

**INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



3134/3

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

**Light metals and their alloys — Terms and definitions —
Part 3: Wrought products**

First edition — 1985-06-15

Corrected and reprinted — 1989-04-15

**Métaux légers et leurs alliages — Termes et définitions —
Partie 3: Produits corroyés**

Première édition — 1985-06-15

Corrigée et réimprimée — 1989-04-15

**Легкие металлы и их сплавы — Термины и определения —
Часть 3: Деформированные изделия**

Первое издание — 1985-06-15

Исправленное и перепечатанное — 1989-04-15

UDC/CDU/УДК 669.71/.72-14 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 3134/3-1985 (E/F/R)

Ссылка N°: ИСО 3134/3-1985 (А/Ф/Р)

Descriptors: metals, light alloys, wrought products, vocabulary./**Descripteurs:** métal, alliage léger, produit corroyé, vocabulaire./
Дескрипторы: металлы, сплавы легкие, изделия деформированные, словарь.

Price based on 10 pages/Prix basé sur 10 pages/Цена рассчитана на 10 стр.

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.

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. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 3134/3 was prepared by Technical Committee ISO/TC 79, *Light metals and their alloys*.

It cancels and replaces ISO Technical Report ISO/TR 3134/3-1977, of which it constitutes a technical revision.

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 créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3134/3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 79, *Métaux légers et leurs alliages*.

Elle annule et remplace le Rapport technique ISO/TR 3134/3-1977, dont elle constitue une révision technique.

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. Они одобряются в соответствии с порядками работ ИСО, требующими одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 3134/3 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 79, *Легкие металлы и их сплавы*.

Он аннулирует и заменяет Техническое сообщение ИСО/ТС 3134/3-1977 и является его технической ревизией.

- © International Organization for Standardization, 1985 ●
- © Organisation internationale de normalisation, 1985 ●
- © Международная Организация по Стандартизации, 1985 ●

Light metals and their alloys — Terms and definitions — Part 3: Wrought products

Métaux légers et leurs alliages — Termes et définitions — Partie 3: Produits corroyés

Легкие металлы и их сплавы — Термины и определения — Часть 3: Деформированные изделия

0 Introduction

Terms and definitions listed in this part of ISO 3134 have been approved in principle by the Customs Co-operation Council (CCC) to form the basis of the Harmonized Commodity Description and Coding System (Harmonized System) for the revision of chapters 76 and 77, "Aluminium" and "Magnesium" respectively, of the CCC-Nomenclature.

1 Scope and field of application

This part of ISO 3134 gives terms for and definitions of wrought products of light metals and their alloys.

2 Terms and definitions

2.1 wrought product: A general term for products obtained by hot and/or cold plastic deformation processes such as extruding, forging, hot rolling, cold rolling or drawing, either exclusively or in combination.

Examples for wrought products are rod/bar, wire, tube, profile, sheet, strip, forging.

NOTE — For classification principles of wrought products, see the annex.

0 Introduction

Les termes et définitions cités dans la présente partie de l'ISO 3134 ont été approuvés dans leur principe par le Conseil de coopération douanière (CCD) pour former la base du Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (Système harmonisé) en vue de la révision des chapitres 76 et 77, «Aluminium» et «Magnésium» respectivement, de la Nomenclature du CCD.

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3134 donne les termes et les définitions des produits corroyés en métaux légers et leurs alliages.

2 Termes et définitions

2.1 produit corroyé: Terme général employé pour les produits obtenus par des procédés de déformation plastique à chaud et/ou à froid tels que filage, forgeage, laminage à chaud, laminage ou étirage à froid, soit exclusivement par l'un de ces procédés, soit par une combinaison de ceux-ci.

Des exemples de produits corroyés sont les barres, fils, tubes, profilés, tôles, bandes, pièces forgées.

NOTE — Pour le principe de la classification des produits corroyés, voir l'annexe.

