

ПІДТВЕРДЖУВАЛЬНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

**Державне підприємство
«Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості»
(ДП «УкрНДНЦ»)**

Наказ від 13.11.2018 № 409

EN ISO 3952-2:1994

**Kinematic diagrams —
Graphical symbols — Part 2
(ISO 3952-2:1981)**

прийнято як національний стандарт
методом підтвердження за позначенням

**ДСТУ EN ISO 3952-2:2018
(EN ISO 3952-2:1994, IDT; ISO 3952-2:1981, IDT)**

**Кінематичні схеми.
Графічні умовні позначки. Частина 2**

Копію цього стандарту можна отримати
у Національному фонді нормативних документів

З наданням чинності від 2019-01-01

English version

Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 2

(ISO 3952-2:1981)

Schémas cinématiques —
Symboles graphiques — Partie 2
(ISO 3952-2:1981)

Kinematische Diagramme —
Graphische Symbole — Teil 2
(ISO 3952-2:1981)

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 3952-2 *Kinematic diagrams — Graphical symbols* — Part 2, 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of an identical text or by endorsement, at the latest by June 1995, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 1995.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 2

Schémas cinématiques — Symboles graphiques — Partie 2

Элементы кинематических схем — Условные графические обозначения — Часть 2

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 Linkage of bars and their links

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 тех 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

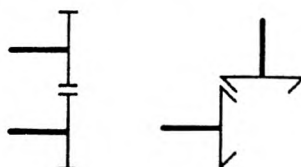
- 7 Мальтийские и храповые механизмы
- 8 Муфты и тормоза

5 Friction and gear mechanisms
5 Mécanismes à friction et à denture
5 Фрикционные и зубчатые механизмы

General remarks
Remarques générales
Общие положения

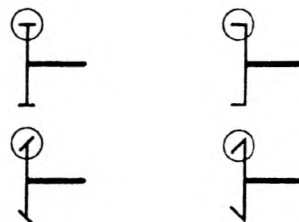
- 1 It is permissible to show the clearance at the point of contact of wheels if they are represented by one line.
- 1 Il est permis de représenter le jeu au point du contact des roues si elles sont représentées par une ligne.
- 1 В обозначениях, где колеса изображены одной линией, допускается показывать зазор в месте контакта.

Example :
Exemple :
Например:




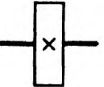

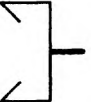

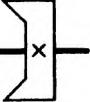



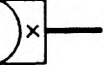
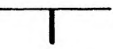
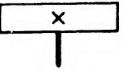
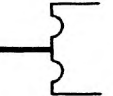
- 2 In the designations of friction mechanisms, the symbol of affixed connection of wheel and shaft is to be shown only on one wheel.
- 2 Dans la désignation de la transmission à friction, le symbole du joint mobile de la roue et de l'arbre ne doit être représenté que sur une roue.
- 2 При изображении фрикционной передачи знак подвижного соединения колеса с валом показывается только на одном колесе.
- 3 The symbols for gear and friction wheels differ with respect to the position of the line representing the gear rim or friction surface relative to the plane of the wheel.
- 3 La différence entre les symboles de la roue dentée et de la roue à friction consiste en une position différente de la ligne représentant la couronne dentée ou la surface de friction, par rapport au plan de la roue.
- 3 Отличие в обозначении зубчатого и фрикционного колеса заключается в различном расположении относительно плоскости колеса линии, изображающей зубчатый венец или поверхность фрикционного контакта.

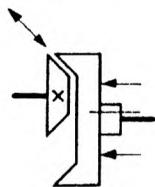
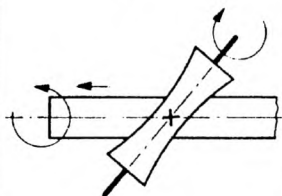
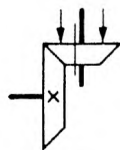
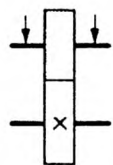
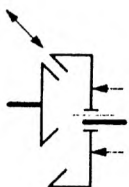
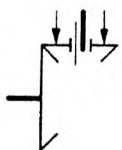
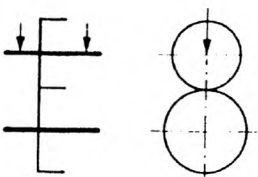
Example :
Exemple :
Например:



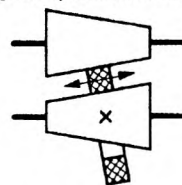
gear
roue dentée
зубчатое колесо

friction wheel
roue à friction
фрикционное колесо

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
5.1	Friction mechanisms Mécanismes à friction Фрикционные механизмы				
5.1.1	Friction wheels Roues à friction Фрикционные колеса				
	a) cylindrical roue cylindrique цилиндрическое				
	b) bevel roue conique (d'angle) коническое		 	 	
	c) curvilinear curviligne криволинейное		 	 	
	d) crown wheel (face wheel) flasque de transmission frontale диск торцовой передачи				
	e) flexible flexible гибкое				
5.1.2	Friction transmissions Transmissions à friction Фрикционные передачи				



With intermediate body
Avec membre intermédiaire
С промежуточным телом

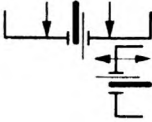
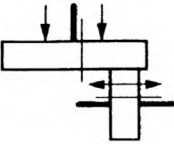
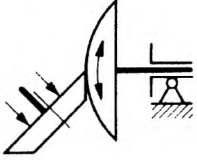
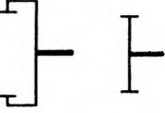
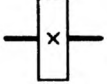

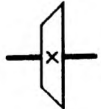


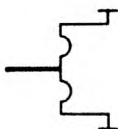





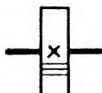




With toroidal wheels, adjustable
Avec roues curvilignes, réglable
С криволинейными колесами,
регулируемая



- a) with cylindrical wheels
avec roues cylindriques
с цилиндрическими колесами
- b) with bevel wheels
avec roues coniques
с коническими колесами
- c) with hyperboloidal wheel
avec roue hyperboloidale
с гиперболюидным колесом
- d) with bevel wheels, adjustable
avec roues coniques, réglables
с коническими колесами,
регулируемая

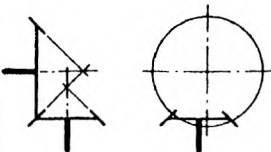
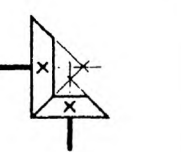
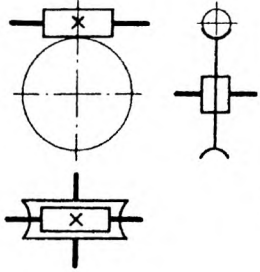
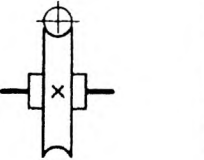
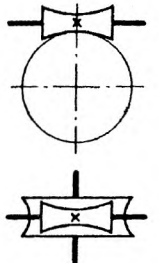
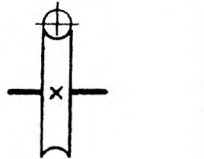
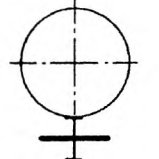
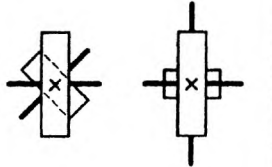
(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

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
	e) crown wheel (face wheel), adjustable roue frontale, réglable торцовая, регулируемая				With spherical wheel, adjustable Avec roue sphérique, réglable Со сферическим колесом, регулируемая 
5.2	Gear mechanisms Mécanismes à denture Зубчатые механизмы				
5.2.1	Gear (without specification of tooth form) Roue dentée (sans indication du type de dent) Зубчатое колесо (без уточне- ния типа зубьев)				
a)	cylindrical cylindrique цилиндрическое				
b)	bevel conique коническое				

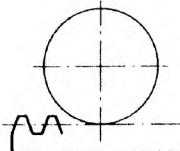
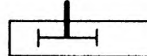
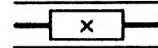
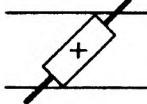
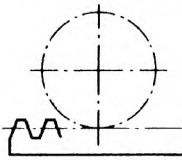
	c) flexible flexible гибкое					
5.2.2	<i>Designation of tooth type</i> <i>Désignation du type de dent</i> <i>Обозначение типа зубьев</i> a) of cylindrical wheels de roue cylindrique цилиндрические (i) straight spur droite прямые (ii) helical hélicoïdale косые (iii) double-helical (or herring bone) en chevrons шеvronные b) of bevel wheels de roue conique конические (i) straight-toothed droite прямые (ii) spiral en spirale спиральные		    	    		

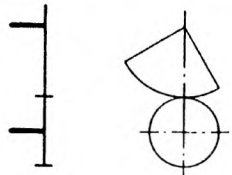
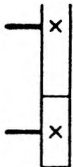
(Continued)
(Suite)
(Продолжение)

