipped with wheels for travel.

See figures 3,4 and figures 5.

### **2.2.3**

#### **Specially mounted**

Mobile crane equipped with means, other than wheels or crawler tracks, for travel.

## **2.3 Structures**

### **2.3.1**

#### **Slewing upper structure**

Mobile crane, in which the complete upper structure with attachment rotates on its mounting.

See figures 1 to 4.

### **2.3.2**

#### **Slewing jib**

Mobile crane, without an upper structure, in which the jib rotates relative to its undercarriage (base mounting).

### **2.3.3**

#### **Articulated**

Mobile crane in which the machine, consisting of two pivoting parts, is pivoted for horizontal rotation of the jib and steering of the machine.

See figure 5.

**2.3.4****Cần không quay**

Cần trục tự hành có hoặc không có kết cấu phía trên cố định, cần trục không quay được so với kết cấu phía dưới (khung gầm).

Xem Hình 6.

**2.4 Kiểu cần (thiết bị tháp - cần)****2.4.1****Cần có chiều dài cố định**

Cần có chiều dài làm việc cố định, chiều dài của cần có thể thay đổi bằng cách lắp thêm hoặc tháo bớt các đoạn cần trung gian nhưng không thể thay đổi chiều dài cần trong chu kỳ làm việc của cần trục.

**2.4.1.1****Cần dạng giàn**

Cần có chiều dài cố định, có kết cấu dạng giàn.

Xem Hình 1 và Hình 3.

**2.4.2****Cần ống lồng**

Cần bao gồm đoạn cần cơ sở mà từ đó một hoặc một số đoạn cần được kéo ra để tăng chiều dài.

Xem Hình 2, Hình 4 và Hình 5.

**2.4.3****Cần lắp đặt trên cột**

Thiết bị bao gồm cần được lắp trên đỉnh hoặc gần đỉnh cột thẳng đứng hoặc gần như thẳng đứng.

Xem Hình 7.

**2.3.4****Non-slewing jib**

Mobile crane, with or without a fixed upper structure, in which the jib does not rotate relative to its undercarriage (base mounting).

See figure 6.

**2.4 Jib (attachment) types****2.4.1****Fixed length**

Jib of fixed operating length, the length of which may be varied by the addition or removal of inserts, but which cannot be varied during the operating cycle.

**2.4.1.1****Lattice**

fixed length jib of trussed construction.

see figures 1 and figures 3.

**2.4.2****Telescoping**

Jib consisting of a base section from which one or more jib sections are telescoped for additional length

See figures 2,4 and 5.

**2.4.3****Mast-mounted**

assembly comprising a jib mounted at or near the top of a vertical or almost vertical mast member.

See figure 7.

**2.4.4**

**Cần phụ**

Đoạn cần bổ sung gắn vào đầu cần hoặc gần đầu cần để tăng chiều dài cần và lắp ráp của cơ cấu nâng phụ.

Xem Hình 7.

**2.4.5**

**Cần khớp bản lề (cần dao gập)**

Cần bao gồm các bộ phận của khớp nối bản lề, có khả năng quay trong mặt phẳng thẳng đứng.

**2.5 Các dạng đặc biệt**

**2.5.1**

**Dạng đặc biệt**

Các dạng thiết bị cần khác nhau được lắp đặt bổ sung trên cần trực tự hành để nâng cao tải trọng nâng hoặc mở rộng chức năng của cần trực.

Xem các ví dụ cần trực trên khung gầm bánh xích hoặc bánh lốp trong Hình 8.

**2.5.2**

**Cần trực xếp dỡ**

Cần trực dẫn động thủy lực, thường được lắp đặt trên các ô tô tải để chất tải và dỡ tải trên ô tô tải đó.

**CHÚ THÍCH**

1. “ Ô tô tải: Ô tô có kết cấu và trang bị chủ yếu dùng để chở hàng.

Ô tô tải cũng có thể có rơmooc”

[TCVN 6211 (ISO 3833), định nghĩa 3.1.3]

2. Cần trực, theo định nghĩa 2.5.2, được lắp đặt trên các ô tô tải khác hoặc trên nền cố định được coi là cần trực xếp dỡ.

Trên Hình 9 cho ví dụ về một loại ô tô tải được trang bị cần trực xếp dỡ.

**2.2.4**

**Fly jib**

extension attached at or near the jib point to provide additional jib length and an auxiliary hoisting means.

See figure 7.

**2.4.5**

**Articulated jib**

Jib consisting of hinged members that pivot in a vertical plane.