0 Введение

Термины и определения, приведенные в настоящей части ИСО 3134, принципиально одобрены Советом таможенного сотрудничества (ССС), и образуют основу Согласованного описания продуктов и системы кодирования (Согласованная система) для пересмотра глав 76 и 77 номенклатуры СССР, соответственно „Алюминий“ и „Магний“.

1 Объект и область применения

В настоящей части ИСО 3134 приводятся термины и определения деформированных изделий из легких металлов и их сплавов.

2 Термины и определения

2.1 деформированное изделие: Общий термин для изделий, полученных горячей и/или холодной пластической деформацией, такой как прессование, ковка, горячая прокатка, холодная прокатка или волочение, в отдельности или в комбинации.

Примерами деформированных изделий являются прутки, мелкий сорт, проволока, труба, профиль, лист, полоса, поковка.

ПРИМЕЧАНИЕ — Для принципов классификации деформированных изделий см. приложение.

2.2 rod/bar: A solid wrought product of uniform cross-section along its whole length, supplied in straight lengths.

The cross-sections are in the shape of circles, ovals, squares, rectangles, equilateral triangles or regular polygons (see figure 1). Products with a square, rectangular, triangular or polygonal cross-section may have corners rounded along their whole length.

NOTE — For rectangular bars:

- the thickness exceeds one-tenth of the width;
- the term "rectangular bar" includes "flattened circles" and "modified rectangles", of which two opposite sides are convex arcs, the other two sides being straight, of equal length and parallel.

2.3 wire: A solid wrought product of uniform cross-section along its whole length, supplied in coiled form.

The cross-sections are in the shape of circles, ovals, squares, rectangles, equilateral triangles or regular polygons (see figure 1). Products with a square, rectangular, triangular, or polygonal cross-section may have corners rounded along their whole length.

NOTE — For rectangular wires:

- the thickness exceeds one-tenth of the width;
- the term "rectangular wire" includes "flattened circles" and "modified rectangles", of which two opposite sides are convex arcs, the other two sides being straight, of equal length and parallel.

2.4 drawing stock; wire rod: An intermediate solid wrought product of uniform cross-section along its whole length supplied in coils.

The cross-sections are approximately round, triangular or regular polygonal with dimensions usually exceeding 7 mm (see figure 2).

2.2 barre: Produit plein corroyé de section transversale constante sur toute sa longueur, livré en longueurs droites.

Les sections transversales peuvent se présenter sous forme de cercle, d'ovale, de carré, de rectangle, de triangle équilatéral ou de polygone régulier (voir figure 1). Les produits de section transversale carrée, rectangulaire, triangulaire ou polygonale peuvent présenter des angles arrondis sur toute leur longueur.

NOTE — En ce qui concerne les barres rectangulaires:

- l'épaisseur est supérieure au dixième de la largeur;
- le terme « barre rectangulaire » comprend les « sections circulaires aplaties » et les « sections méplates à chants arrondis » dont deux côtés opposés sont en forme d'arc de cercle convexe, les deux autres étant rectilignes, égaux et parallèles.

2.3 fil: Produit plein corroyé de section transversale constante sur toute sa longueur, livré enroulé.

Les sections transversales peuvent se présenter sous forme de cercle, d'ovale, de carré, de rectangle, de triangle équilatéral ou de polygone régulier (voir figure 1). Les produits de section transversale carrée, rectangulaire, triangulaire ou polygonale peuvent présenter des angles arrondis sur toute leur longueur.

NOTE — En ce qui concerne les fils rectangulaires:

- l'épaisseur est supérieure au dixième de la largeur;
- le terme « fil rectangulaire » comprend les « sections circulaires aplaties » et les « sections méplates à chants arrondis » dont deux côtés opposés sont en forme d'arc de cercle convexe, les deux autres étant rectilignes, égaux et parallèles.

2.4 fil machine: Produit plein corroyé intermédiaire de section transversale constante sur toute sa longueur, livré en couronnes.

