

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
4306-3

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
Первое издание
1991-02-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Cranes — Vocabulary —

Part 3 :
Tower cranes

iTeh STANDARD PREVIEW

**Appareils de levage à charge suspendue —
Vocabulaire —**

Partie 3 : [4306-3:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4306-3:1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4306-3:1991>
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4306-3:1991>

Подъемные устройства — Словарь —

Часть 3 :
Башенные краны



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 4306-3 : 1991 (E/F/R)
ИСО 4306-3 : 1991 (А/Ф/Р)

Contents

	Page
Foreword	iii
1 Scope	1
2 Normative reference	1
3 Definition of a tower crane	2
4 Terminology	2
4.1 Types of tower cranes	2
4.2 Terms relating to different types	3

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Référence normative	1
3 Définition d'une grue à tour	2
4 Terminologie	2
4.1 Types de grues à tour	2
4.2 Termes relatifs aux différents types	3

Содержание

	Стр.
Предисловие	v
1 Область применения	1
2 Нормативная ссылка	1
3 Определение башенного крана	2
4 Терминология	2
4.1 Типы башенных кранов	2
4.2 Термины, относящиеся к различным типам	3

© ISO 1991

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher./Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 4306-3 was prepared by Technical Committee ISO/TC 96, *Cranes*, Sub-Committee SC 7, *Tower cranes*.

ISO 4306 will consist of the following parts, under the general title *Cranes* –
Vocabulary:

- *Part 1: General*
- *Part 2: Mobile cranes*
- *Part 3: Tower cranes*
- *Part 4: Jib cranes*
- *Part 5: Overhead travelling cranes and portal bridge cranes*

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4306-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 7, *Grues à tour*.

L'ISO 4306 comprendra les parties suivantes, présentées sous le titre général *Appareils de levage à charge suspendue* — *Vocabulaire*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Grues mobiles*
- *Partie 3: Grues à tour*
- *Partie 4: Grues à flèche*
- *Partie 5: Ponts roulants et ponts portiques*

Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 4306-3 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 96, *Краны*, подкомитет ПК 7, *Башенные краны*.

ИСО 4306 состоит из следующих частей, под общим заглавием *Подъемные устройства* — *Словарь* :

- *Часть 1: Общие термины*
- *Часть 2: Самоходные краны*
- *Часть 3: Башенные краны*
- *Часть 4: Стреловые краны*
- *Часть 5: Мостовые и козловые краны*

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)
This page intentionally left blank

ISO 4306-3:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/caed12dc-c201-473d-8616-8df fcb185c11/iso-4306-3-1991>

**Cranes —
Vocabulary —**

**Part 3 :
Tower cranes**

1 Scope

ISO 4306 establishes a vocabulary in English, French and Russian of the most commonly used terms in the field of cranes.

This part of ISO 4306 gives the general definition of a tower crane and the terminology of each type of tower crane.

It applies to

- tower cranes for construction work that can be assembled and dismantled;
- permanently erected tower cranes;
- hammerhead cranes;
- dockside and shipbuilders' tower cranes.

It does not apply to

- mobile boom cranes which may be fitted with a tower attachment;
- erection masts, with or without jibs.

2 Normative reference

The following standard contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 4306. At the time of publication, the edition indicated was valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of

**Appareils de levage
à charge suspendue —
Vocabulaire —**

**Partie 3 :
Grues à tour**

Domaine d'application

L'ISO 4306 établit un vocabulaire, en anglais, français et russe, des termes les plus courants utilisés dans le domaine des appareils de levage à charge suspendue.

La présente partie de l'ISO 4306 donne la définition générale des grues à tour et établit la terminologie des différents types de grues à tour.

Elle est applicable

- aux grues à tour démontables de chantier;
- aux grues montées en permanence;
- aux grues-marteaux;
- aux grues d'armement (chantier naval).

Elle n'est pas applicable

- aux grues mobiles avec flèche mobile, équipées accessoirement d'une tour;
- aux mâts de montage avec ou sans flèche.

Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 4306. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes

**Подъемные устройства —
Словарь —**

**Часть 3 :
Башенные краны**

Область применения

ИСО 4306 представляет собой словарь терминов на английском, французском и русском языках, наиболее широко применяемых в области подъемных устройств.

Настоящая часть ИСО 4306 устанавливает общее определение башенного крана и терминологию различных типов башенных кранов.

Она применяется к:

- демонтируемым башенным кранам для общестроительных работ;
- постоянно смонтированным башенным кранам;
- молотовидным кранам;
- доковым и судостроительным кранам.

