

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

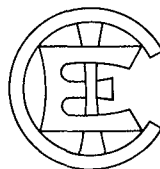
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Publication 50(111-01) — Публикация 50(111-01)
1982

**Edition anticipée du
Vocabulaire Electrotechnique International**
Chapitre 111: Physique et chimie
Section 111-01 — Notions physiques

**Advance edition of the
International Electrotechnical Vocabulary**
Chapter 111: Physics and chemistry
Section 111-01 — Physical concepts

**Предварительное издание
Международного электротехнического словаря**
Глава 111: Физика и химия
РАЗДЕЛ 111-01 — ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ



© CEI 1982

Droits de reproduction réservés — Copyright all rights reserved — Право издания охраняется законом

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1 rue de Varembe
Genève, Suisse

Liste des fascicules du V E I

(Publication 50 de la C E I)

- 50(00) (1979) Index général du Vocabulaire Electrotechnique International — 1011 p
- 50(07) (1956) Electronique — 157 p
- 50(08) (1960) Electro-acoustique — 67 p
- 50(10) (1956) Machines et transformateurs — 92 p
- 50(11) (1956) Convertisseurs statiques — 36 p
- 50(16) (1956) Relais de protection — 56 p
- 50(20) (1958) Appareils de mesure scientifiques et industriels — 88 p
- 50(25) (1965) Production, transport et distribution de l'énergie électrique — 81 p
- 50(26) (1968) Centrales de production d'énergie électrique par voie nucléaire — 87 p
- 50(30) (1957) Traction électrique — 94 p
- 50(31) (1959) Signalisation et appareils de sécurité pour chemins de fer — 46 p
- 50(35) (1958) Applications électromécaniques — 32 p
- 50(37) (1966) Equipements de commande et de régulation automatique — 52 p
- 50(40) (1960) Applications électrothermiques — 40 p
- 50(45) (1970) Eclairage — 359 p
- 50(50) (1960) Electrochimie et électrometallurgie — 96 p
- 50(55) (1970) Télégraphie et téléphonie — 256 p
- 50(60) (1970) Radiocommunications — 275 p
- 50(62) (1961) Guides d'ondes — 46 p
- 50(65) (1964) Radiologie et physique radiologique — 109 p
- 50(70) (1959) Electrobiologie — 32 p

et avec la nouvelle numérotation à trois chiffres:

- 50(101) (1977) Mathématiques — 52 p
- 50(111-01) (1982) Physique et chimie Section 111-01 — Notions physiques — 45 p
- 50(111-03) (1977) Physique et chimie Section 111-03 — Notions relatives aux grandeurs et aux unités — 22 p
- 50(121) (1978) Electromagnétisme — 59 p
- 50(131) (1978) Circuits électriques et magnétiques — 51 p
- 50(151) (1978) Dispositifs électriques et magnétiques — 60 p
- 50(351) (1975) Commande et régulation automatiques — 66 p
Modification n° 1 (1978) — 6 p
- 50(391) (1975) Détection et mesure par voie électrique des rayonnements ionisants — 124 p
- 50(392) (1976) Instrumentation nucléaire — Complément au Chapitre 391 — 34 p
- 50(411) (1973) Machines tournantes — 194 p
- 50(431) (1980) Transducteurs magnétiques — 23 p
- 50(441) (1974) Appareillage — 60 p
- 50(446) (1977) Relais électriques — 56 p
- 50(531) (1974) Tubes électroniques — 167 p
- 50(581) (1978) Composants électromécaniques pour équipements électroniques — 93 p
- 50(691) (1973) Tarification de l'électricité — 51 p
- 50(806) (1975) Enregistrement et lecture du son et des images — 101 p
- 50(901) (1973) Magnétisme — 56 p
- 50(901A) (1975) Premier complément à la Publication 50(901) (1973) — 23 p
- 50(901B) (1978) Deuxième complément à la Publication 50(901) (1973) — 28 p
- 50(902) (1973) Perturbations radioélectriques — 35 p

Publication 50(111-01)

List of I E V booklets

(IEC Publication 50)

