

INTERNATIONAL STANDARD

ISO
5843-4

NORME INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
Второе издание
1990-10-01

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

Aerospace — List of equivalent terms —

Part 4 :
Flight dynamics

Aéronautique et espace — Liste de termes équivalents —

Partie 4 :
Mécanique du vol

Авиационные и космические аппараты — Список эквивалентных терминов —

Часть 4 :
Механика полета



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 5843-4 : 1990 (E/F/R)
ИСО 5843-4 : 1990 (А/Ф/Р)



Documents

Document Sharing Hub

Contents

	Page
Foreword	iii
Scope	1
Equivalent English, French, Russian and German terms	2
Alphabetical indexes	
French	17
Russian	20
German	24
Annex A Correspondence between term numbers of ISO 5843-4 and definition numbers of ISO 1151	28

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
Domaine d'application	1
Termes équivalents en anglais, français, russe et allemand	2
Index alphabétiques	
Français	17
Russe	20
Allemand	24
Annexe A Index de correspondance des termes de l'ISO 5843-4 et des définitions de l'ISO 1151	28

Содержание

	Стр.
Предисловие	v
Область применения	1
Эквивалентные термины на английском, французском, русском и немецком языках	2
Алфавитные указатели	
Французский	17
Русский	20
Немецкий	24
Приложение А Индекс соответствия терминов ИСО 5843-4 и определений ИСО 1151	28

© ISO 1990

All rights reserved. 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. 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

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 5843-4 was prepared by Technical Committee ISO/TC 20, *Aircraft and space vehicles*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 5843-4 : 1988), to which a substantial number of terms have been added.

ISO 5843 consists of the following parts, under the general title *Aerospace — List of equivalent terms*:

- *Part 1: Aerospace electrical equipment*
- *Part 2: Aerospace rivets*
- *Part 3: Aerospace bolts and nuts*
- *Part 4: Flight dynamics*
- *Part 5: Environmental and operating conditions for aircraft equipment*
- *Part 6: Standard atmosphere*
- *Part 7: Aircraft cargo*
- *Part 8: Aircraft reliability*
- *Part 9: Aircraft*
- *Part 10: Aircraft structure*

Annex A of this part of ISO 5843 is for information only.

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 normalement 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 5843-4 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5843-4 : 1988), à laquelle de nombreux termes ont été ajoutés.

L'ISO 5843 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Aéronautique et espace — Liste de termes équivalents*:

- *Partie 1: Appareillage électrique de l'aéronautique*
- *Partie 2: Rivets pour les constructions aérospatiales*
- *Partie 3: Boulonnerie pour les constructions aérospatiales*
- *Partie 4: Mécanique du vol*
- *Partie 5: Conditions d'ambiance et d'exploitation pour les équipements aéronautiques*
- *Partie 6: Atmosphère type*
- *Partie 7: Fret aérien*
- *Partie 8: Fiabilité des aéronefs*
- *Partie 9: Aéronefs*
- *Partie 10: Structure des aéronefs*

L'annex A de la présente partie de l'ISO 5843 est donnée uniquement à titre d'information.

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 в 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 5843-4 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 20, *Авиационные и космические аппараты*.

Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 5843-4 : 1988), к которому были добавлены многочисленные термины.

ИСО 5843 состоит из следующих частей, под общим заглавием *Авиационные и космические аппараты — Список эквивалентных терминов*:

- Часть 1: Авиакосмическое электрооборудование
- Часть 2: Авиакосмические заклепки
- Часть 3: Авиакосмические болты и гайки
- Часть 4: Механика полета
- Часть 5: Внешние и эксплуатационные условия работы авиационного оборудования
- Часть 6: Стандартная атмосфера
- Часть 7: Авиационные грузы
- Часть 8: Надежность летательных аппаратов
- Часть 9: Атмосферные летательные аппараты
- Часть 10: Конструкция атмосферных летательных аппаратов

Приложение А настоящей части ИСО 5843 дано только для информации.

This page intentionally left blank

**Aerospace — List
of equivalent
terms —**

**Part 4 :
Flight dynamics**

**Aéronautique
et espace —
Liste de termes
équivalents —**

**Partie 4 :
Mécanique du vol**

**Авиационные и
космические аппараты —
Список эквивалентных
терминов —**

**Часть 4 :
Механика полета**

Scope

ISO 5843 establishes a list of equivalent terms used in the field of aerospace construction. This part of ISO 5843 gives those terms relating to flight dynamics.

