

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
8815

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
Первое издание
1994-11-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Corrected and reprinted
Corrigée et réimprimée
Исправлено и отпечатано
1998-10-15

**Aircraft — Electrical cables and cable
harnesses — Vocabulary**

**Aéronefs — Câbles et faisceaux
électriques — Vocabulaire**

**Летательные аппараты — Электрические
провода и жгуты проводов — Словарь**

<https://standards.iteh.ai/catalog>

8815-1994



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 8815:1994(E/F/R)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 8815 was prepared by Technical Committee ISO/TC 20, *Aircraft and space vehicles*, Subcommittee SC 1, *Aerospace electrical requirements*.

© ISO 1994

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland / Imprimé en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8815 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 1, *Installations électriques pour constructions aérospatiales*.

Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 8815 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 20, *Авиационные и космические аппараты*, подкомитет ПК 1, *Требования к электрооборудованию самолетов*.

Aircraft — Electrical cables and cable harnesses — Vocabulary

1 Scope

This International Standard defines the terms used in the aircraft industry related to aircraft electric cables and cable harnesses.

NOTES

1 Slight differences exist between terms used in the aircraft industry and those given in IEC 461 which have a wider application.

2 In addition to terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this International Standard gives the equivalent terms in the German language; these have been included at the request of ISO/TC 20/SC 1, and are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

2 Terminology

The following terms shall be used when specifying the construction, testing or use of aircraft electrical cables and cable harnesses.

Aéronefs — Câbles et faisceaux électriques — Vocabulaire

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes relatifs aux câbles électriques et aux faisceaux utilisés dans l'industrie aéronautique.

NOTES

1 De légères différences existent entre les termes utilisés dans l'industrie aéronautique et ceux donnés dans la CEI 461, qui a un champ d'application plus vaste.

2 En complément des termes utilisés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente Norme internationale donne les termes équivalents dans la langue allemande; ces termes ont été inclus à la demande de l'ISO/TC 20/SC 1 et sont publiés sous la responsabilité du Comité membre allemand (DIN). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

2 Terminologie

Les termes suivants doivent être utilisés pour les spécifications de construction, d'essais ou d'utilisation des câbles électriques et des faisceaux pour aéronefs.

Летательные аппараты — Электрические провода и жгуты проводов — Словарь

1 Область применения

Настоящий Международный Стандарт определяет термины относящиеся к электрическим проводам и жгутам проводов, применяемым в авиационной промышленности.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Существуют небольшие различия между терминами, применяемыми в авиационной промышленности и терминами, данными в Публикации МЭК 461; эти последние имеют более широкое применение.

2 В дополнение к терминам на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящий Международный Стандарт включает эквивалентные термины на немецком языке. Эти термины были включены по просьбе технического комитета ИСО/ТК 20/ПК 1 и публикуются под ответственность комитета-члена Германии (ДИН). Однако, только термины, приведенные на официальных языках, могут считаться терминами ИСО.

2 Терминология

Приведенные ниже термины должны применяться при описании конструкции проводов и жгутов проводов, их испытаниях и использовании на летательных аппаратах.