- 50(00) (1979) International Electrotechnical Vocabulary, General Index — 1011 pp
- 50(07) (1956) Electronics — 157 pp
- 50(08) (1960) Electro-acoustics — 67 pp
- 50(10) (1956) Machines and transformers — 92 pp
- 50(11) (1956) Static convertors — 36 pp
- 50(16) (1956) Protective relays — 56 pp
- 50(20) (1958) Scientific and industrial measuring instruments — 88 pp
- 50(25) (1965) Generation, transmission and distribution of electrical energy — 81 pp
- 50(26) (1968) Nuclear power plants for electric energy generation — 87 pp
- 50(30) (1957) Electric traction — 94 pp
- 50(31) (1959) Signalling and security apparatus for railways — 46 pp
- 50(35) (1958) Electromechanical applications — 32 pp
- 50(37) (1966) Automatic controlling and regulating systems — 52 pp
- 50(40) (1960) Electro-heating applications — 40 pp
- 50(45) (1970) Lighting — 359 pp
- 50(50) (1960) Electrochemistry and electrometallurgy — 96 pp
- 50(55) (1970) Telegraphy and telephony — 256 pp
- 50(60) (1970) Radiocommunications — 275 pp
- 50(62) (1961) Waveguides — 46 pp
- 50(65) (1964) Radiology and radiological physics — 109 pp
- 50(70) (1959) Electrobiology — 32 pp

and with the new three digit chapter numbering:

- 50(101) (1977) Mathematics — 52 pp
- 50(111-01) (1982) Physics and chemistry Section 111-01 — Physical concepts — 45 pp
- 50(111-03) (1977) Physics and chemistry Section 111-03 — Concepts related to quantities and units — 22 pp
- 50(121) (1978) Electromagnetism — 59 pp
- 50(131) (1978) Electric and magnetic circuits — 51 pp
- 50(151) (1978) Electrical and magnetic devices — 60 pp
- 50(351) (1975) Automatic control — 66 pp
Amendment No 1 (1978) — 6 pp
- 50(391) (1975) Detection and measurement of ionizing radiation by electric means — 124 pp
- 50(392) (1976) Nuclear instrumentation — Supplement to Chapter 391 — 34 pp
- 50(411) (1973) Rotating machines — 194 pp
- 50(431) (1980) Transducers — 23 pp
- 50(441) (1974) Switchgear and controlgear — 60 pp
- 50(446) (1977) Electrical relays — 56 pp
- 50(531) (1974) Electronic tubes — 167 pp
- 50(581) (1978) Electromechanical components for electronic equipment — 93 pp
- 50(691) (1973) Tariffs for electricity — 51 pp
- 50(806) (1975) Recording and reproduction of sound and video — 101 pp
- 50(901) (1973) Magnetism — 56 pp
- 50(901A) (1975) First supplement to Publication 50(901) (1973) — 23 pp
- 50(901B) (1978) Second supplement to Publication 50(901) (1973) — 28 pp
- 50(902) (1973) Radio interference — 35 pp

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Publication 50(111-01) — Публикация 50(111-01)
1982

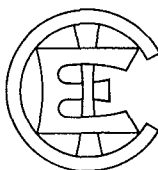
**Edition anticipée du
Vocabulaire Electrotechnique International**
Chapitre 111: Physique et chimie
Section 111-01 — Notions physiques

**Advance edition of the
International Electrotechnical Vocabulary**
Chapter 111: Physics and chemistry
Section 111-01 — Physical concepts

**Предварительное издание
Международного электротехнического словаря**
Глава 111: Физика и химия
РАЗДЕЛ 111-01 — ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

Mots clés: électrotechnique;
terminologie multilingue;
notions physiques;
définitions

Key words: electrical engineering;
multilingual terminology;
physical concepts;
definitions



© CEI 1982

Droits de reproduction réservés — Copyright all rights reserved — Право издания охраняется законом

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

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

Запрещается без письменного разрешения издателя воспроизведение или копирование этой публикации или ее части в любой форме или любыми средствами — электронными или механическими, включая фотокопию и микрофильм

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1 rue de Varembe
Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
Préambule	V
Préface	V
Section	
111-01 Notions physiques	1
Index	20

Withdrawn

CONTENTS

	Page
Foreword	VI
Preface	VI
Section	
111-01 Physical Contents	1
Index	22

Withdrawn

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
Предисловие	VII
Введение	VII
<i>Раздел</i>	
111-01 — Физические понятия	1
Указатель русских терминов	24

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 111: PHYSIQUE ET CHIMIE

SECTION 111-01 — NOTIONS PHYSIQUES

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

Ce chapitre fait partie de l'ensemble des chapitres du V E I consacrés aux notions générales scientifiques et techniques (classe I de la nouvelle classification) et qui constituent la révision du groupe 05: Définitions fondamentales, publiée en 1956, de la deuxième édition du V E I.