**2.5 Special configurations**

**2.5.1**

**Special configuration**

Various attachments added to the basic mobile crane to increase lifting capability or function

See examples of crawler-or wheel-mounted cranes in figure 8.

**2.5.2**

**Loader crane**

Hydraulically powered crane which is normally fitted to a commercial vehicle and is designed for loading and unloading the vehicle.

**NOTES**

1. "commercial vehicle: A motor vehicle which, on account of its design and appointments, is used mainly for conveying goods.

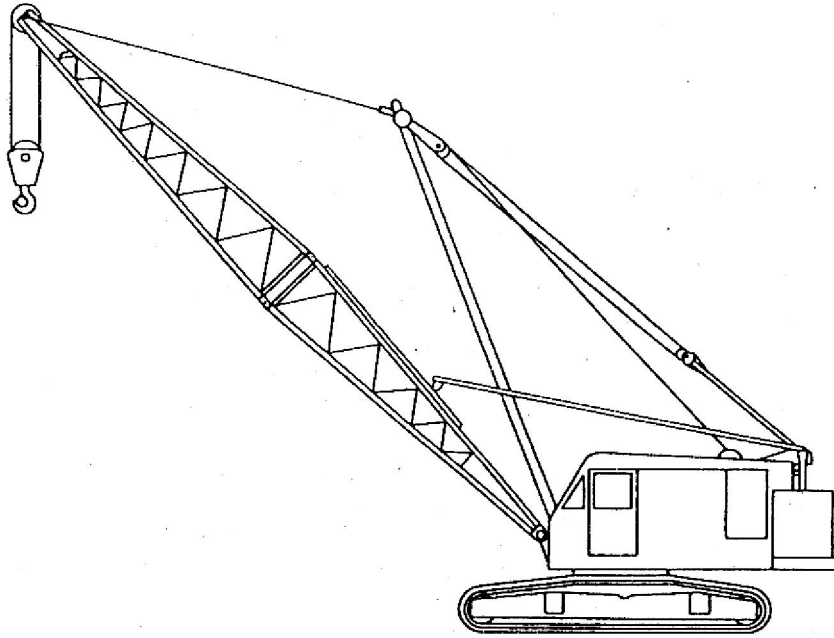
It may also tow a trailer"

[TCVN 6211 (ISO 3833), definition 3.1.3].

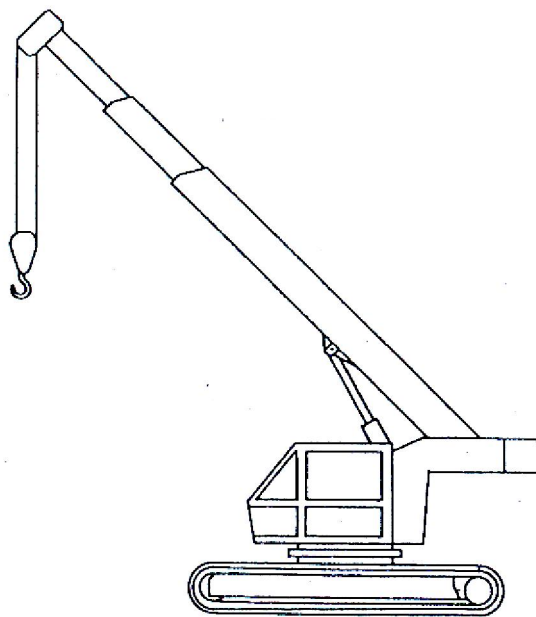
2. A crane, as defined in 2.5.2, installed on another type of vehicle or on a static base is still considered as a loader crane.

An example of one type of commercial vehicle equipped with a loader crane is shown in figure 9.