No. N° №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Non-preferred terms Termes non privilégiés Непредпочтительные термины
1	airframe cable câble de structure бортовой провод Luftfahrzeugleitung	<p>Cable suitable for open aircraft wiring and engine compartments without additional protection.</p> <p>Câble convenant au câblage d'aéronefs et de compartiments moteurs sans protection supplémentaire.</p> <p>Провод, предназначенный для монтажа на борту летательного аппарата и в отсеках двигателя и не требующий дополнительной защиты.</p> <p>Leitung für die Verdrahtung in Luftfahrzeugen und Triebwerksbereichen ohne zusätzlichen Schutz.</p>	airframe wire
2	bunch-stranded conductor tordon жила пучковой скрутки verwürgter Leiter	<p>Conductor composed of strands twisted together with a given length and direction of lay in such manner that the respective strands at successive cross-sections along the length of the conductor do not necessarily form a symmetrical geometric pattern, nor necessarily occupy the same positions relative to each other.</p> <p>Conducteur constitué de brins torsadés suivant un pas et un sens donnés de manière telle que les brins respectifs, en différentes sections le long du conducteur, ne suivent pas nécessairement un parcours géométrique, ni n'occupent nécessairement les mêmes positions les uns par rapport aux autres.</p> <p>Жила, состоящая из проволок (стренг), скрученных с заданным шагом и направлением скрутки таким образом, что проволоки в различных поперечных сечениях по длине жилы не обязательно образуют симметричные геометрические фигуры и не занимают фиксированных положений по отношению друг к другу.</p> <p>Ein aus verwürgten Einzeldrähten so hergestellter Leiter mit vorgegebener Schlaglänge und Richtung, daß die entsprechenden Einzeldrähte bei nachfolgenden Querschnitten entlang dem Leiter nicht unbedingt ein symmetrisches geometrisches Schema bilden oder die gleiche relative Lage zueinander einnehmen.</p>	
3	cable câble (électrique) провод Leitung (elektrisch)	<p>Assembly consisting of conductor, insulation and sheath and, where applicable, screen and jacket.</p> <p>Ensemble composé du conducteur, d'une isolation et, lorsque c'est le cas, d'un blindage et d'une gaine.</p> <p>Кабельное изделие, состоящее из жилы, изоляции, оболочки и, в необходимых случаях, из экрана и защитного покрытия.</p> <p>Einheit aus Leiter, Isolierung, Hülle und gegebenenfalls Schirm und Mantel.</p>	

No. N° №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Non-preferred terms Termes non privilégiés Непредпочтительные термины
4	clad strand brin chemisé плакированная проволока plattierter Einzeldraht	Strand drawn from a composite of two metals, one surrounding the other. Brin tréfilé à partir d'un assemblage de deux métaux, l'un entourant l'autre. Проволока, выполненная из двух металлов таким образом, что слой одного металла охватывает центральную часть из другого металла. Einzeldraht gezogen aus zwei Metallen, wobei das eine Metall das andere umschließt.	
5	composite conductor conducteur composite комбинированная жила Mischleiter	Conductor consisting of strands of differing type. Conducteur composé de brins de différents types. Жила, состоящая из стренг различного типа. Leiter aus Einzeldrähten verschiedenartiger Materialien.	
6	concentric lay conductor toron жила правильной скрутки konzentrisch aufgebauter Leiter	Conductor constructed with a central strand surrounded by one or more layers of helically laid strands. Conducteur constitué d'un brin central entouré d'une ou plusieurs couche(s) de brins disposés en hélice. Жила, состоящая из центрального сердечника, окруженного одним или несколькими повивами скрученных спирально элементов. Leiter aus einer oder mehreren Lagen von Einzeldrähten, welche spiralförmig um einen Zentraldraht verseilt sind.	
7	conductor conducteur жила Leiter	Conducting element of a cable upon which electrical current ratings are based. Élément conducteur d'un câble électrique sur lequel est basée l'intensité assignée. Элемент провода, предназначенный для пропускания электрического тока и определяющий характеристики провода. Leitender Teil einer Leitung, auf den sich die elektrischen Nennwerte beziehen.	âme
8	conductor cross-sectional area section du conducteur площадь поперечного сечения жилы Leiterquerschnitt	Sum of the cross-sectional areas of the component strands of the conductor. Somme des sections des brins constituant le conducteur. Сумма площадей поперечного сечения проволок (стренг) жилы. Summe der Querschnitte der Einzeldrähte des Leiters.	