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
	(iii) circular (zero) circulaire круговые				
5.2.3	<p><i>Gear transmission (without specification of tooth form)</i> <i>Transmissions par engrenages (sans indication du type de dent)</i> <i>Зубчатая передача (без уточнения типа зубьев)</i></p> <p>a) cylindrical with circular gears cylindrique avec roues circulaires цилиндрическая с круглыми колесами</p> <p>b) with non-circular gears avec roues non circulaires цилиндрическая с некруглыми колесами</p> <p>c) bevel conique коническая</p>		 	 	

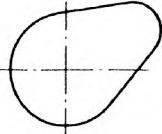
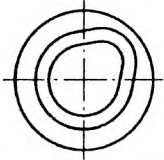
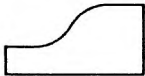
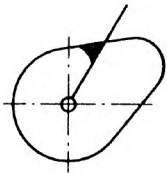
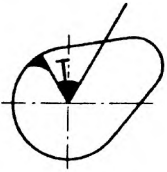
<p>d) hypoid hypolde гипоидная</p>		
<p>e) worm-gear with cylindrical worm à vis avec vis sans fin cylindrique червячная с цилиндриче- ским червяком</p>		
<p>f) double enveloping worm- gear pair (globoidal) à vis globique червячная глободная</p>		
<p>g) crossed helical gears par vis et écrou винтовая</p>		

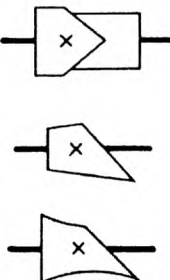
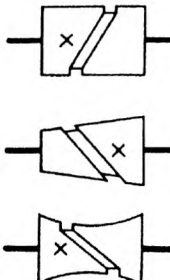
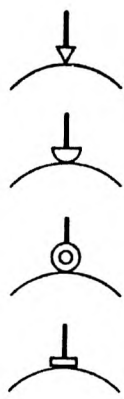
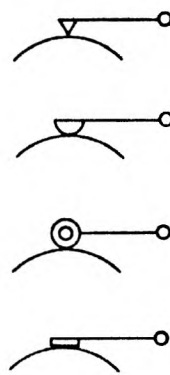
(Concluded)
(Fin)
(Конец)

No. №	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes Notes Примечание
5.2.4	<p><i>Rack-type transmission</i> <i>Transmission à crémaillère</i> <i>Реечная передача</i></p> <p>a) general designation désignation générale общее обозначение</p> <p>b) worm and worm avec mire à vis et vis с червячной рейкой и чер- вяком</p> <p>c) toothed rack and worm avec crémaillère et vis с зубчатой рейкой и чер- вяком</p>			  	<p>It is permissible to show the wheel with a dot-dash line Il est admis de représenter la roue par un trait mixte fin Допускается колесо, показать штрих-пунктирной линией</p> 

5.2.5	<i>Transmission with sector gear</i> <i>Transmission avec secteur denté</i> <i>Передача с зубчатым сектором</i>				
--------------	---	--	--	---	--

6 Cam mechanisms
6 Mécanismes à cames
6 Кулачковые механизмы

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
6.1	Rotating cam plate Came plate, rotative Кулачок плоский, вращающийся				Grooved face cam Came à cannelure Пазовый кулачок 
6.2	Rectilinearly moving cam plate Came plate mobile rectiligne Кулачок плоский, движущийся прямолинейно				
6.3	Fixed connection of cam with bar Liaison fixe entre la came et l'arbre Неподвижное соединение кулачка со стержнем				Permitting adjustment Réglage admis Допускающее регулировку 

6.4	<p>Spatial rotating cam Came spatiale, rotative Кулачок пространственный, вращающийся</p> <p>a) cylindrical cylindrique цилиндрический</p> <p>b) conical conique конический</p> <p>c) globoidal globique глобондный</p>				
6.5	<p>Cam follower Contre-came Толкатель</p> <p>a) knife-edge pointue заостренный</p> <p>b) arcuate à arc дуговой</p> <p>c) roller avec galet-poussoir роликовый</p> <p>d) flat-faced (or mushroom) avec poussoir плоский</p>	<p>Translating link of cam mechanism Elément récepteur de mécanisme à cames Ведомое звено кулачкового механизма</p>			<p>Designation of element of cam follower, forming a part of pair cam-cam follower Désignation de l'élément de contre-came, qui fait partie de la liaison came/contre-came Обозначение элемента звена толкателя, входящего в кинематическую пару кулачок-толкатель</p>