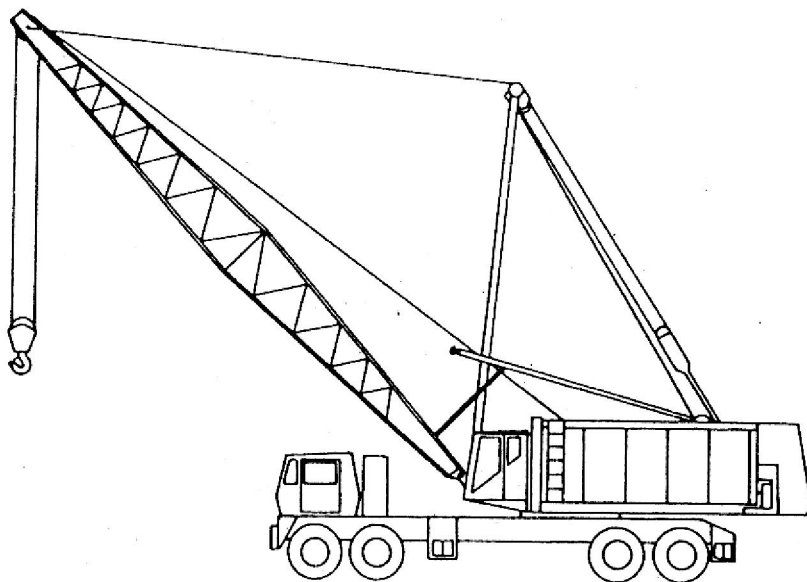




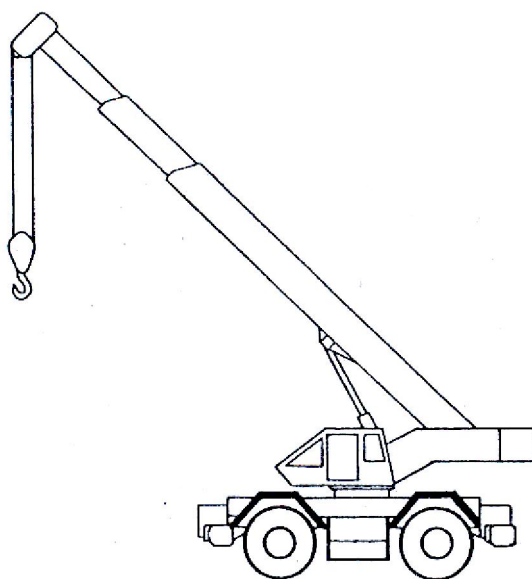
Hình 1 – Cản dạng giàn trên khung gầm bánh xích, có kết cấu quay phía trên  
Figure 1 – Crawler-mounted lattice jib with slewing upper structure



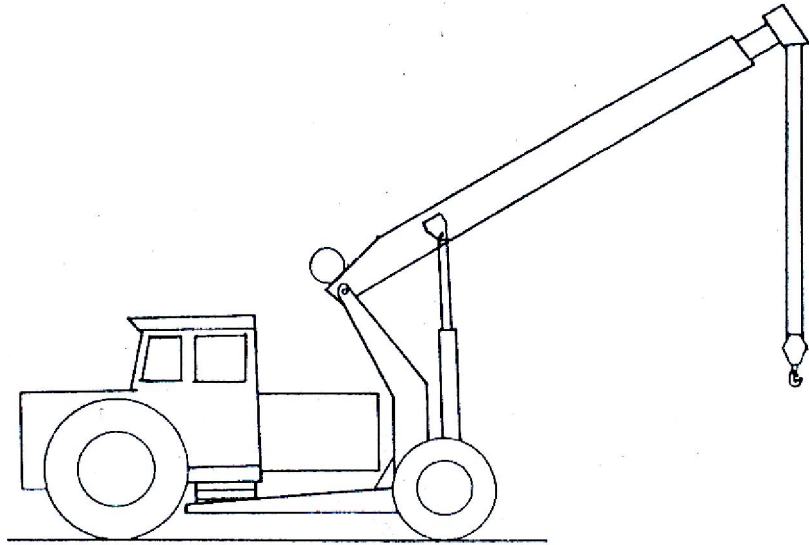
Hình 2 – Cản ống lồng trên khung gầm bánh xích, có kết cấu quay phía trên  
Figure 2 – Crawler-mounted telescoping jib with slewing upper structure



