

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 3952-4:1997

**Kinematic diagrams —
Graphical symbols — Part 4
(ISO 3952-4:1984)**

прийнято як національний стандарт
методом підтвердження за позначенням

**ДСТУ EN ISO 3952-4:2018
(EN ISO 3952-4:1997, IDT; ISO 3952-4:1984, IDT)**

**Кінематичні схеми.
Графічні умовні позначки. Частина 4**

Копію цього стандарту можна отримати
у Національному фонді нормативних документів

З наданням чинності від 2019-01-01

English version

Kinematic diagrams — Graphical symbols — Part 4

(ISO 3952-4:1984)

Schémas cinématiques — Symboles
graphiques — Partie 4 (ISO 3952-4:1984)

Kinematische Aufzeichnungen —
Bildzeichen — Teil 4 (ISO 3952-4:1984)

This European Standard was approved by CEN on 12 September 1997.

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, Czech Republic, 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

The text of the International Standard from Technical Committee ISO/TC 10 “*Technical drawings, product definition and related documentation*” of the International Organization for Standardization (ISO) has been taken over as an European Standard by CEN/CS.

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of an identical text or by endorsement, at the latest by April 1998, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 1998.

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

Endorsement notice

The text of the International Standard ISO 3952-4:1984 has been approved by CEN as a European Standard without any modification.

Contents

	Page
Foreword	2
Introduction	1
Scope and field of application	1
9 Miscellaneous mechanisms and their components	2

**INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



3952/4

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Kinematic diagrams — Graphical symbols —
Part 4**

First edition — 1984-07-15

**Schémas cinématiques — Symboles graphiques —
Partie 4**

Première édition — 1984-07-15

**Элементы кинематических схем — Условные графические
обозначения —
Часть 4**

Первое издание — 1984-07-15

UDC/CDU/УДК 744.4 : 531.1 : 003.63

Ref. No./Réf. n° : ISO 3952/4-1984 (E/F/R)

Ссылка N° : ИСО 3952/4-1984 (А/Ф/Р)

Descriptors : drawings, technical drawings, kinematic diagrams, graphical symbols. / **Descripteurs** : dessin, dessin industriel, schéma cinématique, symbole graphique. / **Дескрипторы** : чертежи, чертежи технические, схемы кинематические, символы графические.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been authorized 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.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 3952/4 was developed by Technical Committee ISO/TC 10, *Technical drawings*, and was circulated to the member bodies in October 1982.

It has been approved by the member bodies of the following countries:

Australia	Finland	Thailand
Austria	India	United Kingdom
Belgium	Italy	USA
China	Poland	USSR
Czechoslovakia	Romania	
Egypt, Arab Rep. of	Spain	

The member body of the following country expressed disapproval of the document on technical grounds:

France

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3952/4 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques*, et a été soumise aux comités membres en octobre 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée:

Australie	Finlande	Tchécoslovaquie
Autriche	Inde	Thaïlande
Belgique	Italie	URSS
Chine	Pologne	USA
Égypte, Rép. arabe d'	Roumanie	
Espagne	Royaume-Uni	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques:

France

Введение

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Деятельность по разработке Международных Стандартов проводится 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.

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на одобрение перед их утверждением Советом ИСО в качестве Международных Стандартов.

Международный Стандарт ИСО 3952/4 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 10, *Технические чертежи*, и разослан комитетам-членам в октябре 1982 года.

Документ был одобрен комитетами-членами следующих стран :

Австралии	Италии	СССР
Австрии	Китая	США
Бельгии	Польши	Таиланда
Египта	Румынии	Финляндии
Индии	Соединенного	Чехословакии
Испании	Королевства	

Документ был отклонен по техническим причинам комитетом-членом следующей страны :

Франции

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.

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.

This International Standard is being published in four 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 Maltese and ratchet mechanisms
- 8 Couplings and brakes

Part 4

- 9 Miscellaneous mechanisms and their components

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.

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.

La présente Norme internationale est publiée en quatre 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

Partie 4

- 9 Mécanismes divers et leurs composants

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.

Объект и область применения

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

Данный Международный стандарт состоит из четырех 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

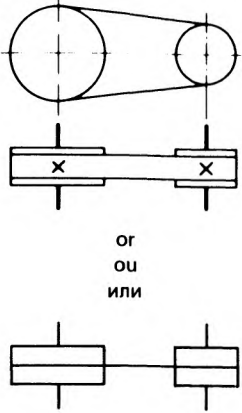

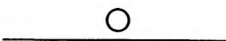

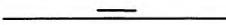
- 7 Мальтийские и храповые механизмы

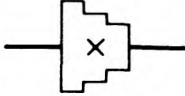
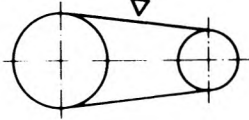
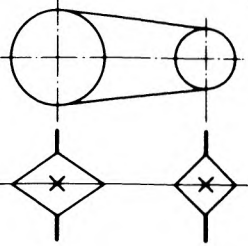

