

INTERNATIONAL STANDARD

ISO
7296-1

NORME INTERNATIONALE

First edition
Première édition
Первое издание
1991-12-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

Cranes — Graphic symbols —

Part 1: General

Appareils de levage à charge suspendue — Symboles graphiques —

Partie 1: Généralités

ISO 7296-1:1991

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/iso/9980d59e-e4da-4bc1-a67e-53330e8673c2/iso-7296-1-1991>

Краны грузоподъемные — Графические символы —

Часть 1: Общие положения



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 7296-1 : 1991 (E/F/R)
ИСО 7296-1 : 1991 (A/Ф/Р)

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 7296-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 96, *Cranes*, Sub-Committee SC 2, *Terminology*.

ISO 7296 will consist of the following parts, under the general title *Cranes — Graphic symbols*:

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

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

ISO 7296-1:1991

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/9980d59e-e4da-4bc1-a67e-53330e8673c2/iso-7296-1-1991>

© 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

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 7296-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 2, *Terminologie*.

L'ISO 7296 comprendra les parties suivantes présentées sous le titre général *Appareils de levage à charge suspendue — Symboles graphiques*:

- *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 7296-1 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 96, *Краны*, подкомитет ПК 2, *Терминология*.

ИСО 7296 состоит из следующих частей, под общим заглавием *Краны грузоподъемные — Графические символы*:

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

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
This page intentionally left blank
Document Preview

ISO 7296-1:1991

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/9980d59e-e4da-4bc1-a67e-53330e8673c2/iso-7296-1-1991>

**Cranes — Graphic
symbols —**

**Part 1:
General**

**Appareils de levage
à charge suspendue —
Symboles graphiques —**

**Partie 1:
Généralités**

**Краны грузоподъемные —
Графические символы —**

**Часть 1:
Общие положения**

Section 1: General

Section 1: Généralités

Раздел 1: Общие положения

1.1 Scope

This part of ISO 7296 establishes general graphic symbols for use on the controls of cranes (section 2) and indicates colour for control buttons and signal lamps (section 3).

The symbols are divided into the following groups given in 2.1, 2.2 and 2.3:

- 2.1 Symbols for basic directions of motion and on/off positions
- 2.2 Symbols for operator controls
- 2.3 Information symbols

NOTE — The graphic symbols used in this part of ISO 7296 are in accordance with ISO 3461-1: 1988, *General principles for the creation of graphical symbols — Part 1: Graphical symbols for used on equipment*, ISO 4196: 1984, *Graphical symbols — Use of arrows*, ISO 7000: 1989, *Graphical symbols for use on equipment — Index and synopsis* and with IEC 417: 1973, *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*, with its supplements.

Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7296 établit les symboles graphiques généraux à utiliser sur les organes de commande des appareils de levage à charge suspendue (section 2) et indique la couleur des boutons de commande et des avertisseurs lumineux (section 3).

Les symboles sont subdivisés en groupes, donnés en 2.1, 2.2 et 2.3, comme suit:

- 2.1 Symboles relatifs à la direction du mouvement de base et à la mise en marche et à l'arrêt
- 2.2 Symboles relatifs au fonctionnement des commandes du conducteur
- 2.3 Symboles d'information

NOTE — Les symboles graphiques utilisés dans la présente partie de l'ISO 7296 sont conformes à l'ISO 3461-1: 1988, *Principes généraux pour la création de symboles graphiques — Partie 1: Symboles graphiques utilisables sur le matériel*, à l'ISO 4196: 1984, *Symboles graphiques — Utilisation des flèches*, à l'ISO 7000: 1989, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index et tableau synoptique* et à la CEI 417: 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, avec ses compléments.

Область применения

Настоящая часть ИСО 7296 устанавливает графические символы общего характера для использования на органах управления грузоподъемных кранов (раздел 2) и устанавливает цветовое обозначение кнопок управления и сигнальных ламп (раздел 3).

Символы подразделяются на следующие группы, указанные в 2.1, 2.2 и 2.3:

- 2.1 Символы, относящиеся к основным направлениям движения и включения-выключения
- 2.2 Символы для пульта управления оператора
- 2.3 Символы информации

ПРИМЕЧАНИЕ — Графические символы, применяемые в настоящей части ИСО 7296, даны согласно ИСО 3461-1: 1988, *Общие принципы графических обозначений — Часть 1: Графические обозначения, применяемые на оборудовании*, ИСО 4196: 1984, *Обозначения графические — Использование стрелок*, ИСО 7000: 1989, *Обозначения графические для оборудования — Перечень и сводная таблица* и МЭК 417: 1973, *Обозначения графические для оборудования — Перечень и компиляция отдельных листов*, с дополнениями.