Она не применяется к:

- передвижным стреловым кранам с механическим приводом, которые могут быть снабжены башенно-стреловым оборудованием;
- монтажным мачтам со стрелами или без них.

Нормативная ссылка

Следующий стандарт содержит предписания, на которые ссылается текст и которые являются из-за этого действительными предписаниями настоящей части ИСО 4306. В момент опубликования было действительно обозначенное издание. Все стандарты подвергаются

ISO 4306 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the standard indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 4306-1 : 1990, *Cranes — Vocabulary — Part 1: General.*

3 Definition of a tower crane

tower crane: Slewing boom crane with jib located at the top of a vertical tower. (See ISO 4306-1.)

This power-driven appliance shall be equipped with a means for raising and lowering suspended loads and for movement of such loads by changing the load-lifting radius, traversing, slewing or travelling of the complete appliance. Certain appliances perform several but not necessarily all these movements.

The appliance may be installed in a fixed position or equipped with means for travel and/or climbing.

4 Terminology

4.1 Types of tower cranes

The following four groups of characteristics define tower cranes for building and general construction work:

- a) Tower cranes
 - assembled from component parts;
 - self-erecting (rapid erection without use of an auxiliary appliance).
- b) Tower cranes
 - high-level slewing;
 - low-level slewing.
- c) Tower cranes
 - horizontal jib or boom;
 - luffing (derricking) jib or boom.

des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 4306 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4306-1 : 1990, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 1: Généralités.*

Définition d'une grue à tour

grue à tour: Grue à flèche orientable dont la flèche est montée sur la partie supérieure d'un pylône vertical. (Voir ISO 4306-1.)

Cet appareil automoteur doit être équipé de moyens permettant le levage et la descente de charges suspendues ainsi que le mouvement de ces charges, soit par variation de portée des charges levées, soit par un mouvement de direction, d'orientation, ou de translation de tout l'appareil. Certains appareils peuvent comporter plusieurs de ces mouvements mais pas forcément tous.

L'appareil peut être installé à poste fixe ou équipé de moyens de translation et/ou de hissage.

Terminologie

Types de grues à tour

Quatre groupes de caractéristiques permettent de définir les grues à tour de chantier:

- a) Grues à tour
 - à montage par éléments;
 - à montage automatisé (à montage rapide sans utilisation d'un appareil auxiliaire).
- b) Grues à tour
 - tournant du haut;
 - tournant du bas.
- c) Grues à tour
 - à flèche horizontale;
 - à flèche relevable.

пересмотру и получающие стороны соглашений, основывающихся на настоящей части ИСО 4306, приглашаются проучить возможность применения последнего издания указанного ниже стандарта. Члены МЭК и ИСО имеют в распоряжении список Международных Стандартов, действительных в данный момент.

ИСО 4306-1 : 1990, *Подъемные устройства — Словарь — Часть 1: Общие термины.*

Определение башенного крана

башенный кран: Стреловой поворотный кран со стрелой, расположенной в верхней части вертикальной башни. (См. ИСО 4306-1.)

Это устройство с механическим приводом должно быть снабжено средствами подъема и опускания подвешенных грузов и перемещения их путем изменения вылета, поворота и перемещения всего устройства. Некоторые устройства могут выполнять несколько, но не обязательно все эти движения.

Устройство может быть установлено стационарно или может быть снабжено средствами для передвижения и/или самоподъема.

Терминология

Типы башенных кранов

Следующие четыре группы характеристик определяют башенные краны для общестроительных работ:

- a) Башенные краны
 - монтируемые частями;
 - самомонтирующиеся (с ускоренным монтажом без применения вспомогательных устройств).
- б) Башенные краны
 - с поворотом в верхней части;
 - с поворотом в нижней части.
- в) Башенные краны
 - с горизонтально-балочной стрелой;
 - с подъемной стрелой.

- d) Tower cranes
- travelling;
 - stationary (fixed);
 - climbing (building-supported).

- d) Grues à tour
- roulantes;
 - fixes (stationnaires);
 - hissables (supportées par le bâtiment).

- г) Башенные краны
- передвижные;
 - стационарные (закрепленные);
 - самоподъемные (установленные на конструкциях).

The different types of tower cranes are shown in table 1, which refers to the figures and appropriate clauses.

Les différents types de grues à tour sont présentés dans le tableau 1, qui renvoie aux figures et aux paragraphes correspondants.

В таблице 1, которая делает ссылки на соответствующие рисунки и параграфы, показаны различные виды башенных кранов.