- 8 Муфты и тормоза

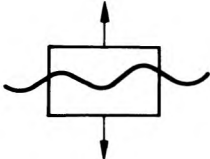
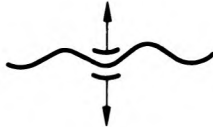
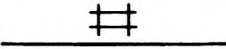
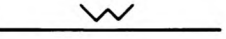

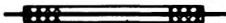
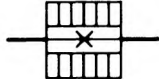
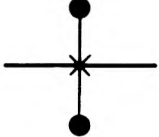
Часть 4

- 9 Механизмы разные и их части

9 Miscellaneous mechanisms and their components
 Mécanismes divers et leurs composants
 Механизмы разные и их части

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.1	<p>Belt drive, general symbol without type specification</p> <p>Transmission par courroie, symbole général sans précision du type de courroie</p> <p>Передача ремнем, общее обозначение без уточнения типа ремня</p>				<p>If it is necessary to specify the belt type, the following qualifying symbols may be used:</p> <p>Si nécessaire, indiquer le type de courroie de la façon suivante:</p> <p>При необходимости указать тип ремня, применяют следующие квалифицирующие символы:</p> <p>V-belt Courroie trapézoïdale Клиновидный ремень</p>  <p>Round belt Courroie ronde Круглый ремень</p>  <p>Timing belt Courroie synchrone Зубчатый ремень</p>  <p>Flat belt Courroie plate Плоский ремень</p> 

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.2	Stepped pulley mounted on a shaft Poulie étagée, montée sur arbre Шкив ступенчатый, закрепленный на валу				<p><i>Example:</i> V-belt drive</p> <p><i>Exemple:</i> Transmission par courroie trapézoïdale</p> <p><i>Например:</i> Передача клиновидным ремнем</p> 
9.3	Chain drive, general symbol without type specification Transmission par chaîne, symbole général sans précision du type de chaîne Передача цепью, общее обозначение без уточнения типа цепи				<p>If it is necessary to specify the chain type, the following qualifying symbols may be used:</p> <p>Si nécessaire, indiquer les types de chaîne par les symboles suivants:</p> <p>При необходимости указания типа цепи, применяют следующие квалифицирующие символы:</p> <p>Link chain Chaîne à maillons Круглозвенная цепь</p> 

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.4	Lead screw drive with a split nut Couple d'éléments hélicoïdal à écrou débrayable Кинематическая винтовая пара с разъемной гайкой				Roller chain Chaîne à plaquettes ou à rouleaux Пластинчатая цепь  Inverted tooth chain Chaîne à dents Зубчатая цепь 
9.5	Flexible shaft for transmission of rotational moment Arbre flexible pour transmission du moment de rotation Гибкий вал для передачи вращающего момента				A partial hatching of the symbol is also permitted Il est admis de hachurer seulement une partie du symbole Допускается покрывать штриховкой только часть обозначения 
9.6	Flywheel on a shaft Volant sur arbre Маховик на валу				

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.7	Dividing head Diviseur Делительная головка				n = number of divisions n = nombre de divisions n = число положений деления
9.8	Bearing Paliers Подшипники				
9.8.1	Radial bearing Palier radial Радиальный a) plain lisse скольжения b) rolling roulement (radial) качения				
9.8.2	Thrust bearing Butée Упорный a) plain lisse скольжения — single sided à simple effet односторонний				

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.8.3	— double sided à double effet двухсторонний b) rolling roulement (axial) качения				
	Radial thrust bearing Palier combiné Радиально-упорный a) plain lisse скольжения — single sided à simple effet односторонний — double sided à double effet двухсторонний				<p>If it is necessary to specify the bearing type, the symbols of ISO* shall be used</p> <p>S'il y a nécessité d'indiquer le type du palier, les symboles conformes à l'ISO* doivent être employés</p> <p>При необходимости указать вид подшипника, применяют символы по ИСО*</p>
	b) rolling roulement à contact oblique качения				

No. N°	Designation Désignation Наименование	Definition Définition Определение	Basic symbol Symbole de base Основное условное обозначение	Permissible symbol Symbole admissible Допускаемое условное обозначение	Notes and examples Notes et exemples Примечания и примеры
9.9	<p>Springs</p> <p>Ressorts</p> <p>Пружины</p>	<p>Symbols of springs shall conform to those of ISO 2162</p> <p>Les symboles des ressorts doivent être conformes à ceux de l'ISO 2162</p> <p>Условные обозначения пружин должны быть в соответствии с ИСО 2162</p>			
<p>* Will be the subject of a future International Standard. Fera l'object d'une Norme internationale ultérieure.</p> <p>Будут рассмотрены в отдельном Международном Стандарте.</p>					