Les sections transversales sont approximativement circulaires, triangulaires ou polygonales régulières et leurs dimensions transversales maximales sont habituellement supérieures à 7 mm (voir figure 2).

2.2 пруток; мелкий сорт: Сплошное деформированное изделие постоянного поперечного сечения по всей длине, поставляемое в виде прямых отрезков.

Поперечные сечения имеют форму круга, овала, квадрата, прямоугольника, равностороннего треугольника или правильного многоугольника (см. рис. 1). Изделия с поперечным сечением в виде квадрата, прямоугольника, треугольника и многоугольника, могут иметь скругленные углы по всей длине.

ПРИМЕЧАНИЕ — У мелкого сорта прямоугольного сечения:

- толщина превышает одну десятую ширины;
- термин „мелкий сорт прямоугольного сечения“ включает „сплюснутый круг“ и „видоизмененный прямоугольник“, у которого две противоположные стороны являются выпуклыми дугами, а две другие стороны прямолинейные, равной длины и параллельные.

2.3 проволока: Сплошное деформированное изделие с неизменным сечением по всей длине, поставляемое в рулонах.

Поперечное сечение имеет форму круга, овала, квадрата, прямоугольника, равностороннего треугольника или правильного многоугольника (см. рис. 1). Изделия квадратного, прямоугольного, треугольного или многоугольного поперечного сечения могут иметь скругленные углы по всей длине.

ПРИМЕЧАНИЕ — У проволоки прямоугольного сечения:

- толщина превышает одну десятую ширины;
- термин „проволока прямоугольного сечения“ включает „сплюснутый круг“ и „видоизмененный прямоугольник“, у которого две противоположные стороны являются выпуклыми дугами, а две другие стороны прямолинейные, равной длины и параллельные.

2.4 заготовка для волочения; катанка: Промежуточное сплошное деформированное изделие постоянного поперечного сечения по всей длине, поставляемое в бунтах.

Поперечное сечение приблизительно круглое, треугольное или правильное многоугольное с максимальным размером поперечного сечения, обычно превышающим 7 мм (см. рис. 2).

2.5 tube: A hollow wrought product of uniform cross-section with only one enclosed void along its whole length, and with a uniform wall thickness, supplied in straight lengths or in coiled form.

The cross-sections are in the shape of circles, ovals, squares, rectangles, equilateral triangles or regular polygons (see figure 3). Hollow products with a square, rectangular, equilateral triangular or regular polygonal cross-sections, which may have corners rounded along their whole length, are also to be considered as tubes, provided the inner and outer cross-sections are concentric and have the same form and orientation.

NOTES

- 1 Tubes can also be formed by piercing and by forming and joining sheet or strip.
- 2 Bent, threaded, drilled, waisted, expanded and cone-shaped hollow products in this general form when derived from tubes as defined above are classified as tubes.

2.6 profile: A wrought product of uniform cross-section along its whole length, with a cross-section other than rod/bar, wire, tube, sheet or strip, supplied in straight lengths or in coiled form.

According to the form of its cross-section, it is called:

a) Hollow profile

The cross-section includes

either one enclosed void, provided that the cross-section is other than tube, or

more than one enclosed void.

(Examples of cross-sections are given in figure 4.)

b) Solid profile

The cross-section does not include any enclosed void.

2.5 tube: Produit creux corroyé de section transversale constante, comportant un seul trou sur toute sa longueur, et dont les parois ont une épaisseur constante, livré en longueurs droites ou enroulé.

Les sections transversales peuvent se présenter sous forme de cercle, d'ovale, de carré, de rectangle, de triangle équilatéral ou de polygone régulier (voir figure 3). On considère également comme tubes les produits creux de section transversale carrée, rectangulaire, triangulaire équilatérale ou polygonale régulière, qui peuvent présenter des angles arrondis sur toute leur longueur, pour autant que les sections transversales intérieure et extérieure soient concentriques et aient la même forme et la même orientation.