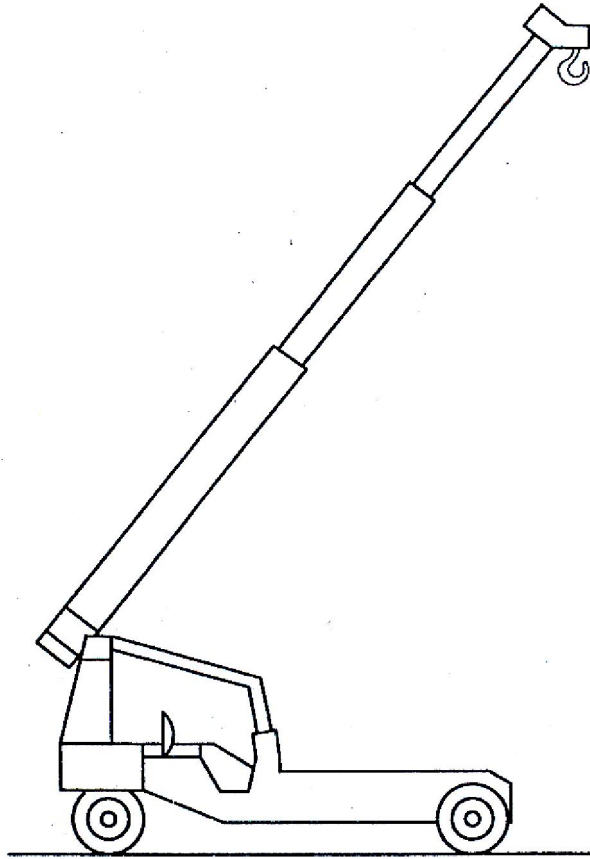
Hình 3 – Cần dạng giàn trên khung gầm bánh lốp, có kết cấu quay phía trên  
Figure 3 – Wheel-mounted lattice jib with slewing upper structure



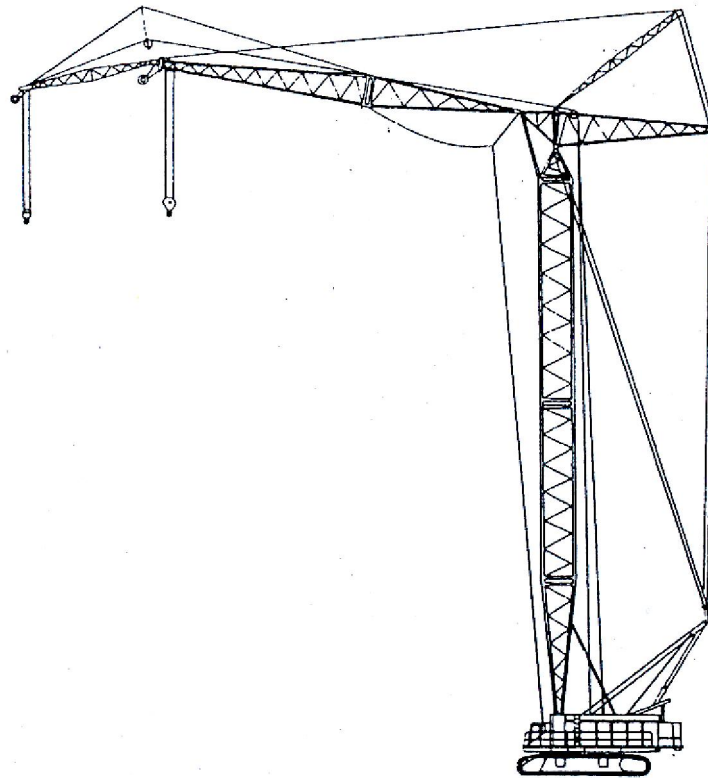
Hình 4 – Cần ống lồng trên khung gầm bánh lốp, có kết cấu quay phía trên  
Figure 4 – Wheel-mounted telescoping jib with slewing upper structure



