

Kinematic diagrams — Graphical symbols —

Part 1

The European Standard EN ISO 3952-1:1994 has the status of a British Standard

Committees responsible for this British Standard

The preparation of this British Standard was entrusted to Technical Committee TDE/4, Engineering drawing practice, upon which the following bodies were represented:

AWE plc
 British Gas plc
 British Standards Society
 Drawing Office Materials Manufacturers' and Dealers' Association
 Electricity Association
 Gauge and Tool Makers' Association
 HEVAC Association
 Institution of Chemical Engineers
 Institution of Engineering Designers
 Power Generation Contractors' Association
 Society of British Aerospace Companies Ltd.
 University of Warwick

This British Standard, having been prepared under the direction of the Engineering Sector Board (E/-), was published under the authority of the Standards Board and comes into effect on 15 April 1995

© BSI 01-2000

The following BSI references relate to the work on this standard:
 Committee reference TDE/4
 Draft announced in *BSI News* April 1995

ISBN 0 580 23768 0

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

Contents

	Page
Committees responsible	Inside front cover
National foreword	ii
<hr/>	
Foreword	2
Introduction	3
Scope and field of application	3
1 Motion of links of mechanisms	4
2 Kinematic pairs	8
3 Links and connections of their components	12
4 N-bar linkages and their components	14

National foreword

This British Standard has been prepared by Technical Committee TDE/4 and is the English language version of EN ISO 3952-1:1994 *Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 1*, published by the European Committee for Standardization (CEN). It is identical with ISO 3952-1:1981 published by the International Organization for Standardization (ISO).

A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, pages i and ii, the EN ISO title page, pages 2 to 20 and a back cover.

This standard has been updated (see copyright date) and may have had amendments incorporated. This will be indicated in the amendment table on the inside front cover.

ICS 01.080.30:21.020

Descriptors: Technical drawings, graphic symbols, machine elements, couplings

English version

Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 1

(ISO 3952-1:1981)

Schémas cinématiques —
Symboles graphiques — Partie 1
(ISO 3952-1:1981)

Kinematische Diagramme —
Graphische Symbole — Teil 1
(ISO 3952-1:1981)

This European Standard was approved by CEN on 1994-12-01. CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Foreword

This European Standard is the endorsement of ISO 3952-1 *Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 1*, which was prepared by ISO/TC 10.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by June 1995, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 1995.

According to the CEN/CENELEC internal Regulations, the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom.

Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 1

Schémas cinématiques — Symboles graphiques — Partie 1

Элементы кинематических схем — Условные графические обозначения — Часть 1

Introduction

The purpose of this International Standard is the creation of a system of graphical symbols for kinematic diagrams. The creation of such a system will simplify the preparation of kinematic diagrams and will facilitate the execution and understanding of such diagrams by specialists of different countries.

Introduction

Le but de la présente Norme internationale est la création d'un système de symboles (signes) graphiques pour les schémas cinématiques. La création de ce système facilitera la réalisation des schémas cinématiques et la compréhension des schémas par les spécialistes des différents pays.

Введение

Целью данного Международного Стандарта является создание системы условных графических обозначений для кинематических схем. Создание такой системы упростит выполнение кинематических схем и облегчит чтение схем специалистами разных стран.

Scope and field of application

This International Standard establishes the graphical symbols for elements of kinematic diagrams of products in all branches of industry. The symbols established by this International Standard are to be used on diagrams in technical documentation, as well as in technical and educational literature.

Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les symboles graphiques pour les éléments de schémas cinématiques, englobant les produits de toutes les branches de l'industrie. Il faut employer les symboles spécifiés à l'exécution des schémas de la documentation technique, ainsi que dans la littérature technique et pédagogique.

Объект и область применения

Данный Международный Стандарт устанавливает условные графические обозначения элементов кинематических схем изделий всех отраслей промышленности. Установленные Стандартом обозначения следует применять при выполнении схем в технической документации, а также в технической и учебной литературе.