NOTES

- 1 Les tubes peuvent également être obtenus par des méthodes telles que perçage, ou formage et soudure de tôles ou de bandes.
- 2 Sont classés en tant que tubes, les produits creux cintrés, filetés, taraudés, percés, rétreints ou coniques, dérivés dans leur forme générale des tubes décrits ci-dessus.

2.6 profilé: Produit corroyé de section transversale constante sur toute sa longueur, de section différente de celle des barres, fils, tubes, tôles ou bandes, livré en longueurs droites ou enroulé.

Conformément à la forme de sa section transversale, il est appelé:

a) Profilé creux

La section transversale comprend

soit un seul trou, pour autant que la section transversale soit différente de celle d'un tube,

soit plusieurs trous.

(Des exemples de sections transversales sont donnés à la figure 4.)

b) Profilé plein

La section transversale ne comprend aucun trou.

2.5 труба: Полое деформированное изделие постоянного поперечного сечения с только одной закрытой несплошностью по всей длине и с постоянной толщиной стенки, поставляемое в виде прямых отрезков или в рулонах.

Поперечные сечения имеют форму круга, овала, квадрата, прямоугольника, равностороннего треугольника или правильного многоугольника (см. рис. 3). Полуфабрикаты квадратного, прямоугольного, равностороннего треугольного или правильного многоугольного поперечного сечения со скругленными углами по всей длине должны также рассматриваться как трубы, при условии, что их внутреннее и внешнее сечения являются концентрическими и имеют одинаковую форму и ориентацию.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Трубы могут быть изготовлены также прошивкой, формовкой или сваркой кромок листа или ленты.
- 2 Изогнутые, с резьбой, просверленные, с сужением, с расширением и конусообразные полые изделия в этой общей форме после получения из труб, как определено выше, классифицируются как трубы.

2.6 профиль: Деформированное изделие постоянного поперечного сечения по всей длине с поперечным сечением, отличающимся от прутка, мелкого сорта, проволоки, трубы, листа или ленты, поставляемое в виде прямолинейных отрезков или в рулонах.

Согласно форме поперечного сечения профиль называется

a) Полым профилем

Поперечное сечение включает

— одну закрытую несплошность при условии, что поперечное сечение не отвечает трубе,

— более, чем одну закрытую несплошность.

(Примеры поперечных сечений приведены на рис. 4.)

b) Сплошным профилем

Поперечное сечение не включает закрытой несплошности.

2.7 sheet: A flat rolled product of rectangular cross-section with uniform thickness over 0,20 mm, supplied in straight lengths (i.e. flat) usually with sheared or sawn edges. The thickness does not exceed one-tenth of the width.

NOTES

1 Corrugated, embossed (with patterns, for example grooves, ribs, checkers, tears, buttons, lozenges), coated, edge conditioned and perforated products in this general form when derived from sheet as defined above are classified as sheet.

2 In some countries, "sheet" of a thickness greater than 6 mm is called "plate".

2.8 strip: A flat rolled product of rectangular cross-section with uniform thickness over 0,20 mm, supplied in coils usually with slit edges. The thickness does not exceed one-tenth of the width.

NOTES

1 Corrugated, embossed (with patterns, for example grooves, ribs, checkers, tears, buttons, lozenges), coated, edge conditioned and perforated products in this general form when derived from strip as defined above are classified as strip.

2 In some English-speaking countries, "strip" is called "coiled sheet".

2.9 foil: A flat rolled product of rectangular cross-section with uniform thickness equal to or less than 0,20 mm.

NOTE — In some countries, the term "foil" covers two different products:

- foil: products with lesser thickness;
- thin strip: products with greater thickness.

The dimensional limitations between these two products may vary from country to country.

2.10 forging stock: A hot-worked intermediate solid wrought product, for example rod/bar, or any other cross-section, suitable for forging.

NOTE — Forging stock may also be a cast product, for example ingot for forging (see ISO 3134/2).