Il a été préparé par le Groupe de Travail 101 du Comité d'Etudes N° 1: Terminologie. La section 111 01: Notions physiques, qui fait l'objet de la présente publication en édition anticipée, ne constitue qu'une partie du chapitre comprenant deux autres sections:

- la section 111 02: Notions chimiques, en préparation
- la section 111 03: Notions relatives aux grandeurs et aux unités, publiée en 1978

La présente section 111 01 a fait l'objet d'un premier projet: I(V E I 111)(Secrétariat)1101, soumis aux Comités nationaux pour observations en juillet 1976, puis d'un deuxième projet: I(V E I 111)(Secrétariat)1129, diffusé selon la procédure accélérée en avril 1978.

Les observations des Comités nationaux ont été examinées et discutées à la réunion du groupe de travail élargi tenue à Lausanne en septembre 1979, et un troisième projet: I(V E I 111)(Bureau Central)1127, a été soumis aux Comités nationaux pour approbation selon la Règle des Six Mois en janvier 1980.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	Israël
Australie	Italie
Belgique	Japon
Brésil	Royaume-Uni
Canada	Suède
Danemark	Suisse
Egypte	Turquie
Espagne	Yougoslavie
France	

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 111: PHYSICS AND CHEMISTRY

SECTION 111-01 — PHYSICAL CONCEPTS

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter

PREFACE

This chapter is one of the group of chapters of the I E V devoted to general scientific and technical concepts (Class 1 of the new classification), constituting the revision of Group 05: Fundamental definitions, published in 1956, of the second edition of the I E V

It has been prepared by Working Group 101 of Technical Committee No 1: Terminology. Section 111-01: Physical concepts, which is the subject of the present advance edition, is only part of a chapter comprising two other sections:

- Section 111-02: Chemical concepts, at present in preparation
- Section 111-03: Concepts related to quantities and units, published in 1978

The present Section 111-01 was the subject of a first draft: 1(I E V 111)(Secretariat)1101, submitted to the National Committees for comments in July 1976, followed by a second draft: 1(I E V 111)(Secretariat)1129, circulated under the Accelerated Procedure in April 1978

The comments submitted by the National Committees were examined and discussed at the meeting of the enlarged Working Group held in Lausanne in September 1979, and a third draft: 1(I E V 111)(Central Office)1127 was submitted to the National Committees for approval under the Six Months Rule in January 1980

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Belgium
Brazil
Canada
Denmark
Egypt
France
Germany
Israel

Italy
Japan
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
Yugoslavia

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

РАЗДЕЛ 111-01 — ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области
- 2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли за основу своих государственных стандартов рекомендации МЭК, насколько это допускают условия данной страны. Любые расхождения, которые могут иметь место между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами, должны быть, насколько это возможно, упомянуты в последних

ВВЕДЕНИЕ

Данная глава входит в группу глав МЭС, посвященных общим научным и техническим понятиям (класс I по новой классификации). Она представляет собой переработку глав 05 второго издания МЭС «Основные определения», опубликованных в 1956 г.

Настоящая глава подготовлена рабочей группой 101 технического комитета 1 «Терминология». Раздел 111-01 настоящего издания, содержащего физические понятия, является частью главы, содержащей также два других раздела:

Раздел 111 02: «Химические понятия», разрабатывающийся в настоящее время,

Раздел 111 03: «Понятия, относящиеся к величинам и единицам» издан в 1978 г.

Первый проект раздела 111-01 (документ 1(МЭС 111)(Секретариат)1101) распространен в национальные комитеты для представления замечаний в июле 1976 г., второй проект (документ 1(МЭС 111)(Секретариат)1129) разослан в апреле 1978 г. на рассмотрение по ускоренной процедуре.