This International Standard is being published in three parts, as follows:

Part 1

- 1 Motion of links of mechanisms
- 2 Kinematic pairs
- 3 Links and connections of their components
- 4 N-bar linkages and their components

Part 2

- 5 Friction and gear mechanisms
- 6 Cam mechanisms

Part 3

- 7 Geneva and ratchet mechanisms
- 8 Couplings and brakes

La présente Norme internationale est publiée en trois parties, comme suit:

Partie 1

- 1 Mouvement des solides de mécanismes
- 2 Liaisons de deux solides
- 3 Solides et leurs composants
- 4 Mécanismes articulés et leurs composants

Partie 2

- 5 Mécanismes à friction et à denture
- 6 Mécanismes à cames

Partie 3

- 7 Mécanismes à croix de Malte et à rochet
- 8 Accouplements, embrayages et freins

Данный Международный Стандарт состоит из трех частей:

Часть 1

- 1 Движение звеньев механизма
- 2 Кинематические пары
- 3 Звенья и соединения их частей
- 4 Рычажные механизмы и их звенья

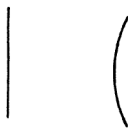

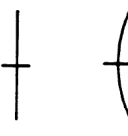

Часть 2




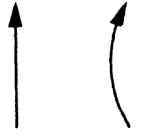
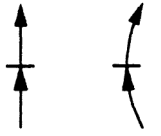
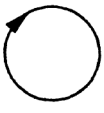
- 5 Фрикционные и зубчатые механизмы
- 6 Кулачковые механизмы

Часть 3

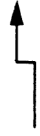
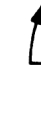


- 7 Мальтийские и храповые механизмы
- 8 Муфты и тормоза

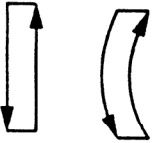
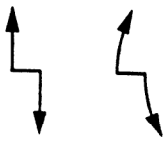
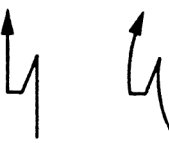
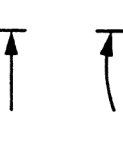
1 Motion of links of mechanisms
 1 Mouvement des solides de mécanismes
 1 Движение звеньев механизма

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
1.1	Trace of motion Trajectoire du mouvement Траектория движения	Trace or part of trace of some point on link Trajectoire ou partie de trajectoire d'un point quelconque de la pièce Траектория или часть траектории какой-либо точки звена			For straight line motion Pour un mouvement rectiligne Для прямолинейного движения For rotational motion Pour un mouvement de rotation Для вращательного движения
1.2	Direction of motion Sens du mouvement Знак направления движения				Direction of motion shows to which side point moves along trace Le sens du déplacement du point mobile sur la trajectoire est indiqué par l'orientation de la flèche Знак направления движения показывает в какую сторону движется точка по траектории
1.3	Instantaneous stop at intermediate position Arrêt instantané en position intermédiaire Мгновенная остановка в промежуточном положении	Instantaneous stop without changing direction of motion Arrêt instantané sans changement du sens du mouvement Мгновенная остановка без изменения знака направления движения			For straight line motion Pour un mouvement rectiligne Для прямолинейного движения For rotational motion Pour un mouvement de rotation Для вращательного движения
1.4	Dwell at intermediate position Arrêt prolongé en position intermédiaire Длительная остановка в промежуточном положении	Dwell without changing direction of motion Arrêt prolongé en position intermédiaire sans changement de sens du mouvement Длительная остановка в промежуточном положении без изменения знака направления движения			

<p>1.5</p>	<p>Dwell at extreme position Arrêt prolongé en position extrême Длительная остановка в крайнем положении</p>	<p>Dwell followed by changing of direction of motion Arrêt prolongé suivi du changement de sens du mouvement Длительная остановка с последующим изменением знака направления движения</p>		
<p>1.6</p>	<p>Partial reverse motion Mouvement inverse exécuté partiellement Частичное обратное движение</p>	<p>Motion of link generally in one direction but with partial reversal at some point Mouvement de la pièce dans la même direction, interrompu partiellement par un mouvement inverse Движение звена в одном направлении с обратным ходом на некотором участке</p>		<p>Straight line Rectiligne Прямолнейное</p> <p>Rotational De rotation Вращательное</p>
<p>1.7</p>	<p>Stop Arrêt Стоп</p>	<p>End of motion Fin de mouvement Конец движения</p>		
<p>1.8</p>	<p>Examples Exemples Примеры</p>	<p>1.8.1</p> <p>One-sided motion Mouvement à sens unique Движение одностороннее</p>		<p>Straight line Rectiligne Прямолнейное</p> <p>Rotational De rotation Вращательное</p>
<p>1.8.2</p>	<p>One-sided motion with instantaneous stop Mouvement à sens unique avec arrêt instantané Движение одностороннее с мгновенной остановкой</p>			<p>Straight line Rectiligne Прямолнейное</p> <p>Rotational De rotation Вращательное</p>