2.7 tôle: Produit laminé plat de section transversale rectangulaire ayant une épaisseur constante supérieure à 0,20 mm, livré en longueurs droites (c'est-à-dire planes), avec des rives habituellement cisailées ou sciées. L'épaisseur ne dépasse pas le dixième de la largeur.

NOTES

1 Sont classés en tant que tôles, les produits ondulés ou gaufrés avec motifs du type cannelures, stries, gaufrages de formes rondes ou ovales, produits revêtus, ayant subi une finition des rives ou perforés, pour autant qu'ils dérivent d'une tôle telle que définie ci-dessus.

2 Dans certains pays, une tôle ayant une épaisseur supérieure à 6 mm est appelée « tôle épaisse ».

2.8 bande: Produit laminé plat de section transversale rectangulaire ayant une épaisseur constante supérieure à 0,20 mm, livré en rouleaux, après rivage. L'épaisseur ne dépasse pas le dixième de la largeur.

NOTES

1 Sont classés en tant que bandes, les produits ondulés ou gaufrés avec motifs du type cannelures, stries, gaufrages de formes rondes ou ovales, produits revêtus, ayant subi une finition des rives ou perforés, pour autant qu'ils dérivent d'une bande telle que définie ci-dessus.

2 Dans certains pays de langue anglaise, la « bande » est appelée « tôle enroulée » ("coiled sheet").

2.9 feuille: Produit laminé plat de section transversale rectangulaire ayant une épaisseur constante égale ou inférieure à 0,20 mm.

NOTE — Dans certains pays, le terme « feuille » recouvre deux produits différents:

- feuille mince: produits de moindre épaisseur;
- bande mince: produits de plus forte épaisseur.

Les limites dimensionnelles entre ces deux produits peuvent varier suivant les pays.

2.10 ébauche de forge: Produit plein intermédiaire mis en forme à chaud, par exemple: barre ou produit de toute autre section transversale, destiné à la forge.

NOTE — L'ébauche de forge peut également être un produit moulé, par exemple: billette de forge (voir ISO 3134/2).

2.7 лист: Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения постоянной толщины более 0,20 мм, поставляемое в виде прямолинейных (т. е. плоских) отрезков, обычно с обрезанными на ножницах или пилах кромками. Толщина не превышает одной десятой ширины.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Гофрированные тесненные (с профилем, например, канавок, ребер, шахматной доски, «слез», ромбов), покрытые, с защищенными кромками и перфорированные изделия в этой общей форме при получении из листа, как определено выше, классифицируются как лист.

2 В некоторых странах «лист» толщиной более 6 мм называется «плита».

2.8 лента: Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения постоянной толщины более 0,20 мм, поставляемое в рулонах, обычно с обрезанными кромками. Толщина не превышает одной десятой ширины.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Гофрированные, тесненные (с профилем, например, канавок, шахматной доски, «слез», ребер, ромбов), покрытые, с защищенными кромками и перфорированные изделия в этой общей форме при получении из ленты, как определено выше, классифицируются как лента.

2 В некоторых странах, где говорят по-английски, «лента» называется «рулонным листом».

2.9 фольга: Плоское прокатанное изделие прямоугольного поперечного сечения постоянной толщины, равной или меньшей 0,20 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ — В некоторых странах термин «фольга» охватывает два различных изделия:

- фольга — изделие меньшей толщины;
- тонкая полоса — изделие большей толщины.

Размерные ограничения между двумя этими продуктами могут изменяться от страны к стране.

2.10 заготовка дляковки: Горячеформованное промежуточное сплошное деформированное изделие, например, прутки, мелкий сорт или другой профиль, предназначенное дляковки.

ПРИМЕЧАНИЕ — Заготовка дляковки может быть также литейным изделием, например, слитком дляковки (см. ИСО 3134/2).

2.11 forging: A wrought product formed by hammering or pressing — usually when hot — between open dies (hand forging) or closed dies (drop or die forging).

2.12 blank: A piece of metal of regular or irregular shape taken from a flat wrought product intended for subsequent processing such as bending, stamping or deep drawing.