1.2 General requirements

1.2.1 The symbols shall be as given in clauses 2.1 to 2.3.

1.2.2 Symbols on controls shall have good contrast with their background (preferably light symbols against a dark background).

1.2.3 Symbols shall be located on or adjacent to the control for the function depicted.

1.2.4 Where more than one symbol is required (for example, "on", "off", "move left", "move right"), the symbols shall be so located in relation to control devices that the movement of the device in the direction indicated by the symbol shall suggest the sense of the control operation.

1.2.5 Symbols shall be so located that they can be easily recognizable from the operator's working position.

1.2.6 A symbol which shows the direction of motion of control levers may be used in combination with other symbols to designate lever movement.

The symbol may be located on the control panel in any desired position according to the movement it shows.

Exigences générales

Les symboles doivent correspondre à ceux donnés aux articles 2.1 à 2.3.

Les symboles sur les organes de commande doivent contraster avec le fond (des symboles clairs sur fond sombre sont préférables).

Les symboles doivent être disposés sur ou directement à côté de l'organe de commande pour la fonction désignée.

Lorsque l'on a besoin de plus d'un symbole (par exemple «marche», «arrêt», «virage à gauche», «virage à droite»), les symboles doivent être placés par rapport à l'organe de commande de manière que le mouvement du dispositif de commande, dans la direction indiquée par le symbole, désigne le sens de la commande.

Les symboles doivent être placés de manière que l'on puisse les reconnaître aisément de la place du conducteur.

Le symbole de commande agissant sur la direction peut être utilisé en liaison avec d'autres symboles pour désigner le déplacement du levier.

Le symbole de commande peut être disposé sur le pupitre de commande dans la position désirée suivant le mouvement qu'il désigne.

Общие требования

Символы должны соответствовать обозначениям, указанным в параграфах 2.1 — 2.3.

Символы на органах управления должны быть контрастны по отношению к фону (предпочтительнее светлые символы на темном фоне).

Символы должны располагаться на органе управления, предназначенном для обозначаемой символом операции, или непосредственно рядом с ним.

Там, где требуется более одного символа (например, «включение», «выключение», «движение влево», «движение вправо»), символы должны располагаться относительно органа управления таким образом, чтобы движение устройства управления в направлении, обозначаемом символом, указывало на смысл операции управления.

Применяемые символы должны быть расположены так, чтобы они были хорошо видны с рабочего места оператора.

Символ, обозначающий направление движения рычагов управления, может применяться в сочетании с другими символами для обозначения перемещения рычага.

Символ может располагаться на пульте управления в любом требуемом положении в соответствии с обозначаемым им движением.

Section 2: Graphic symbols for use on controls

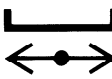
Section 2: Symboles graphiques à utiliser sur les organes de commande

Раздел 2: Графические символы для использования на органах управления

2.1 Symbols for basic directions of motion and on/off positions

Symboles relatifs à la direction du mouvement de base et à la mise en marche et à l'arrêt

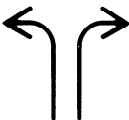
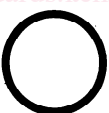
Символы, относящиеся к основным направлениям движения и включения — выключения

No. N°	Symbol Symbole Символ	Designation Désignation Наименование
001	 417-IEC-5022	Movement in one direction Mouvement dans une seule direction Движение в одном направлении
002	 ISO 7000-1680	Control lever working movement in two directions ¹⁾ Mouvement actif du levier de commande dans deux directions ¹⁾ Рабочее движение рычага управления в двух направлениях ¹⁾
003	 ISO 7000-0004	Rotation, clockwise Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre Вращение по часовой стрелке
004	 ISO 7000-0004	Rotation, counter-clockwise Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre Вращение против часовой стрелки
005	 ISO 7000-0005	Rotation in both directions, unlocked Rotation dans les deux sens, sans verrouillage Вращение без блокировки в двух направлениях
006	 ISO 7000-0938	Rotation in both directions, locked Rotation dans les deux sens, avec verrouillage Блокировка вращения в двух направлениях

1) The basic arrow symbol with an additional symbol which shows a stationary building (or some stationary reference point) shall be used when the position of the operator's cab can vary, depending on the direction of motion (for example, the travel of a full-circle crane).

1) Le symbole de base de la flèche, avec le symbole additionnel qui désigne un bâtiment fixe (ou un autre point de référence fixe), est à utiliser au cas où la position de la cabine de l'opérateur peut varier en fonction de la direction du mouvement (par exemple lors de la translation d'une grue à orientation totale).