(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

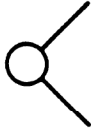
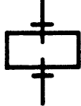


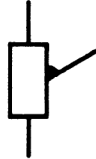



No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
1.8.3	One-sided motion with dwell Mouvement à sens unique avec arrêt prolongé Движение одностороннее с выстоем				Straight line Rectiligne Прямолнейное
1.8.4	One-sided motion with partial reversal Mouvement à sens unique partiellement inversé Движение одностороннее с частичным обратным движением				Straight line Rectiligne Прямолнейное
1.8.5	Oscillating motion Mouvement oscillatoire Движение возвратное	Motion with variable direction Mouvement à sens variable Движение с переменным знаком направления			Straight line Rectiligne Прямолнейное
1.8.6	Oscillating motion with dwell at one extreme position Mouvement oscillatoire avec arrêt prolongé en une position extrême Движение возвратное с выстоем в одном крайнем положении				Straight line Rectiligne Прямолнейное






1.8.7	<p>Oscillating motion with dwells at both extreme positions Mouvement oscillatoire avec arrêts prolongés aux positions extrêmes Движение возвратное с выстоями в крайних положениях</p>				<p>Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное</p>
1.8.8	<p>Oscillating motion with dwell at intermediate position Mouvement oscillatoire avec arrêt prolongé en position intermédiaire Движение возвратное с выстоем в промежуточном положении</p>				<p>Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное</p>
1.8.9	<p>One-sided motion with partial reversal and dwell Mouvement à sens unique partiellement inversé avec arrêt prolongé Движение одностороннее с частичным обратным движением и выстоем</p>				<p>Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное</p>
1.8.10	<p>End of motion Fin de mouvement Конец движения</p>				<p>Straight line Rectiligne Прямолинейное Rotational De rotation Вращательное</p>

2 Kinematic pairs

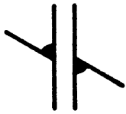

2 Liaison de deux solides


2 Кинематические пары

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
2.1	Pairs with one degree of freedom Liaison de deux solides avec un degré de liberté Пары с одной степенью свободы	Joint of two links permitting rotational motion of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement de rotation de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее вращательное движение одного звена относительно другого			
2.1.1	Revolute pair; Turning pair Liaison pivot Вращательная пара a) for planar mechanisms pour des mécanismes plans в плоских механизмах b) for spatial mechanisms pour des mécanismes dans l'espace в пространственных механизмах				
2.1.2	Prismatic pair Liaison glissière Поступательная пара	Joint of two links permitting rectilinear translation of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement rectiligne de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее прямолинейное движение одного звена относительно другого			
2.1.3	Screw pair; Helical pair Liaison hélicoïdale Винтовая пара	Joint of two links permitting helical motion (with constant pitch) of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement hélicoïdal à pas constant de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее винтовое движение (с постоянным шагом) одного звена относительно другого			


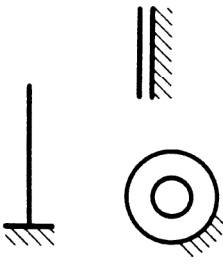



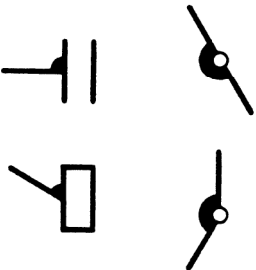


<p>2.2</p>	<p>Pairs with two degrees of freedom Liaison de deux solides à deux degrés de liberté Пары с двумя степенями свободы</p>	<p>Joint of two links permitting cylindrical motion of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement de rotation et de translation de l'un à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее цилиндрическое движение одного звена относительно другого</p>			
<p>2.2.1</p>	<p>Cylindrical pair Liaison pivot glissant Цилиндрическая пара</p>		<p>Joint of two links permitting rotations about two intersecting axes Liaison de deux solides permettant le mouvement de rotation autour de deux axes concourants Соединение двух звеньев, допускающее вращательное движение вокруг двух пересекающихся осей</p>		
<p>2.2.2</p>	<p>Spherical pair with pin Liaison sphérique à doigts Сферическая пара с пальцем</p>		<p>Joint of two links permitting spherical motion of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement sphérique de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее сферическое движение одного звена относительно другого</p>		
<p>2.3</p>	<p>Pairs with three degrees of freedom Liaison de deux solides à trois degrés de liberté Пары с тремя степенями свободы</p>	<p>Spherical pair Liaison rotule (ou liaison sphérique) Сферическая пара</p>			
<p>2.3.1</p>	<p>Spherical pair Liaison rotule (ou liaison sphérique) Сферическая пара</p>				