2.13 circle: A circular blank.

2.14 slug: A piece of metal of uniform thickness of regular or irregular shape taken from a wrought product, usually for impact extrusion.

Slugs are supplied with or without a centre hole.

NOTE — Slugs may also be taken from a cast product.

2.11 pièce forgée: Produit formé par martelage ou à la presse, d'ordinaire à chaud, entre matrices ouvertes (pièce forgée libre) ou matrices fermées (pièce forgée par matriçage).

2.12 flan: Pièce de métal de forme régulière ou irrégulière, obtenue à partir d'un produit plat corroyé, pour mise en œuvre ultérieure par pliage, estampage ou emboutissage profond.

2.13 disque: Flan de forme circulaire.

2.14 pion: Pièce métallique d'épaisseur constante et de forme régulière ou irrégulière, obtenue à partir d'un produit corroyé, et destinée généralement au filage par choc.

Les pions sont livrés avec ou sans trou au centre de la pièce.

NOTE — Les pions peuvent également être obtenus à partir d'un produit moulé.

2.11 поковка: Деформированное изделие, полученное на молоте или прессе, обычно в горячем состоянии в открытых или закрытых штампах.

2.12 заготовка: Отрезок металла правильной или неправильной формы от плоского деформированного изделия, предназначенный для последующей обработки, такой как изгиб, листовая штамповка, глубокая вытяжка, вытяжка, холодная прокатка.

2.13 круг: Круговая листовая заготовка.

2.14 заготовка дляковки: Отрезок металла постоянной толщины правильной или неправильной формы от деформированного изделия обычно для ударной штамповки.

Заготовки дляковки поставляются с центровым отверстием или без него.

ПРИМЕЧАНИЕ — Заготовки дляковки могут быть также изготовлены из литейного металла.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3134-3:1985