Замечания, представленные национальными комитетами, были изучены и обсуждены на заседании расширенной рабочей группы, проведенном в Лозанне в сентябре 1979 г. Третий проект — 1(МЭС 111)(Центральное бюро)1127 — разослан национальным комитетам на голосование по Правилу шести месяцев в январе 1980 г.

За издание данной публикации проголосовали национальные комитеты следующих стран:

Австралия
Бельгия
Бразилия
Великобритания
Дания
Египет
Израиль
Испания

Италия
Канада
Турция
Франция
Германия
Швеция
Швейцария
Югославия

— VIII —

— Page blanche —

— Blank page —

— Незаполненная страница —

Withdrawn

CHAPITRE 111: PHYSIQUE ET CHIMIE

CHAPTER 111: PHYSICS AND CHEMISTRY

ГЛАВА 111: ФИЗИКА И ХИМИЯ

NOTE EXPLICATIVE

Les éditions anticipées du V E I doivent permettre de publier sans perte de temps les travaux de terminologie dont la parution risquerait sans cela d'être retardée, et en particulier ceux qui ne s'inscrivent pas exactement dans le plan général du V E I, par exemple chapitres incomplets, vocabulaires débordant du cadre d'un chapitre normal, ou travaux relatifs à des domaines très évolutifs. Les éditions anticipées peuvent, dans certains cas, être incomplètes, notamment en ce qui concerne la version russe ou les termes dans les langues additionnelles lorsque ces informations ne sont pas disponibles au moment de l'impression.

EXPLANATORY NOTE

The purpose of I E V advance editions is to permit the issue without loss of time of terminology work whose publication would otherwise be delayed and, in particular, work which does not exactly correspond to the general plan of the I E V; for example, incomplete chapters, vocabularies extending beyond the framework of a normal chapter or work relating to rapidly evolving fields. Advance editions may, in certain cases, be incomplete, particularly as regards the Russian text and the terms in the additional languages, when the appropriate information is not available at the time of printing.

ПОЯСНЕНИЕ

Предварительное издание МЭС имеет целью обеспечить выход в свет без потери времени тех работ по терминологии, публикация которых иначе задержалась бы, в частности, разделов, не точно соответствующих общему плану издания МЭС. Например, неполные главы, части, выходящие за рамки нормальной главы, или разделы, относящиеся к быстро развивающимся областям техники. Предварительное издание может быть в некоторых случаях неполным в части русской версии или терминов, касающихся дополнительных языков, если соответствующая информация отсутствует к моменту издания.

SECTION 111-01 — NOTIONS PHYSIQUES

SECTION 111-01 — PHYSICAL CONCEPTS

РАЗДЕЛ 111-01 — ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

Remarques:

1 Dans les définitions qui suivent, «corps» est employé au sens le plus général comprenant les formes solides, liquides et gazeuses d'un spécimen donné de matière.

2 Les locutions «quantité A par unité de quantité B» ou «quantité A unitaire» désignent la limite du quotient de la quantité ΔA par la quantité ΔB , c'est-à-dire,

$$\lim_{\Delta B \rightarrow 0} (\Delta A / \Delta B)$$

3 Dans tous les chapitres de la physique, il est nécessaire d'accepter un minimum de notions axiomatiques. Dans la section 111 01, la masse et la charge électrique sont introduites axiomatiquement.

Remarks:

1 In the following definitions, "body" is used in its most general sense including the solid, liquid and gaseous forms of a given sample of matter.

2 The phrase "quantity A per unit of quantity B" means the limit of the quotient of quantity ΔA by quantity ΔB , i.e.

$$\lim_{\Delta B \rightarrow 0} (\Delta A / \Delta B)$$

3 In every branch of physics it is necessary to accept a minimum number of axiomatic concepts. In section 111 01, mass and electric charge are introduced axiomatically.

Замечания:

1 В нижеследующих определениях слово «тело» при меняется в наиболее общем смысле и обозначает твердую, жидкую и газообразную формы рассматриваемого объекта материи.

