

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60050(101)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Première édition
First edition
1977

Vocabulaire Electrotechnique International

**Chapitre 101:
Mathématiques**

International Electrotechnical Vocabulary

**Chapter 101:
Mathematics**

Международный Электротехнический Словарь

**Глава 101:
Математика**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60050(101): 1977

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-101:1977

Withdrawn

**NORME
INTERNATIONALE**

**CEI
IEC**

**INTERNATIONAL
STANDARD**

60050(101)

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ**

Première édition
First edition
1977

Vocabulaire Electrotechnique International

**Chapitre 101:
Mathématiques**

International Electrotechnical Vocabulary

**Chapter 101:
Mathematics**

Международный Электротехнический Словарь

**Глава 101:
Математика**

© IEC 1977 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

U

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
Préambule	V
Préface	V
<i>Section</i>	
101-01 Notions relatives aux champs	1
101-02 Notions relatives au traitement de données	6
101-03 Notions relatives aux distributions et aux transformations intégrales	7
101-04 Notions relatives aux grandeurs variant avec le temps	9
101-05 Notions relatives aux ondes	20
101-06 Notions relatives à la théorie de l'information	24

Withdawn
IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-101:1977

CONTENTS

	Page
Foreword	VI
Preface	VI
<i>Section</i>	
101-01 Concepts related to fields	1
101-02 Concepts related to data handling	6
101-03 Concepts related to distributions and integral transformations	7
101-04 Concepts related to time-dependent quantities	9
101-05 Concepts related to waves	20
101-06 Concepts related to information theory	24

Withdrawing
IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-101:1977

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	VII
Введение	VII
Раздел 101-01: Математические понятия, относящиеся к полю	1
Раздел 101-02: Математические понятия, применяемые при обработке данных	6
Раздел 101-03: Математические понятия, относящиеся к распределениям	7
Раздел 101-04: Математические понятия, относящиеся к величинам, меняющимся во времени	9
Раздел 101-05: Математические понятия, относящиеся к волнам	20
Раздел 101-06: Понятия, относящиеся к теории информации	24

Withdrawing
Click to view the full PDF of IEC 60060-101:1977
IESNORM.COM

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 101: MATHÉMATIQUES

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 Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.) consacrés aux notions générales scientifiques et techniques (classe 1 de la nouvelle classification) et qui constituent la révision du groupe 05: Définitions fondamentales (publié 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.

Les deux premiers projets de ce chapitre, documents 1(05)(Secrétariat)1056 et 1061 ont été soumis aux Comités nationaux dont les observations ont été discutées à la réunion du Groupe de travail 101 élargi à Leysin en septembre 1973.

A l'issue de cette réunion, un nouveau projet, document 1(V.E.I. 101)(Bureau Central)1047 a été préparé par le groupe de travail et soumis aux Comités nationaux pour approbation selon la Règle des Six Mois en octobre 1974.

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

Afrique du Sud (République d')	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Espagne	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Turquie
Hongrie	Yougoslavie
Israël	

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 101: MATHEMATICS

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 a part of the series of chapters of the International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.) devoted to general scientific and technical concepts (Class 1 of the new classification) and which constitutes the revised version 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.

The first two drafts of this chapter, Documents 1(05)(Secretariat)1056 and 1061 were submitted to National Committees and their comments were discussed at the enlarged Working Group 101 meeting at Leysin in September 1973.

As a result of this meeting, a new draft Document 1(I.E.V. 101)(Central Office)1047 was prepared by the Working Group and submitted to National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Poland
Belgium	South Africa (Republic of)
Canada	Spain
Denmark	Sweden
Germany	Switzerland
Hungary	Turkey
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	Yugoslavia
Netherlands	

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 101: МАТЕМАТИКА

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают с возможной точностью международную согласованную точку зрения по рассматриваемым вопросам.
2. Эти 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 текст рекомендации МЭК в качестве своих национальных стандартов, насколько это позволяют условия каждой страны. Любые расхождения между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами должны быть, по возможности, четко изложены в стандартах.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая глава является частью серии глав Международного электротехнического словаря (М.Э.С.), посвященных научным и техническим понятиям общего характера (класс 1 новой классификации), и представляет собой пересмотренный вариант Группы 05 «Основные определения», опубликованной в 1966 г. при втором издании М.Э.С.

Данная глава подготовлена рабочей группой 101 технического комитета № 1 «Терминология».