(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
2.3.2	Planar contact pair Liaison appui plan Плоскостная пара	Joint of two links, permitting general planar motion of one link relative to the other Liaison de deux solides permettant le mouvement plan sur plan de l'un par rapport à l'autre Соединение двух звеньев, допускающее общий случай плоского движения одного звена относительно другого			
2.4	Pairs with four degrees of freedom Liaison de deux solides à quatre degrés de liberté Пары с четырьмя степенями свободы				
2.4.1	Ball-and-cylinder pair Liaison sphère-cylindre Пара шар-цилиндр	Joint of two links made up of a ball within a cylinder Liaison de deux solides consistant en une sphère et un cylindre creux Соединение двух звеньев с элементами: шар, полый цилиндр			

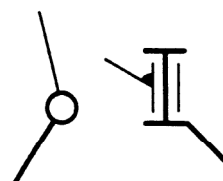
2.5	<p>Pairs with five degrees of freedom</p> <p>Liaison de deux solides à cinq degrés de liberté</p> <p>Пары с пятью степенями свободы</p>				
2.5.1	<p>Ball-and-plane pair</p> <p>Liaison sphère-plan</p> <p>Пара шар-плоскость</p>	<p>Joint of two links made up of a ball and a plane</p> <p>Liaison de deux solides consistant en une sphère et un plan</p> <p>Соединение двух звеньев с элементами: шар-плоскость</p>			

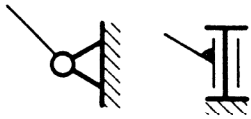
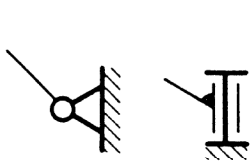

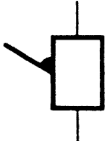

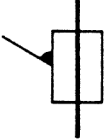



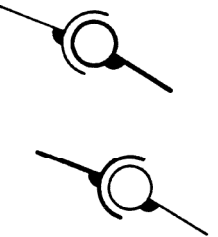
3 Links and connections of their components
 3 Solides et leurs composants
 3 Звенья и соединения их частей

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
3.1	Frame Base Неподвижное звено				
3.2	Shaft; bar; axle Axe; tige Вал; стержень; ось				It is permitted to close the solidly fitted-in region with the straight line Il est admis de limiter le noircissement par la ligne droite Зачернение допускается ограничивать прямой линией
3.3	Permanent connection of link components Liaison fixe des composants du solide Неподвижное соединение частей звена				
3.4	Fixed connection of component to shaft (bar, axle) Liaison fixe des composants du solide avec l'axe (la tige) Неподвижное соединение детали с валом (стержнем, осью)				

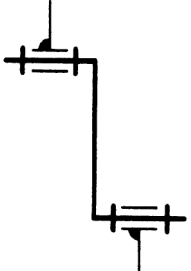

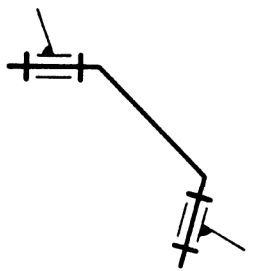
3.5	<p>Adjustable connection of link components Liaison permettant le réglage des composants du solide Неподвижное соединение частей звена, допускающее регулировку</p>				
-----	--	--	---	---	--

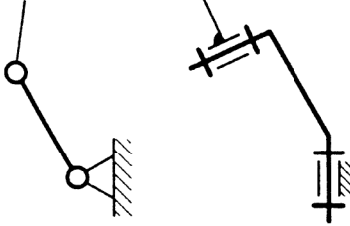
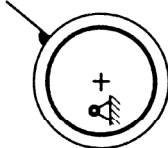
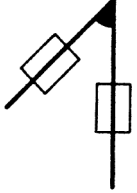
4 N-bar linkages and their components
 4 Mécanismes articulés et leurs composants
 4 Рычажные механизмы и их звенья