2 Выражение «величина A через единицу величины B» означает предел отношения величины ΔA к величине ΔB , т.е.

$$\lim_{\Delta B \rightarrow 0} (\Delta A / \Delta B)$$

3 Во всех главах, относящихся к физике, необходимо принять некоторый минимум понятий, введенных axiomatically. В разделе 111 01 такими понятиями являются масса и электрический заряд.

111-01-01**inertie**

Propriété de la matière selon la quelle tout corps matériel conserve son état de mouvement ou de repos en l'absence d'une action extérieure

inertia

That property of matter by virtue of which any material body continues in its existing state of movement or rest, in the absence of an external force

инерция

Свойство материи, согласно которому все материальные тела сохраняют свое состояние движения или покоя при отсутствии внешних воздействий

Trägheit

inercia
inerzia
traagheid
bezwładność; inercja
tröghet

111-01-02**masse (m)**

Grandeur fondamentale définie de manière axiomatique pour décrire l'inertie et la gravitation

mass (m)

A fundamental quantity axiomatically designed to describe inertia and gravitation

масса (m)

Фундаментальная величина, введенная аксиоматически для описания инерции и гравитации

Masse

masa
massa
massa
masa
massa

111-01-03**quantité de mouvement (p)**

- 1 Pour une particule, grandeur vectorielle égale au produit de sa masse par sa vitesse
- 2 Pour un corps, somme vectorielle des quantités de mouvement des particules constituantes

(linear) momentum (p)

- 1 For a particle, a vector quantity equal to the product of its mass and its velocity
- 2 For a body, the vector sum of the momenta of its constituent particles

количество движения (p)

- 1 Для частицы Векторная величина, равная произведению массы этой частицы на ее скорость
- 2 Для тела Геометрическая сумма векторов количества движения частиц, составляющих тело

(mechanischer) **Impuls**;
Bewegungsgröße
cantidad de movimiento
quantità di moto
impuls
pęd; ilość ruchu
rörelsemängd

111-01-04**force (mécanique) (F)**

Grandeur vectorielle égale à la dérivée de la quantité de mouvement par rapport au temps

Note — Lorsque la masse est constante, la force est égale au produit de la masse d'un corps par son vecteur accélération

(mechanical) force (F)

A vector quantity equal to the time derivative of the linear momentum

Note — When the mass is constant, the force is equal to the product of the mass of a body and its vector acceleration

сила (механическая) (F)

Векторная величина, равная производной количества движения по времени

Примечание — В том случае, когда масса тела постоянна, сила равна произведению массы этого тела на вектор его ускорения

(mechanische) **Kraft**
fuerza (mecánica)
forza (meccanica)
(mechanische) **kracht**
sita (mechaniczna)
(mekanisk) **kraft**

111-01-05**moment d'inertie (I)**
(par rapport à un axe)

Pour un corps, somme des produits de la masse de chaque particule par le carré de sa distance à un axe donné

$$I = \sum(m_i r_i^2)$$

moment of inertia (I)
(about an axis)

For a body, the sum of the products of the mass of each particle and the square of its distance from a given axis

$$I = \sum(m_i r_i^2)$$

момент инерции тела (I)
(по отношению к оси)

Величина, равная сумме произведений массы каждой частицы тела на квадрат ее расстояния от оси

$$I = \sum(m_i r_i^2)$$

(Massen) **Trägheitsmoment**
(um eine Achse)
momento de inercia (referido a un eje)
momento d'inercia
(massa) **traagheidsmoment**
moment bezwładności
(względem osi)
tröghetsmoment

111-01-06

moment cinétique

1 Pour une particule en mouvement, grandeur égale au produit vectoriel du rayon vecteur par la quantité de mouvement

2 Pour un corps en mouvement, somme vectorielle des moments cinétiques des particules constituantes

Note — Le moment cinétique d'un corps rigide tournant autour d'un axe fixe est égal au produit du moment d'inertie par le vecteur vitesse angulaire

**angular momentum
moment of momentum**

1 For a particle in motion, a quantity equal to the vector product of the radius vector and the linear momentum

2 For a body in motion, the vector sum of the angular momenta of its constituent particles

Note — The angular momentum of a rigid body rotating around a fixed axis is equal to the product of the moment of inertia and the angular velocity vector

**момент количества движения
(кинетический момент)**

1 Для движущейся частицы Величина, равная векторному произведению радиус-вектора этой точки на ее количество движения