NOTES

1 In addition to terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this part of ISO 5843 gives the equivalent terms in the German language; these have been included at the request of ISO Technical Committee ISO/TC 20, and are published under the responsibility of the member body for Germany, F.R. (DIN). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

2 Definitions of some of the terms given in this part of ISO 5843 are given in ISO 1151, *Flight dynamics — Concepts, quantities and symbols*. Equivalence of the terms in different languages should be checked for particular usage by taking the ISO 1151 definitions as a basis. The correspondence between the term numbers of this part of ISO 5843 and the definitions of ISO 1151 is given in annex A.

Domaine d'application

L'ISO 5843 établit une liste de termes équivalents utilisés dans le domaine des constructions aérospatiales. La présente partie de l'ISO 5843 donne les termes équivalents relatifs à la mécanique du vol.

NOTES

1 En complément des termes utilisés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente partie de l'ISO 5843 donne les termes équivalents en langue allemande; ces termes ont été inclus à la demande du comité technique ISO/TC 20 et sont publiés sous la responsabilité du comité membre de l'Allemagne, R.F. (DIN). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes de l'ISO.

2 Les définitions de certains des termes donnés dans la présente partie de l'ISO 5843 figurent dans l'ISO 1151, *Mécanique du vol — Concepts, grandeurs et symboles*. L'équivalence des termes dans les différentes langues devrait être vérifiée pour les cas d'usage particulier en se basant sur les définitions de l'ISO 1151. Un index de correspondance des termes de la présente partie de l'ISO 5843 et des définitions de l'ISO 1151 est donné dans l'annexe A.

Область применения

ISO 5843 приводит список эквивалентных терминов, применяемых в области авиакосмических конструкций. Настоящая часть ISO 5843 дает эквивалентные термины по механике полета.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 В дополнение к терминам на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящая часть ИСО 5843 включает также эквивалентные термины на немецком языке. Эти термины были включены по просьбе технического комитета ИСО/ТК 20 и публикуются под ответственность Комитета-члена Федеративной Республики Германии (ДИН). Однако, только термины, приведенные на официальных языках, могут считаться терминами ИСО.

2 Определения некоторых терминов, приведенных в настоящей части ИСО 5843, взяты из ИСО 1151, *Механика полета — Основные понятия, величины и символы*. В каждом особом случае употребления терминов на разных языках, их эквивалентность неовходимо проверять на основе определений ИСО 1151. Индекс соответствия терминов настоящей части ИСО 5843 и определений ИСО 1151 дан в приложении А.

Equivalent English, French, Russian and German terms Termes équivalents en anglais, français, russe et allemand