Table 1 — Types of tower cranes
Tableau 1 — Types de grues à tour
Таблица 1 — Типы башенных кранов

Groups Groupes Группы	a) d) b) c)	High-level slewing tower cranes Grues à tour tournant du haut Башенные краны с поворотом в верхней части		Low-level slewing tower cranes Grues à tour tournant du bas Башенные краны с поворотом в нижней части	
		With horizontal jib or boom À flèche horizontale С балочной стрелой	With luffing (der- racking) jib or boom À flèche relevable С подъемной стрелой	With horizontal jib or boom À flèche horizontale С балочной стрелой	With luffing (der- racking) jib or boom À flèche relevable С подъемной стрелой
Tower cranes assembled from component parts Grues à tour à montage par éléments Башенные краны, монтируемые частями	Travelling Roulantes Передвижные	Figure 1 a) ¹⁾ Рисунок (4.2.1)	Figure 2 a) ¹⁾ Рисунок (4.2.2)	Figure 3 a) ¹⁾ Рисунок (4.2.3)	Figure 4 a) ¹⁾ Рисунок (4.2.4)
	Stationary (fixed) Fixes Стационарные (закрепленные)	Figure 1 b) ¹⁾ Рисунок (4.2.1)	Figure 2 b) ¹⁾ Рисунок (4.2.2)	Figure 3 b) ¹⁾ Рисунок (4.2.3)	Figure 4 b) ¹⁾ Рисунок (4.2.4)
	Climbing Hissables Самоподъемные	Figure 1 c) ¹⁾ Рисунок (4.2.1)	Figure 2 c) ¹⁾ Рисунок (4.2.2)	2)	2)
Self-erecting tower cranes (rapid erection) Grues à tour à montage automatisé (à montage rapide) Самомонтирующиеся башенные краны (ускоренный монтаж)	Travelling Roulantes Передвижные	Figure 5 b) ¹⁾ Рисунок (4.2.5)	Figure 6 b) ¹⁾ Рисунок (4.2.6)	Figure 7 a) Рисунок (4.2.7)	Figure 8 a) Рисунок (4.2.8)
	Stationary (fixed) Fixes Стационарные (закрепленные)	Figure 5 a) ¹⁾ Рисунок (4.2.5)	Figure 6 a) ¹⁾ Рисунок (4.2.6)	Figure 7 b) Рисунок (4.2.7)	Figure 8 b) Рисунок (4.2.8)
	Climbing Hissables Самоподъемные	2)	2)	2)	2)

1) Figures 1 to 6 are the most common examples for each type of crane.
 Les figures 1 à 6 ne sont que les exemples les plus courants des grues de chaque type.
 На рисунках с 1 по 6 показаны наиболее распространенные примеры по каждому типу кранов.

2) Few or no tower cranes of this type have so far been designed.
 Jusqu'à présent, peu ou pas de grues à tour ont été réalisées selon ces configurations.
 До настоящего времени башенные краны в данной конфигурации не были созданы или существуют в незначительном количестве.

4.2 Terms relating to different types

The terms, for which definitions are self-evident, are given opposite the figures and classified by their reference number.

Termes relatifs aux différents types

Les termes, qui se définissent par eux-mêmes, sont placés en regard des figures et classés d'après leur numéro de repère sur chaque figure.

Термины, относящиеся к различным типам

Термины, определения которых очевидны, даны рядом с рисунками и в порядке их ориентировочных номеров.

4.2.1 Tower crane assembled from component parts: high-level slewing with horizontal jib or boom

Grue à tour à montage par éléments, tournant du haut, à flèche horizontale

Башенный кран, монтируемый частями, с поворотом в верхней части, с горизонтально-балочной стрелой