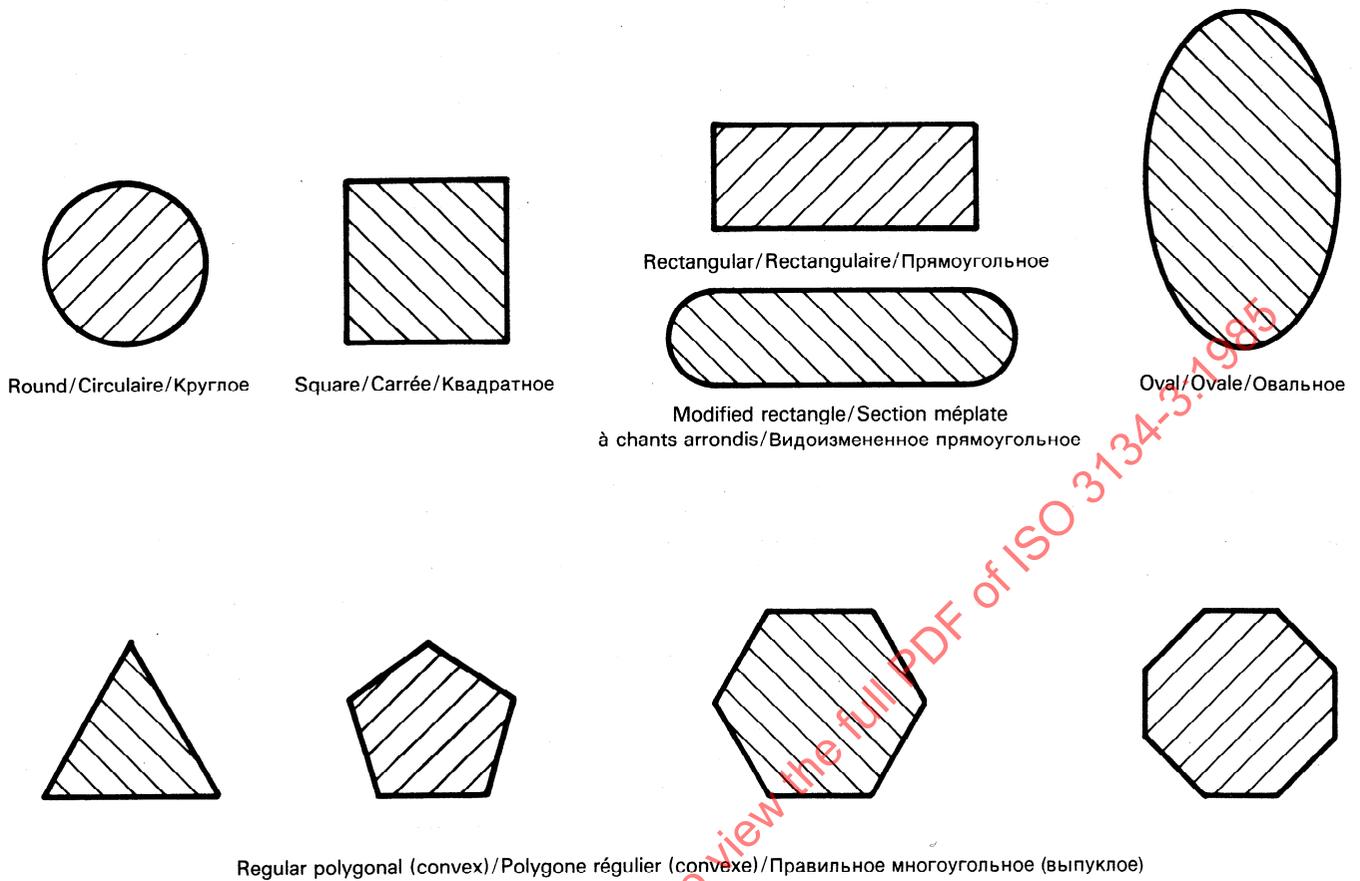


Figure 1 — Rod/bars and wire cross-sections/ Figure 1 — Sections transversales des barres et fils/
Рисунок 1 — Поперечные сечения прутков, мелких сортов и проволок



Figure 2 — Drawing stock cross-section/ Figure 2 — Sections transversales des fils machines/
Рисунок 2 — Поперечные сечения заготовок для волочения

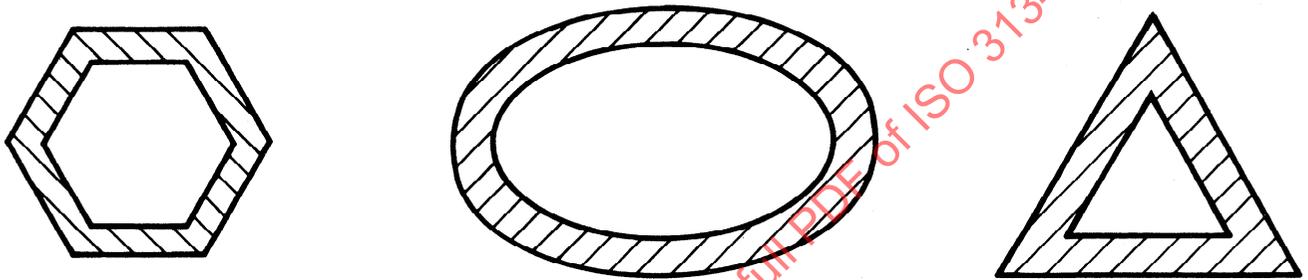
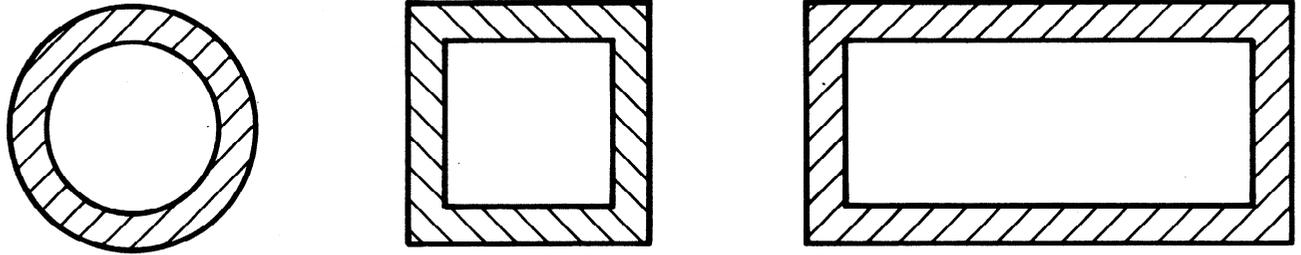