Эквивалентные термины на английском, французском, русском и немецком языках

English	Français	Русский	Deutsch
A			
1 acceleration, normalized tangential	accélération tangentielle réduite	безразмерное касательное ускорение	normierte Tangentialbeschleunigung
2 aero-normalized derivative with respect to the rate of change of the velocity component along the longitudinal axis	dérivée sans dimension par rapport à la dérivée de la composante de la vitesse suivant l'axe longitudinal	безразмерная производная по скорости изменения составляющей воздушной скорости вдоль продольной оси	normiertes Derivativ nach der zeitlichen Ableitung der Geschwindigkeitskomponente in Richtung der Längsachse
3 aero-normalized derivative with respect to the rate of change of the velocity component along the normal axis	dérivée sans dimension par rapport à la dérivée de la composante de la vitesse suivant l'axe normal	безразмерная производная по скорости изменения составляющей воздушной скорости вдоль нормальной оси	normiertes Derivativ nach der zeitlichen Ableitung der Geschwindigkeitskomponente in Richtung der Hochachse
4 aero-normalized derivative with respect to the rate of change of the velocity component along the transverse axis	dérivé sans dimension par rapport à la dérivée de la composante de la vitesse suivant l'axe transversal	безразмерная производная по скорости изменения составляющей воздушной скорости вдоль поперечной оси	normiertes Derivativ nach der zeitlichen Ableitung der Geschwindigkeitskomponente in Richtung der Querachse
5 aero-normalized derivative with respect to the rate of pitch	dérivée sans dimension par rapport à la vitesse de tangage	безразмерная производная по скорости тангажа	normiertes Derivativ nach der Nickgeschwindigkeit
6 aero-normalized derivative with respect to the rate of roll	dérivée sans dimension par rapport à la vitesse de roulis	безразмерная производная по скорости крена	normiertes Derivativ nach der Rollgeschwindigkeit
7 aero-normalized derivative with respect to the rate of yaw	dérivée sans dimension par rapport à la vitesse de lacet	безразмерная производная по скорости рыскания	normiertes Derivativ nach der Giergeschwindigkeit
8 aero-normalized derivative with respect to the velocity component along the longitudinal axis	dérivée sans dimension par rapport à la composante de la vitesse suivant l'axe longitudinal	безразмерная производная по составляющей воздушной скорости вдоль продольной оси	normiertes Derivativ nach der Geschwindigkeitskomponente in Richtung der Längsachse
9 aero-normalized derivative with respect to the velocity component along the normal axis	dérivé sans dimension par rapport à la composante de la vitesse suivant l'axe normal	безразмерная производная по составляющей воздушной скорости вдоль нормальной оси	normiertes Derivativ nach der Geschwindigkeitskomponente in Richtung der Hochachse
10 aero-normalized derivative with respect to the velocity component along the transverse axis	dérivée sans dimension par rapport à la composante de la vitesse suivant l'axe transversal	безразмерная производная по составляющей воздушной скорости вдоль поперечной оси	normiertes Derivativ nach der Geschwindigkeitskomponente in Richtung der Querachse
11 airspeed	vitesse-air	воздушная скорость летательного аппарата	Fluggeschwindigkeit
12 airspeed, calibrated	vitesse conventionnelle	индикаторная земная скорость	Fahrt; kalibrierte Geschwindigkeit
13 airspeed, equivalent	équivalent de vitesse	индикаторная скорость	äquivalente Fluggeschwindigkeit
14 airspeed, indicated	vitesse indiquée	приборная скорость	angezeigte Fluggeschwindigkeit
15 altitude, density	altitude-masse volumique	высота по плотности	Dichtehöhe

	English	Français	Русский	Deutsch
16	altitude, geometric (with respect to sea level)	altitude géométrique (par rapport au niveau de la mer)	геометрическая высота (над уровнем моря)	geometrische Höhe (über Normalnull)
17	altitude, geopotential	altitude géopotentielle	геопотенциальная высота	geopotentielle Höhe
18	altitude, pressure	altitude-pressure	барометрическая высота	Druckhöhe
19	altitude, temperature	altitude-température	высота по температуре	Temperaturhöhe
20	angle, air-path azimuth; angle, air-path track	azimut aérodynamique	скоростной угол рыскания	Flugwindazimut
21	angle, air-path bank	angle de gîte aérodynamique	скоростной угол крена	Flugwindhängewinkel
22	angle, air-path climb; angle, air-path inclination	pente aérodynamique	скоростной угол тангажа	Flugwindneigungswinkel
23	angle, air-path inclination; angle, air-path climb	pente aérodynamique	скоростной угол тангажа	Flugwindneigungswinkel
24	angle, air-path track; angle, air-path azimuth	azimut aérodynamique	скоростной угол рыскания	Flugwindazimut
25	angle, azimuth	azimut	угол рыскания	Azimut
26	angle, bank	angle de gîte	угол крена	Hängewinkel
27	angle (of a motivator component), deflection	angle de braquage (d'un élément de gouverne)	угол отклонения (элемента органа управления)	Ausschlagwinkel (eines Stellgliedelements)
28	angle, fin local sweep	flèche locale de la dérive	местный угол стреловидности вертикального оперения	örtlicher Seitenleitwerkeinstellwinkel
29	angle, fin setting	angle de calage de la dérive	угловое положение вертикального оперения	Seitenleitwerkeinstellwinkel
30	angle, flight-path azimuth	azimut de la trajectoire	угол пути	Bahnazimut
31	angle, flight-path inclination; angle of climb	pente	угол наклона траектории	Bahnneigungswinkel; Steigwinkel
32	angle, fuselage reference	angle de référence fuselage	базовый угол фюзеляжа	Rumpfbezugswinkel
33	angle, inclination	assiette longitudinale	угол тангажа	Längsneigung; Längsneigungswinkel
34	angle (of the wing), local dihedral	dièdre local (de l'aile)	местный угол поперечного V (крыла)	örtlicher V-Winkel (des Flügels)
35	angle (of the wing), local effective dihedral	dièdre local effectif (de l'aile)	местный эффективный угол поперечного V (крыла)	örtlicher effektiver V-Winkel (des Flügels)
36	angle (of the wing), local effective sweep	flèche locale effective (de l'aile)	местный эффективный угол стреловидности (крыла)	örtlicher effektiver (Flügel-)Pfeilwinkel
37	angle (of the wing), local geometric twist	angle de vrillage géométrique local (de l'aile)	местный геометрический угол крутки (крыла)	örtliche geometrische (Flügel-)Verwindung
38	angle, setting, of the longitudinal axis with respect to the aircraft reference axis	angle de calage de l'axe longitudinal par rapport à l'axe de référence avion	угол наклона продольной оси относительно базовой системы координат летательного аппарата	Einstellwinkel der Längsachse gegenüber der Bezugsachse des Luftfahrzeugs
39	angle, wind azimuth	azimut du vecteur vent	угол ветра	Windazimut
40	angle, wind elevation	pente du vecteur vent	наклон ветра	Windneigungswinkel
41	angle in pitch, ground limit	angle limite au sol en tangage	предельный угол на земле по тангажу	Längsneigungs-Grenzwinkel am Boden