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
4.1	Linkages with lower pairs Mécanismes à leviers Рычажные механизмы	Mechanisms with links forming parts of lower pairs Mécanismes dont les pièces ne forment que des couples inférieurs Механизмы, звенья которых входят только в нижние пары			By convention, the part of a pair drawn with thin lines belongs to the adjoining link Le trait fin représente le deuxième solide Условно тонкой линией показано смежное звено, входящее в кинематическую пару
4.2	Single-element link Solide à un élément Одноэлементное звено	The link is a part of a kinematic pair Solide faisant partie d'une liaison Звено, входящее в одну кинематическую пару			
4.2.1	The link is a part of a revolute pair Solide faisant partie de la liaison pivot Звено, входящее во вращательную пару a) for planar mechanisms dans le mécanisme plan в плоских механизмах b) for spatial mechanisms dans le mécanisme spatial в пространственных механизмах				


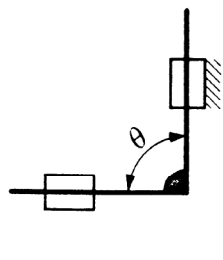
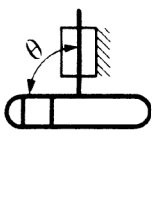
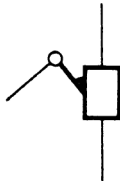
<p>4.2.2</p>	<p>The frame is a part of a revolute pair Solide immobile faisant partie de la liaison pivot неподвижное звено, входящее во вращательную пару a) for planar mechanisms dans le mécanisme plan в плоских механизмах b) for spatial mechanisms dans le mécanisme spatial в пространственных механизмах</p>				
<p>4.2.3</p>	<p>The link is a part of a prismatic pair Solide faisant partie de la liaison glissière Звено, входящее в поступательную пару</p>				
<p>4.2.4</p>	<p>The link is a part of a cylindrical pair Solide faisant partie de la liaison pivot glissant Звено, входящее в цилиндрическую пару</p>				
<p>4.2.5</p>	<p>The link is a part of a spherical pair Solide faisant partie de la liaison rotule (ou liaison sphérique) Звено, входящее в сферическую пару</p>				

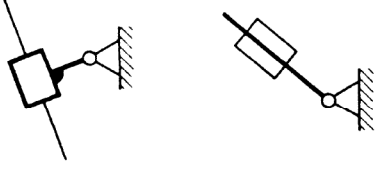
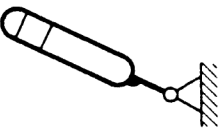
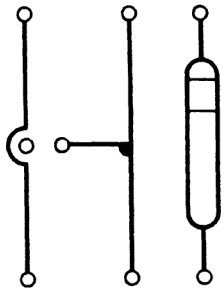
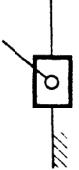
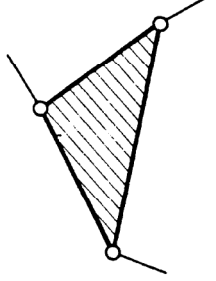
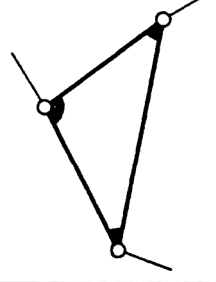
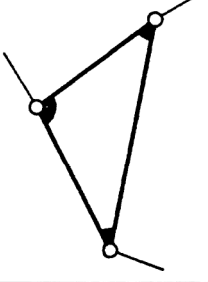
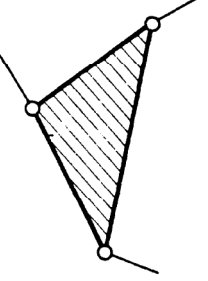




(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
4.3	Double-element link (binary link) Solide à deux éléments de liaison Двухэлементное звено	The link forms the connection between two kinematic pairs Solide de jonction entre deux liaisons Звено, входящее в две кинематические пары			
4.3.1	The link forms the connection between revolute pairs Solide de jonction entre deux liaisons pivots Звено, входящее в две вращательные пары				
4.3.1.1	Coupler Bielle Шатун a) for planar mechanisms pour des mécanismes plans в плоских механизмах b) for spatial mechanisms pour des mécanismes dans l'espace в пространственных механизмах	The link forms the connection between kinematic pairs joining moving links only Solide de jonction entre deux liaisons mobiles Звено, входящее в кинематические пары только с подвижными звеньями	  		