No. N° №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Non-preferred terms Termes non privilégiés Непредпочтительные термины
9	conductor size calibre du conducteur калибр жилы Leitergröße	<p>Number used to define the cross-sectional area of the conductor. This number approximates to the American Wire Gage Number.</p> <p>Nombre utilisé pour définir la section du conducteur. Ce nombre correspond approximativement à la jauge AWG (American Wire Gage).</p> <p>Число, обозначающее площадь поперечного сечения жилы. Оно примерно совпадает с калибром, установленным Американским Сортаментом Проводов (AWG).</p> <p>Zahl für die Größenangabe des Leiterquerschnitts. Entspricht annähernd der Zahl der amerikanischen Drahtlehre (AWG).</p>	taille; jauge
10	conventional concentric conductor toron à couches concentriques classique обычная концентрическая жила —	<p>Conductor constructed with a central core surrounded by one or more layers of helically laid strands. The direction of lay is reversed in successive layers, and generally with an increase in length of lay for successive layers.</p> <p>Conducteur constitué d'un conducteur central isolé entouré d'une ou plusieurs couche(s) de brins disposés en hélice. La direction du pas des différentes couches est alternée, avec généralement un pas croissant d'une couche à l'autre.</p> <p>Жила, состоящая из центрального сердечника, окруженного одним или несколькими повивами скрученных спирально проволок. Направления повивов чередуются, шаг скрутки возрастает с удалением повивов от центра.</p> <p>Leiter aus einer oder mehreren Lagen von Einzeldrähten, die spiralförmig um einen Zentraldraht verseilt sind. Die Schlagrichtung wechselt in jeder Verseillage und die Schlaglänge erhöht sich in jeder Verseillage.</p>	
11	core conducteur isolé сердечник Ader	<p>Assembly of a conductor and insulation which then form part of a complete single or multiconductor cable.</p> <p>Ensemble d'un conducteur et de son isolation qui entre dans la constitution d'un câble complet à un ou plusieurs conducteur(s).</p> <p>Изолированная жила, являющаяся частью одножильного или многожильного провода.</p> <p>Einheit aus Leiter und Isolierung als Teil einer vollständigen ein- oder mehradrigen Leitung.</p>	élément électrique, fil électrique
12	dielectric isolant диэлектрик Dielektrikum	<p>Material surrounding the conductor which provides the required level of electrical insulation.</p> <p>Matériau utilisé pour entourer le conducteur et qui assure le niveau d'isolement électrique exigé.</p> <p>Материал, окружающий жилу и обеспечивающий ее электрическую изоляцию.</p> <p>Material, das den Leiter umschließt und die erforderliche elektrische Isolierung bildet.</p>	

No. N° №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Non-preferred terms Termes non privilégiés Непредпочтительные термины
13	<p>direction of lay</p> <p>direction du pas</p> <p>направление скрутки</p> <p>Schlagrichtung</p>	<p>Direction of rotation of a core, tape or strand in relation to the longitudinal axis of a cable. When the cable or stranded conductor is held vertically, the direction of lay is deemed to be right hand when the slope is in the direction of the central part of the letter Z or left hand when the slope is in the direction of the the central part of the letter N.</p> <p>Sens de rotation d'un conducteur isolé, d'un ruban ou d'un brin par rapport à l'axe longitudinal d'un câble. Lorsque le câble ou le conducteur toronné est tenu verticalement, la direction du pas est dite «à droite» si l'inclinaison du pas correspond à celle de la barre oblique de la lettre Z et «à gauche» si elle correspond à celle de la lettre N.</p> <p>Направление вращения сердечника, ленты или стренги по отношению к продольной оси провода. При вертикальном расположении провода или жилы, состоящей из стренг, направление скрутки считается правым, если наклон стренг совпадает с наклоном центральной части буквы Z и левым, если он совпадает с наклоном центральной части буквы N.</p> <p>Drehrichtung einer Ader, eines Bandes oder eines Einzeldrahtes bezogen auf die Längsachse einer Leitung. Wenn die Leitung oder der verseilte Leiter senkrecht gehalten wird, dann gilt die Schlagrichtung als rechtsgängig, wenn der Verlauf die Richtung des Mittelteils des Buchstaben Z hat, und als linksgängig, wenn der Verlauf die Richtung des Mittelteils des Buchstaben N hat.</p>	
14	<p>drip loop</p> <p>boucle de câble</p> <p>влагозащитная петля</p> <p>Abtropfschlaufe</p>	<p>Deliberate downward looping of cables at the entry to a connector to avoid ingress of fluids.</p> <p>Boucle, intentionnellement formée vers le bas, qu'un câble présente à l'entrée d'un connecteur pour éviter la pénétration de liquides.</p> <p>Петлеобразное снижение провода, сочленяемого с соединителем, с целью предотвращения попадания в него влаги.</p> <p>Das bewußte Durchhängen der Leitung vor dem Eintritt in einen Steckverbinder zur Vermeidung des Eindringens von Flüssigkeiten.</p>	