	English	Français	Русский	Deutsch
42	angle in roll, ground limit	angle limite au sol en roulis	предельный угол на земле по крену	Querneigungs-Grenzwinkel am Boden
43	angle of attack	angle d'attaque; incidence	угол атаки	Anstellwinkel
44	angle of climb; angle, flight-path inclination	pente	угол наклона траектории	Bahnneigungswinkel; Steigwinkel
45	angle of sideslip	dérapiage	угол скольжения	Schiebewinkel
46	area, fin	aire de la dérive	площадь вертикального оперения	Seitenleitwerkfläche
47	area, (wing)	aire (de l'aile)	площадь (крыла)	(Flügel-)Fläche
48	area, fuselage maximum cross-sectional	aire du maître couple du fuselage	площадь миделевого сечения фюзеляжа	Hauptquerschnittsfläche des Rumpfes
49	area, reference	surface de référence	характерная площадь	Bezugsfläche
50	axis, aircraft reference	axe de référence avion	базовая ось летательного аппарата	Bezugsachse des Luftfahrzeugs
51	axis, air-path	axe aérodynamique	скоростная ось	Flugwindachse
52	axis, cross-stream; axis, lateral air-path	axe latéral aérodynamique	поперечная скорость ось; боковая ось	Querkraftachse
53	axis, fuselage	axe fuselage	ось фюзеляжа	Rumpfachse
54	axis (of a motivator component), hinge line	axe de charnière (d'un élément de gouverne)	(математическая) ось вращения (элемента органа управления)	Scharnierachse (eines Stellgliedelements)
55	axis, intermediate system	trièdre intermédiaire	полусвязанная система координат	experimentelles Achsenkreuz; querachsenfestes Achsenkreuz
56	axis, lateral air-path; axis, cross-stream	axe latéral aérodynamique	боковая ось; поперечная скоростная ось	Querkraftachse
57	axis, longitudinal	axe longitudinal	продольная ось	Längsachse
58	axis, normal ¹⁾	axe normal ¹⁾	нормальная ось; ось подъемной силы ¹⁾	Hochachse ¹⁾
59	axis, normal air-path	axe normal aérodynamique	нормальная скоростная ось	Auftriebsachse
60	axis (of a component), reference	axe de référence (d'un élément)	базовая ось (элемента)	Bezugsachse (eines Elements)
61	axis of a main part, reference	axe de référence d'une partie principale	базовая ось основной части	Bezugsachse eines Hauptteils
62	axis, transverse	axe transversal	поперечная ось	Querachse
63	axis system, aircraft reference	trièdre de référence avion	базовая система координат летательного аппарата	Bezugsachsenkreuz des Luftfahrzeugs

1) The direction of axis in the Russian equivalent terms is exactly opposite to the direction of correspondent axis in body axis and air-path axis systems in scientific and technical publications in English, French and German.