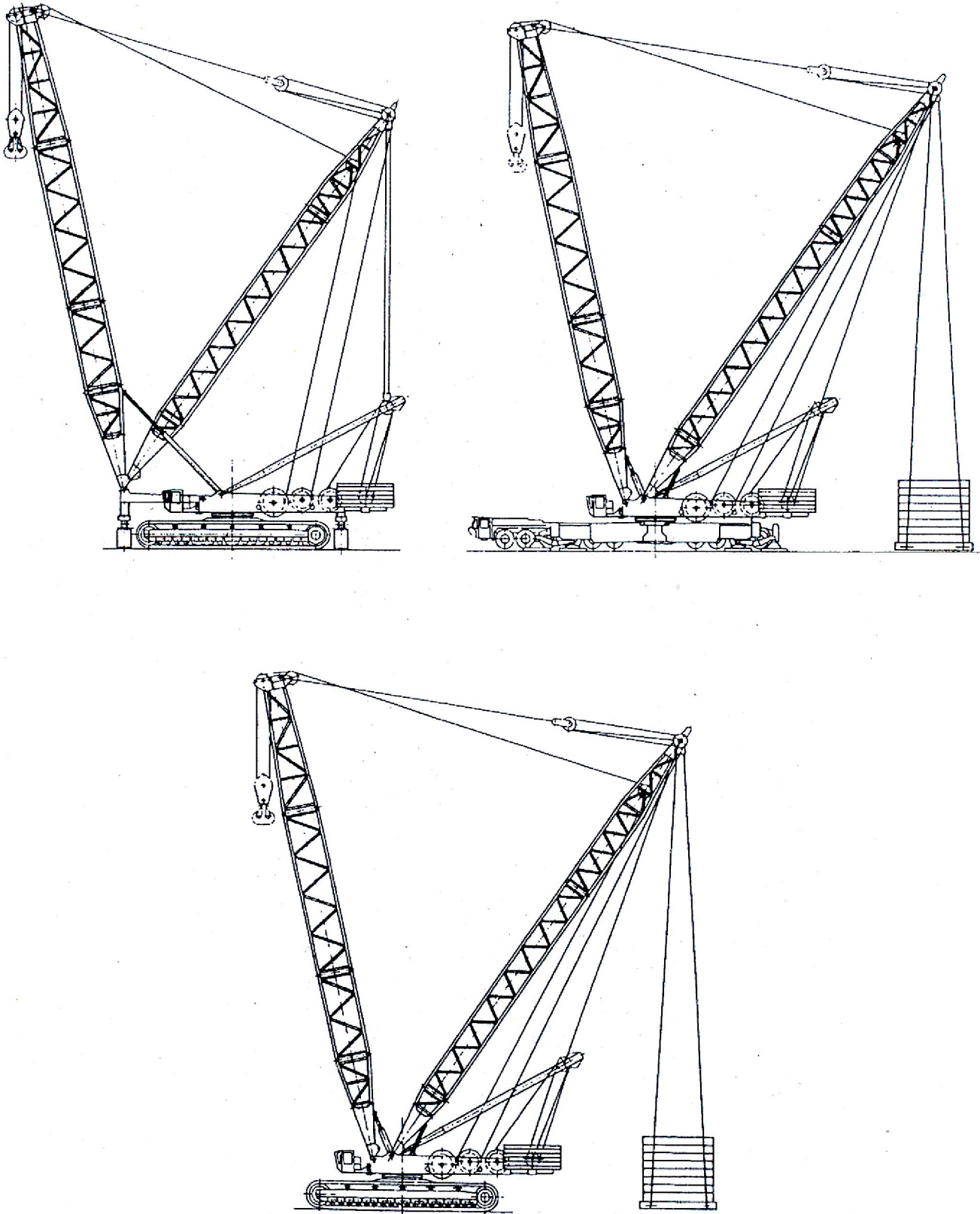
**Hình 5 – Cần trục có khớp nối bản lề trên khung gầm bánh lốp, với cần ống lồng**  
**Figure 5 – Articulating wheel-mounted with telescoping jib**



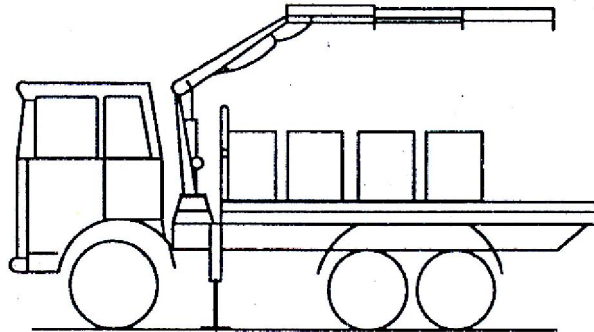
Hình 6 – Cản không quay  
Figure 6 – Non-slewing jib



Hình 7 – Cần trục trên khung gầm bánh xích, với cần lắp trên cột và có cần phụ  
Figure 7 – Crawler-mounted with mast-mounted jib fly jib



Hình 8 – Các dạng đặc biệt – Các ví dụ điển hình  
Figure 8 – Special configurations – Typical examples



Hình 9 – Ô tô tải được trang bị cần trục xếp dỡ – Ví dụ điển hình

Figure 9 – Commercial vehicle equipped with a loader crane – Typical examples

**Phụ lục A**

(Tham khảo)

**Thư mục tài liệu tham khảo**

[1] TCVN 6211 (ISO 3833), Phương tiện giao thông đường bộ – Kiểu – Thuật ngữ và định nghĩa.

[2] ISO 6165 : 1987, Máy làm đất – Kiểu cơ bản – Từ vựng.

**Annex A**

(informative)

**Bibliography**

[1] TCVN 6211 (ISO 3833), Road vehicles – Types – Terms and definitions

[2] ISO 6165 : 1987, Earth-moving machinery – Basic types – Vocabulary