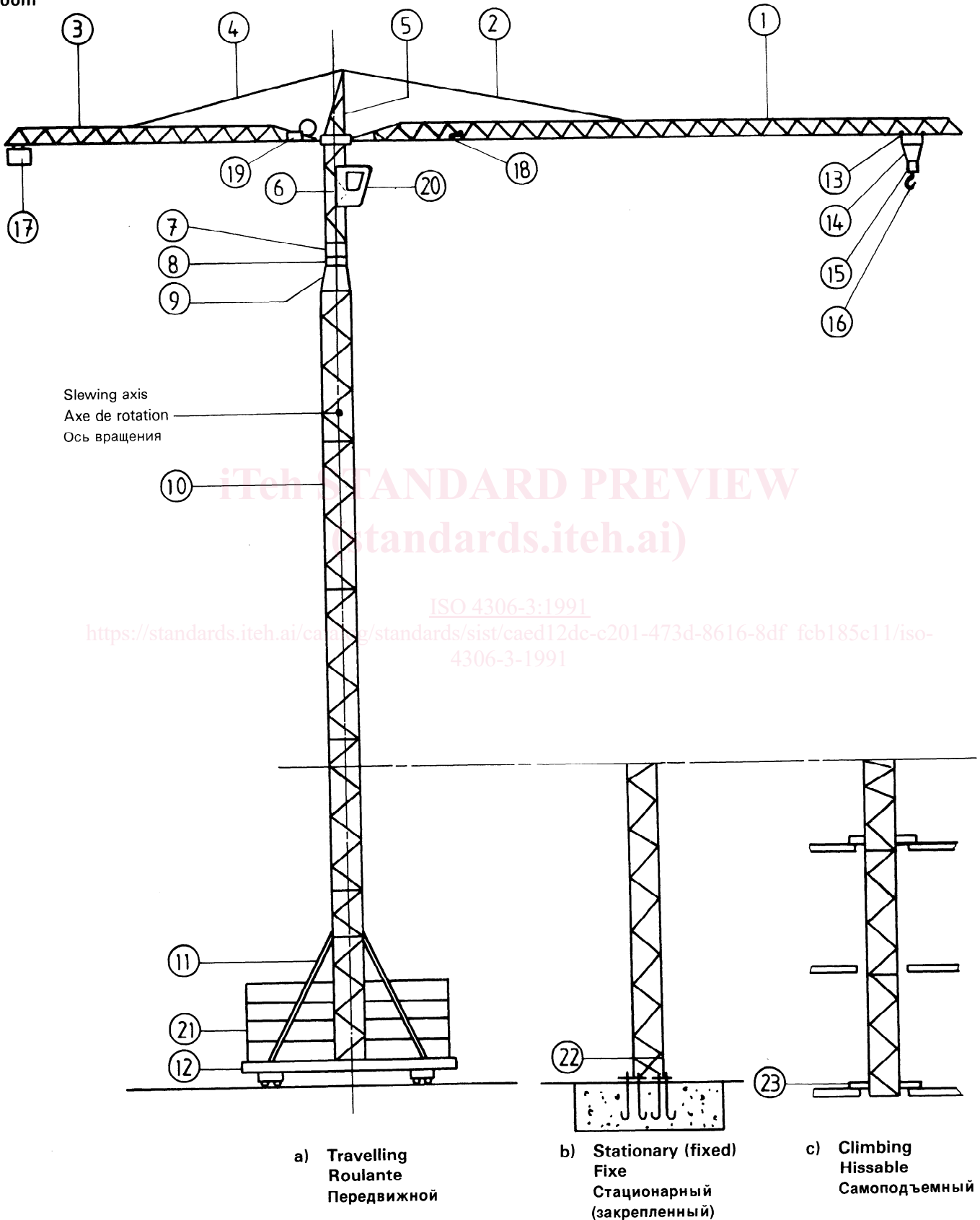


Figure 1
 Рисунок 1

No. N°	English terms	Termes français	Русские термины
1	Jib (boom)	Flèche	Стрела
2	Jib tie (boom tie)	Tirant de flèche	Расчал стрелы
3	Counter-jib (counter-boom)	Contre-flèche	Противовесная консоль
4	Counter-jib tie (counter-boom tie)	Tirant de contre-flèche	Расчал противовесной консоли
5	Cat head	Porte-flèche	Оголовок
6	Cabin mast	Mât de la cabine	Секция башни с кабиной
7	Slewing pivot	Pivot tournant	Поворотная обойма
8	Slewing ring	Couronne d'orientation	Опорно-поворотный круг
9	Fixed pivot	Pivot fixe	Неповоротная обойма
10	Tower	Tour	Башня
11	Tower struts	Hauban	Подкосы башни
12	Basic chassis (undercarriage)	Châssis de base (châssis de roulement)	Ходовая рама
13	Crab (trolley)	Chariot	Грузовая тележка
14	Hoist rope	Câble de levage	Грузовой канат
15	Block assembly	Moufle	Крюковая подвеска
16	Hook	Crochet	Крюк
17	Counterweight	Contrepoids	Противовес
18	Crab (trolley) traversing mechanism	Mécanisme de traction du chariot	Тележечная лебедка
19	Hoist winch	Treuil de levage	Грузовая лебедка
20	Cab	Cabine	Кабина машиниста
21	Base ballast	Lest de base	Балласт
22	Heel (foundation)	Pied de scellement	Основание башни
23	Climbing frame	Cadre de hissage	Каретка выдвигения