1) En ce qui concerne les termes russes équivalents, la direction des axes est exactement à l'opposé de la direction des axes correspondants dans le trièdre avion et dans le trièdre aérodynamique utilisés dans les publications scientifiques et techniques en anglais, français et allemand.

1) Направление осей в русских эквивалентах понятий „нормальная ось“ и „ось подъемной силы“ является прямо противоположным направлению соответствующих осей в связанной и скоростной системах координат в научно-технической литературе на английском, французском и немецком языках.

1) Die Achsenrichtung in den russischen Begriffen ist genau entgegengesetzt der betreffenden Achsenrichtungen im Achsenkreuz des Flugzeuges und im aerodynamischen Achsenkreuz, die in der englischen, französischen und deutschen wissenschaftlich-technischen Literatur gebräuchlich sind.

	English	Français	Русский	Deutsch
64	axis system, aircraft-carried earth	trièdre terrestre porté par l'avion	подвижная земная система координат	erdparalleles Achsenkreuz mit körperfestem Ursprung
65	axis system, aircraft-carried normal earth	trièdre normal terrestre porté par l'avion	нормальная система координат	geodätisches [erdlotfestes] Achsenkreuz mit körperfestem Ursprung
66	axis system, air-path	trièdre aérodynamique	скоростная система координат	aerodynamisches Achsenkreuz; flugwindfestes Achsenkreuz
67	axis system, body	trièdre avion	связанная система координат	körperfestes Achsenkreuz
68	axis system, earth-fixed	trièdre terrestre	земная система координат	erdfestes Achsenkreuz
69	axis system, flight-path	trièdre cinématique	траекторная система координат	Bahnachsenkreuz
70	axis system, fuselage	trièdre fuselage	система координат фюзеляжа	Rumpfachsenkreuz
71	axis system, normal earth-fixed	trièdre normal terrestre	нормальная земная система координат	erdlotfestes Achsenkreuz; geodätisches Achsenkreuz mit erdfestem Ursprung
72	axis system (of a component), reference	trièdre de référence (d'un élément)	базовая система координат (элемента)	Bezugsachsenkreuz (eines Elements)
C				
73	case, effective flight; point, effective flight	cas de vol effectif; point de vol effectif	фактические условия полета	tatsächlicher Flugbetriebsfall; Istflugbetriebsfall; tatsächlicher Flugbetriebspunkt; Istflugbetriebspunkt
74	case, flight; point, flight	cas de vol; point de vol	условия полета	Flugbetriebsfall; Flugbetriebspunkt
75	centre (for angle of attack), aerodynamic	foyer (pour l'incidence)	фокус (по углу атаки)	(Anstellwinkel-)Neutralpunkt
76	centre for angle of sideslip, aerodynamic	foyer pour le dérapage	фокус по углу скольжения	Schiebewinkelneutralpunkt
77	chord, fin aerodynamic mean	longueur de la corde moyenne aérodynamique de la dérive	средняя аэродинамическая хорда вертикального оперения	mittlere aerodynamische Seitenleitwerk-tiefe
78	chord, fin local	longueur de la corde locale de la dérive	длина местной хорды вертикального оперения	örtliche Seitenleitwerk-tiefe
79	chord, (wing) centre-line	longueur de corde centrale (de l'aile)	центральная хорда крыла	(Flügel-)Tiefe innen
80	chord, (wing) local	longueur de la corde locale (de l'aile)	местная хорда (крыла)	örtliche (Flügel-)Tiefe
81	coefficient, axial force	coefficient de force axiale	коэффициент аэродинамической продольной силы	Tangentialkraftbeiwert
82	coefficient, cross-stream force; coefficient, lateral force	coefficient de force latérale	коэффициент аэродинамической боковой силы	Querkraftbeiwert
83	coefficient, drag	coefficient de traînée; coefficient de résistance aérodynamique	коэффициент лобового сопротивления	Widerstandsbeiwert
84	coefficient, force	coefficient de force	коэффициент силы	Kraftbeiwert
85	coefficient, (aerodynamic) hinge moment	coefficient de moment de charnière (aérodynamique)	коэффициент (аэродинамического) шарнирного момента	(aerodynamischer) Scharniermomentenbeiwert