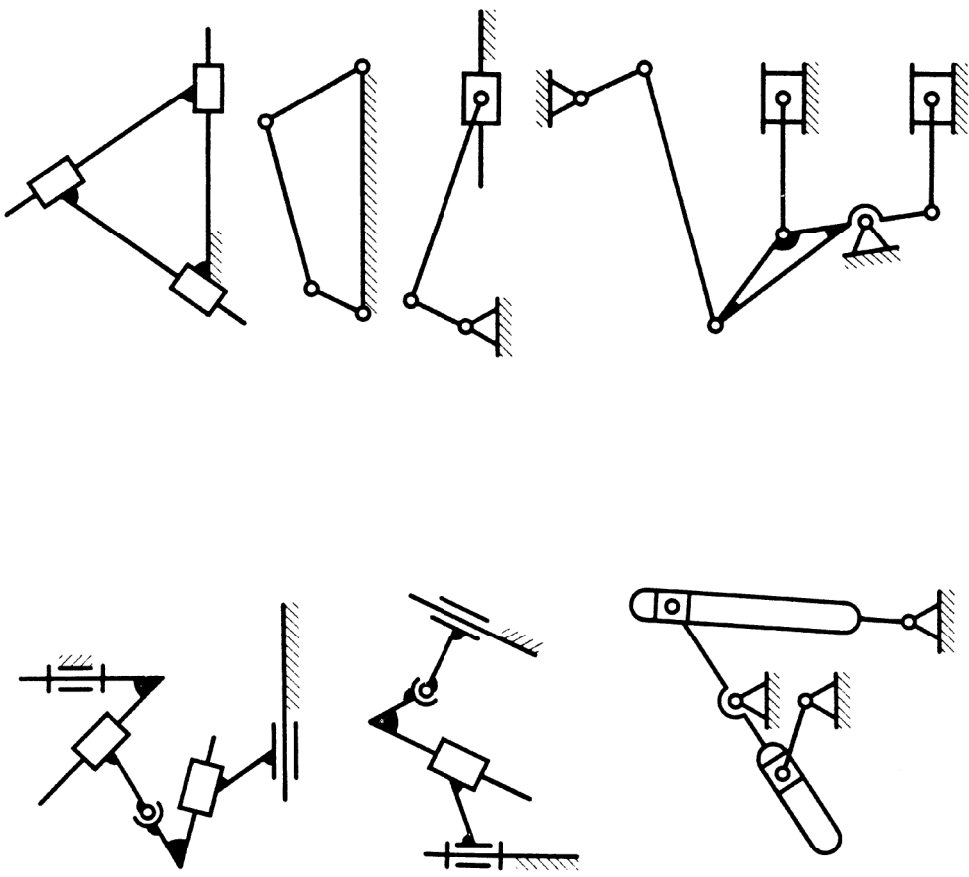
<p>4.3.1.2</p>	<p>Crank (or rocker)</p> <p>Manivelle (ou manivelle oscillante)</p> <p>Кривошип (или коромысло)</p> <p>a) for planar mechanisms pour des mécanismes plans в плоских механизмах</p> <p>b) for spatial mechanisms pour des mécanismes dans l'espace в пространственных механизмах</p>	<p>Link which can perform complete (or incomplete) rotation around a fixed axis</p> <p>Solide qui fait un tour entier (ou une partie) autour d'un axe immobile</p> <p>Звено, которое может совершать полный (или неполный) оборот вокруг неподвижной оси</p>			
<p>4.3.1.3</p>	<p>Eccentric</p> <p>Excentrique</p> <p>Эксцентрик</p>	<p>Disk-shaped link whose centre describes a circular path with respect to a revolute pair. Simultaneously, this centre forms the axis of another revolute pair</p> <p>Solide ayant la forme d'un disque dont le centre ne coïncide pas avec le centre de la liaison pivot dont il fait partie</p> <p>Звено, имеющее форму диска, центр которого совпадает с центром одной вращательной пары и смещен относительно центра другой</p>			
<p>4.3.2</p>	<p>The link forms the connection between two prismatic pairs</p> <p>Solide de jonction entre deux liaisons glissières</p> <p>Звено, входящее в две поступательные пары</p>	<p>The link forms the connection between two prismatic pairs</p> <p>Solide de jonction entre deux liaisons glissières</p> <p>Звено, входящее в две поступательные пары</p>			