2 Для движущегося тела Векторная величина, равная геометрической сумме моментов количества движения частиц, составляющих тело

Примечание — Момент количества движения твердого тела, вращающегося вокруг оси, равен произведению момента инерции на вектор угловой скорости

**Drehimpuls; Drall
momento cinético
impulsmoment
moment pędu; kręt
rörelsemängdsmoment**

111-01-07

moment d'une force (en un point) (M)

En un point A, grandeur égale au produit vectoriel du vecteur $\vec{AB}$ par la force $\vec{F}$ appliquée au point B

moment of a force (at a point) (M)

At a point A, the quantity given by the vector product of the vector $\vec{AB}$ by the force $\vec{F}$ applied at the point B

**момент силы (M)
(относительно точки A)**

Величина, равная векторному произведению векторов $\vec{AB}$ на вектор силы $\vec{F}$, приложенной в точке B

**Moment einer Kraft (in
einem Punkt); Kraft-
moment
momento de una fuerza (en
un punto)
momento di una forza (in un
punto)
moment van een kracht
moment sily (względem
punktu)
kraftmoment (i en punkt)**

111-01-08

couple (en un point) (T)

Somme des moments, en un point, d'un ensemble de forces

Note — Lorsque la résultante des forces est nulle, le couple est indépendant du point choisi

torque (about a point) (T)

The sum of the moments of a set of forces about a point

Note — If the resultant of the forces is zero, the torque is independent of the point chosen

**момент системы сил (T)
(в какой то точке)**

Векторная величина, равная сумме векторов моментов всех сил системы относительно рассматриваемой точки

Примечание — Если вектор, равный сумме векторов всех сил системы, равен нулю, то момент системы сил не зависит от выбора точки, относительно которой рассматривается момент системы сил

**Drehmoment (um einen
Punkt)
par (en un punto)
coppia (in un punto)
(draai)moment (om een
punt) (als $\sum F = 0$: koppel)
moment obrotowy
vridmoment (i en punkt)**

111-01-09

travail (W)

Grandeur égale au produit scalaire d'une force par le vecteur déplacement correspondant

work (W)

A quantity equal to the scalar product of a force and the corresponding displacement vector

работа (W)

Величина, равная скалярному произведению вектора силы на вектор перемещения, обусловленного этой силой

**Arbeit
trabajo
lavoro
arbeid
praca
arbete**

111-01-10**énergie (E)**

Grandeur caractérisant l'aptitude d'un système physique à fournir un travail

Note — L'énergie existe sous différentes formes transformables l'une dans l'autre: énergie mécanique, électromagnétique, chimique, thermique, nucléaire, etc

energy (E)

A quantity characterizing the ability of a physical system to do work

Note — Energy exists in different forms transformable one into the other: examples are mechanical, electromagnetic, chemical, thermal, nuclear, etc

энергия (E)

Величина, характеризующая способность физической системы выполнять работу

Примечание — Энергия проявляется в различных формах, превращаемых одна в другую: энергия механическая, электромагнитная, химическая, тепловая, ядерная и т.д.

Energie
energia
energia
energia
energia
energi

111-01-11**puissance (P)**

Dérivée par rapport au temps d'une énergie transférée ou transformée, ou d'un travail effectué

power (P)

The time rate of transferring or transforming energy, or of doing work

мощность (P)

Производная по времени энергии, передаваемой, превращаемой или совершающей работу

Leistung
potencia
potenza
vermogen
moc
effekt

111-01-12**contrainte**

Force par unité de surface s'exerçant sur un corps et qui tend à en changer les dimensions

stress

The force per unit area acting upon a body which tends to change the dimensions of the latter

напряжение (механическое)

Сила, действующая на единицу поверхности тела и стремящаяся изменить его размеры

(mechanische) **Spannung**
tensión
sforzo
spanning
napięcie (mechaniczne)
påkänning

111-01-13**déformation**

Changement de dimension d'un corps sous l'effet d'une contrainte

strain

Deformation produced in a body as the result of stress

деформация

Изменение размеров тела под действием механического напряжения

Verformung
deformación
deformazione
vervorming
odkształcenie
deformation

111-01-14**pression (dans un fluide) (p)**

Contrainte uniforme dans toutes les directions

pressure (in a fluid) (p)