Figure 3 — Tube cross-sections/Figure 3 — Sections transversales des tubes/
Рисунок 3 — Поперечные сечения труб

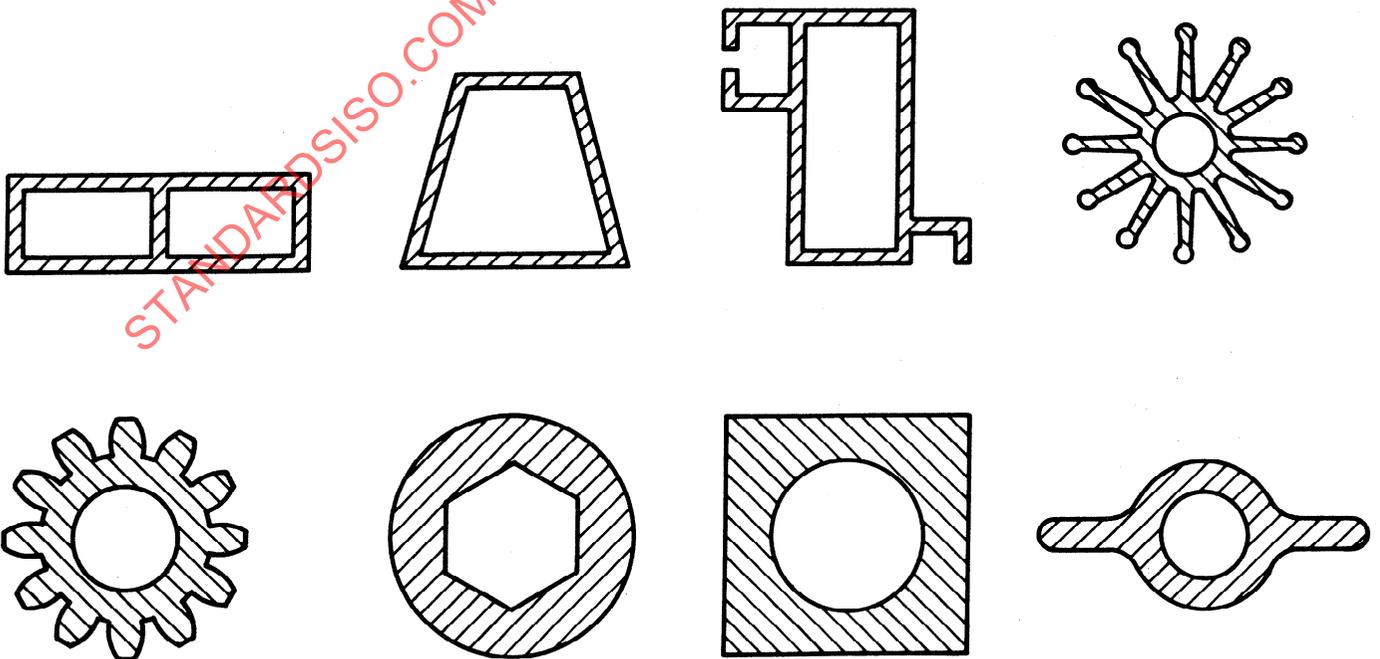


Figure 4 — Hollow profile cross-sections/Figure 4 — Sections transversales des profilés creux/
Рисунок 4 — Поперечные сечения полых профилей