(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

No. N° №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
4.3.2.1	Common case Cas général Общий случай				
4.3.2.2	Slider Glissière Ползун				Angle θ is arbitrary L'angle θ est arbitraire Угол θ может быть любым
4.3.3	The link forms the connection between a revolute and a prismatic pair Solide de jonction entre une liaison pivot et une liaison glissière Звено, входящее во вращательную и поступательную пары				
4.3.3.1	Common case Cas général Общий случай				

<p>4.3.3.2</p>	<p>Slotted link (slotted lever)</p> <p>Coulisse</p> <p>Кулиса</p>	<p>The link is a part of a revolute pair with the frame and a part of a prismatic pair with the moving link</p> <p>Solide faisant partie d'une liaison pivot à base et d'une liaison glissière qui a un solide mobile</p> <p>Звено, входящее во вращательную пару со стойкой и в поступательную пару с подвижным звеном</p>			
<p>4.3.3.3</p>	<p>Slider</p> <p>Glissière</p> <p>Ползун</p>	<p>The link is a part of a prismatic pair with the frame</p> <p>Solide faisant partie d'une liaison glissière qui a une base</p> <p>Звено, входящее в поступательную пару со стойкой</p>			
<p>4.4</p>	<p>Ternary link</p> <p>Solide à trois éléments de liaison</p> <p>Трехэлементное звено</p>	<p>The link forms the connection between three kinematic pairs</p> <p>Solide de jonction entre trois liaisons</p> <p>Звено, входящее в три кинематические пары</p>			
<p>4.5</p>	<p>Multi-element link</p> <p>Solide à éléments de liaison multiples</p> <p>Многоэлементное звено</p>	<p>Symbols are similar to those of binary or ternary link</p> <p>Les symboles sont construits comme pour les solides à deux et trois éléments de liaison</p> <p>Обозначение строится аналогично двух- или трехэлементному звену</p>			

(Concluded)
(Fin)
(Коней)

No. N° №:	Designation Désignation Наименование	Symbol Symbole Условное обозначение
4.6 Examples Exemples Примеры		

BSI — British Standards Institution

BSI is the independent national body responsible for preparing British Standards. It presents the UK view on standards in Europe and at the international level. It is incorporated by Royal Charter.

Revisions

British Standards are updated by amendment or revision. Users of British Standards should make sure that they possess the latest amendments or editions.

It is the constant aim of BSI to improve the quality of our products and services. We would be grateful if anyone finding an inaccuracy or ambiguity while using this British Standard would inform the Secretary of the technical committee responsible, the identity of which can be found on the inside front cover. Tel: 020 8996 9000. Fax: 020 8996 7400.

BSI offers members an individual updating service called PLUS which ensures that subscribers automatically receive the latest editions of standards.

Buying standards

Orders for all BSI, international and foreign standards publications should be addressed to Customer Services. Tel: 020 8996 9001. Fax: 020 8996 7001.

In response to orders for international standards, it is BSI policy to supply the BSI implementation of those that have been published as British Standards, unless otherwise requested.

Information on standards

BSI provides a wide range of information on national, European and international standards through its Library and its Technical Help to Exporters Service. Various BSI electronic information services are also available which give details on all its products and services. Contact the Information Centre. Tel: 020 8996 7111. Fax: 020 8996 7048.

Subscribing members of BSI are kept up to date with standards developments and receive substantial discounts on the purchase price of standards. For details of these and other benefits contact Membership Administration. Tel: 020 8996 7002. Fax: 020 8996 7001.

Copyright

Copyright subsists in all BSI publications. BSI also holds the copyright, in the UK, of the publications of the international standardization bodies. Except as permitted under the Copyright, Designs and Patents Act 1988 no extract may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means – electronic, photocopying, recording or otherwise – without prior written permission from BSI.

This does not preclude the free use, in the course of implementing the standard, of necessary details such as symbols, and size, type or grade designations. If these details are to be used for any other purpose than implementation then the prior written permission of BSI must be obtained.

If permission is granted, the terms may include royalty payments or a licensing agreement. Details and advice can be obtained from the Copyright Manager. Tel: 020 8996 7070.