No. N° N°	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Non-preferred terms Termes non privilégiés Непредпочтительные термины
15	equilay conductor toron à pas identiques жила с единым шагом скрутки —	Conductor constructed with a central core surrounded by more than one layer of helically laid strands, all layers having a common length of lay, the direction of lay being reversed in successive layers. Conducteur constitué d'un conducteur central isolé entouré de plusieurs couches de brins disposés en hélice, toutes les couches ayant le même pas, mais de sens alterné de l'une à l'autre. Жила, состоящая из центрального сердечника, окруженного несколькими повивами скрученных спирально элементов. Все повивы имеют одинаковый шаг, направления повивов чередуются. Leiter aus zwei oder mehreren Lagen von Einzeldrähten, welche spiralförmig um einen Zentraldraht verseilt sind. Alle Verseillagen haben die gleiche Schlaglänge und die Schlagrichtung wechselt in jeder Verseillage.	
16	equipment cable câble pour équipement монтажный провод Schaltleitung	Cable suitable for use in protected areas such as equipment assemblies. Câble convenant pour utilisation dans des zones protégées telles que les équipements. Провод, предназначенный для применения в защищенных зонах, например, в блоках оборудования. Leitung zur Verwendung in geschützten Bereichen, wie Geräten und Schaltkästen.	hookup wire
17	fillers bourrage заполнитель Füller	Materials used to fill the interstices between the cores of multicore cables. Produit utilisé pour combler les interstices entre les conducteurs isolés des câbles multiconducteurs. Материал, служащий для заполнения свободных промежутков между сердечниками в многожильном проводе. Material zum Ausfüllen der Zwickel zwischen den Adern von mehradrigen Leitungen.	fausse branche
18	flexible conductor conducteur souple гибкая жила flexibler Leiter	Conductor having a stranded construction primarily designed for flexibility. Conducteur multibrin principalement conçu pour la souplesse. Жила, состоящая из стренг (проволок) для обеспечения гибкости. Vieldrätiger Leiter, dessen Konstruktion hauptsächlich auf Flexibilität ausgelegt ist.	
19	harness, electrical faisceau комплект электрических жгутов Kabelbaum	Assembly of terminated cables complete with fittings. Assemblage de câbles terminés, équipés de leurs accessoires. Совокупность жгутов проводов с монтажными и присоединительными элементами. Leitungsbündel mit Abzweigungen und Anschlußelementen.	cable assembly Leitungsbaum

No. N° №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Non-preferred terms Termes non privilégiés Непредпочтительные термины
20	insulation isolation изоляция Isolierung	Part of the cable surrounding the conductor consisting of dielectric material. Partie du câble entourant le conducteur et constituée de matériau isolant. Элемент провода, окружающий жилу и состоящий из диэлектрика. Teil der Leitung, der den Leiter umschließt, bestehend aus dem Dielektrikum.	
21	interconnect cable liaisons protégées провод соединительный Verbindungsleitung	Cable suitable for use in areas with some protection, such as behind panels or bulkheads. Câble approprié aux zones impliquant une certaine protection telles que arrières de panneaux ou de cloisons. Провод, предназначенный для прокладки в частично защищенных зонах, например, за панелями или стенками. Leitung zur Verwendung in Bereichen, die einen gewissen Schutz aufweisen, wie hinter Schalttafeln oder Trennwänden.	interconnect wire
22	jacket gaine защитное покрытие Mantel	External covering of a multicore unscreened cable or a single or multicore screened cable. Revêtement extérieur d'un câble multiconducteur non blindé ou d'un câble blindé à un ou plusieurs conducteur(s). Внешнее покрытие многожильного неэкранированного провода, или одно- или многожильного экранированного провода. Äußere Umhüllung einer mehradrigen ungeschirmten Leitung oder einer ein- oder mehradrigen geschirmten Leitung.	sheath
23	lay ratio rapport pas/diamètre кратность шага скрутки Schlaglängenfaktor	Ratio of the lay length to the maximum diameter of each lay. Rapport du pas au diamètre maximal de la couche correspondante. Отношение шага скрутки повива к максимальному диаметру повива. Verhältnis der Schlaglänge zum maximalen Durchmesser jeder Verseillage.	lay factor
24	lead tronçon ввод Anschlußleitung	Single cable of finite length terminated by end fittings. Câble simple de longueur limitée équipé de ses terminaisons. Провод конечной длины с присоединительными элементами. Eine einzelne Leitung bestimmter Länge mit Anschlußstücken.	