A type of stress, characterized by its uniformity in all directions

давление (в некристаллическом веществе) (p)

Тип напряжения (механического), характеризующийся одинаковым действием во всех направлениях

Druck (in einem Fluid)
presión (en un fluido)
pressione (in un fluido)
druk
ciśnienie
tryck (i fluid)

111-01-15**énergie thermique (Q)**

Energie cinétique interne d'un corps, liée aux mouvements d'agitation des particules qui le constituent

**thermal energy (Q)
heat energy**

The internal kinetic energy of a body, related to the disordered motions of its constituents

тепловая энергия (Q)

Внутренняя кинетическая энергия тела, связанная с хаотическим движением или колебанием частиц, составляющих это тело

thermische Energie; Wärmeenergie
energía térmica
energia termica
termische energie;
hoeveelheid warmte
energia termiczna; energia cieplna
värmeenergi; termisk energi

111-01-16

température (thermodynamique) (*T*)

Variable d'état, proportionnelle à l'énergie thermique d'un corps donné à l'équilibre

(thermodynamic) temperature (*T*)

A state variable proportional to the thermal energy of a given body at equilibrium

температура (термодинамическая) (*T*)

Величина, характеризующая состояние тела, находящегося в термодинамическом равновесии, пропорциональная тепловой энергии

(thermodynamische) Temperatur
temperatura (termodinamica)
temperatura termodinamica (thermodynamische) temperatuur
temperatura (termodynamiczna)
(termodynamisk) temperatur

111-01-17

énergie interne (*U*)

Fonction d'état égale à la somme du travail et de l'énergie thermique que fournirait un corps durant son refroidissement jusqu'à la température thermodynamique de zéro kelvin

internal energy (*U*)

The function of state equal to the sum of the work and the thermal energy that would be delivered by a body during cooling to the thermodynamic temperature of zero kelvin

внутренняя энергия (*U*)

Функция состояния, равная сумме работы, которая может быть совершена, и тепловой энергии, которая может быть выделена при охлаждении тела до абсолютного нуля

innere Energie
energia interna
energia interna
inwendige energie
energia wewnętrzna
inre energi

111-01-18

enthalpie (*H*)

Fonction d'état égale à la somme de l'énergie interne d'un corps et du produit de son volume par la pression

$$H = U + pV$$

enthalpy (*H*)

A function of state equal to the sum of the internal energy of a body and the product of its pressure and its volume

$$H = U + pV$$

энтальпия (*H*)

Функция состояния, равная сумме внутренней энергии тела и произведения объема тела на давление

$$H = U + pV$$

Enthalpie
entalpia
entalpia
enthalpie
entalpia
entalpi

111-01-19

entropie (*S*)

Fonction d'état dont la différentielle, lors d'une transformation réversible, est

$$dS = \delta Q/T$$

où δQ est l'énergie thermique fournie au système matériel par le milieu extérieur à la température thermodynamique T

Note — L'entropie est liée au degré de désordre d'un système physique

entropy (*S*)

A function of state whose differential during a reversible transformation is

$$dS = \delta Q/T$$

where δQ is the thermal energy supplied to the physical system by the external environment at thermodynamic temperature T

Note — Entropy is related to the degree of disorder of a physical system

энтропия (*S*)

Функция состояния, дифференциал которой при обратимом процессе равен

$$dS = \delta Q/T,$$

где δQ — тепловая энергия, сообщенная физической системе внешней средой, имеющей термодинамическую температуру T

Замечание — Энтропия связана со степенью беспорядка физической системы

Entropie
entropia
entropia
entropie
entropia
entropi

111-01-20

quantum

La plus petite quantité d'une grandeur physique qui peut être associée à un phénomène quand la grandeur observable se présente sous la forme d'un ensemble de valeurs discrètes

quantum

The smallest amount of a physical quantity that can be associated with a given phenomenon, when the observable quantity is restricted to a discrete set of values

квант

Наименьшее количество физической величины, которое может быть связано с данным явлением, когда наблюдаемая величина представляется рядом дискретных значений

Quant
quanto
quantum
quant
kwant
kvantum