1) Основной символ стрелка с дополнительным символом, обозначающим неподвижное здание (или какой-либо неподвижный ориентир), применяется в случаях, когда положение кабины оператора является переменным по отношению к направлению движения (например, передвижение полноповоротного крана).

No. N°	Symbol Symbole Символ	Designation Désignation Наименование
007	 ISO 7000-0927	Turn right Virage à droite Поворот направо
008	 ISO 7000-0927	Turn left Virage à gauche Поворот налево
009	 ISO 7000-1681	Movement in two directions: left — right Mouvement dans deux directions: à gauche — à droite Движение в двух направлениях: влево — вправо
010	 417-IEC-5007	On Marche Включение
011	 417-IEC-5008	Off Arrêt Выключение
012	 417-IEC-5010	On — off Marche — arrêt Включение — выключение
013	 417-IEC-5011	Switching on with push-button press only Mise en marche seulement en appuyant sur le bouton poussoir Включение только при нажатой кнопке

2.2 Symbols for operator controls

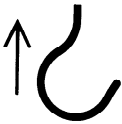
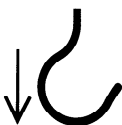
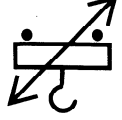
Symboles relatifs au fonctionnement des commandes du conducteur

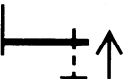
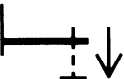
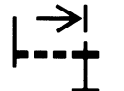
Символы для пульта управления оператора

NOTE — Nos. 14 to 19 have not been allocated.

NOTE — Les n^{os} 14 à 19 n'ont pas été attribués.

ПРИМЕЧАНИЕ — Номера 14 — 19 не были использованы.

No. N ^o	Symbol Symbole Символ	Designation Désignation Наименование
020	 ISO 7000-1682	Load-lifting attachment : lift Accessoires de levage : levage Грузозахватный орган : поднять
021	 ISO 7000-1683	Load-lifting attachment : lower Accessoires de levage : descente Грузозахватный орган : опустить
022	 ISO 7000-1684	Derrick in (luff in) Relevage de la flèche Поднять стрелу
023	 ISO 7000-1685	Derrick out (luff out) Descente de la flèche Опустить стрелу
024	 ISO 7000-1686	Telescopic jib (boom) extended Flèche télescopique en extension Выдвинуть телескопическую стрелу
025	 ISO 7000-1687	Telescopic jib (boom) retracted Flèche télescopique rentrée Втянуть телескопическую стрелу
026	 ISO 7000-1688	Crab traversing : forward — reverse Déplacement du chariot : en avant — en arrière Движение грузовой тележки : вперед — назад

No. N°	Symbol Symbole Символ	Designation Désignation Наименование
027	 ISO 7000-1689	Crane travelling forward Translation de l'appareil de levage en marche avant Передвижение крана вперед
028	 ISO 7000-1690	Crane travelling in reverse Translation de l'appareil de levage en marche arrière Передвижение крана назад
029	 ISO 7000-1691	Crane travelling forward — reverse ¹⁾ Translation de l'appareil de levage en marche avant — en marche arrière ¹⁾ Передвижение крана вперед — назад ¹⁾
030	 ISO 7000-1692	Climbing crane : climb Appareil de levage à autosurélévation : montée Самоподъемный кран : поднять
031	 ISO 7000-1693	Climbing crane : descend Appareil de levage à autosurélévation : descente Самоподъемный кран : опустить
032	 ISO 7000-0751	Outrigger : raise Stabilisateurs : montée Выносная опора : поднять
033	 ISO 7000-0750	Outrigger : lower Stabilisateurs : descente Выносная опора : опустить
034	 ISO 7000-0746	Outrigger extended Stabilisateurs sortis Выносную опору выдвинуть

1) The basic arrow symbol with an additional symbol which shows a stationary building (or some stationary reference point) shall be used when the position of the operator's cab can vary, depending on the direction of motion (for example, the travel of a full-circle crane).

1) Le symbole de base de la flèche, avec le symbole additionnel qui désigne un bâtiment fixe (ou un autre point de référence fixe), est à utiliser au cas où la position de la cabine de l'opérateur peut varier en fonction de la direction du mouvement (par exemple lors de la translation d'une grue à orientation totale).

1) Основной символ стрелка с дополнительным символом, обозначающим неподвижное здание (или какой-либо неподвижный ориентир), применяется в случаях, когда положение кабины оператора является переменным по отношению к направлению движения (например, передвижение полноповоротного крана).