Два первоначальных проекта настоящей главы, документы 1(05)(Секретариат)1056 и 1061, были разосланы Национальным комитетам для предоставления замечаний. Замечания Национальных комитетов обсуждались рабочей группой 101 на заседании в Лейдене в сентябре 1973 г.

В результате этого заседания рабочей группой был подготовлен новый проект, документ 1(М.Э.С. 101)(Центральное бюро)1047, который в октябре 1974 г. был разослан Национальным комитетам для голосования по Правилу шести месяцев.

За принятие данной публикации голосовали следующие страны:

Австралия
Бельгия
Венгрия
Германия
Дания
Израиль
Испания
Италия
Канада
Нидерланды

Польша
Соединенное Королевство
Соединенные Штаты Америки
Турция
Швейцария
Швеция
Югославия
Южно-Африканская Республика
Япония

— Page blanche —

— Blank page —

— Незаполненная страница —

IEC NORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-101:1977

Withdrawn

CHAPITRE 101: MATHÉMATIQUES

CHAPTER 101: MATHEMATICS

ГЛАВА 101 : МАТЕМАТИКА

SECTION 101-01 — NOTIONS RELATIVES AUX CHAMPS

SECTION 101-01 — CONCEPTS RELATED TO FIELDS

РАЗДЕЛ 101-01 — МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПОЛЮ

Les définitions qui suivent se rapportent aux grandeurs physiques définies dans la section 111-01. Elles supposent connues les notions élémentaires de plan complexe, de nombre complexe ($c = a + jb = |c|e^{j\varphi}$), d'affixe, de module ($|c| = \sqrt{a^2 + b^2}$), d'argument ($\varphi = \arctg \frac{b}{a}$), de vecteur* dans un espace vectoriel et dans l'espace à trois dimensions, de matrice, de tenseur, etc.

The following definitions relate to physical quantities defined in Section 111-01. Knowledge is assumed of the elementary concepts of the complex plane, complex number ($c = a + jb = |c|e^{j\varphi}$), affix, modulus ($|c| = \sqrt{a^2 + b^2}$), argument ($\varphi = \arctan \frac{b}{a}$), a vector in a vector space and in three-dimensional space, matrix, tensor, etc.

Нижеследующие определения относятся к физическим величинам, определенным в разделе 111-01. Они предполагают известными элементарные понятия комплексной плоскости, комплексного числа ($c = a + jb = |c|e^{j\varphi}$), модуля ($|c| = \sqrt{a^2 + b^2}$), аргумента ($\varphi = \arctg \frac{b}{a}$), вектора в трехмерном пространстве, матрицы, тензора и т. д.

* ISO ne mentionne plus que le terme moderne *norme d'un vecteur*; dans le présent document, on a retenu l'ancienne dénomination *module*, plus familière aux ingénieurs-électriciens (voir ISO 31/XI-10.2).

Note concerns French text only.

Примечание касается только французского текста.

101-01-01

grandeur scalaire

Grandeur caractérisée, dans un système donné d'unités, par un seul nombre, réel ou complexe.

scalar quantity

A quantity characterized in a given system of units by a single number, either real or complex.

скалярная величина

Величина, характеризующаяся в данной системе единиц одним действительным или комплексным числом.

skalare Größe
magnitud escalar
grandezza scalare
scalaire grootheid, scalar
skalar, wielkość skalarna
skalar, skalär storhet

101-01-02

grandeur vectorielle

Grandeur caractérisée, dans un espace à n dimensions, par n grandeurs scalaires disposées dans un ordre donné.

vector quantity

A quantity characterized in an n dimensional space by n scalar quantities in a given order.

векторная величина

Величина, характеризующаяся в пространстве с n измерениями, n скалярными величинами, расположенными в определенном порядке.

vektorielle Größe;
Vektorgröße
magnitud vectorial
grandezza vettoriale
vectorgrootheid, vector
vektor; wielkość wektorowa
vektor, vektoriell storhet

101-01-03

composante d'une grandeur vectorielle

Chacune des n grandeurs scalaires caractérisant la grandeur vectorielle.

component of a vector quantity

Each of the n scalar quantities that characterize the vector quantity.

составляющая векторной величины

Каждая из n скалярных величин, которые характеризуют векторную величину.

Koordinate einer vektoriellen Größe
componente de una magnitud vectorial
componente di una grandezza vettoriale
component van een vector
składowa wektora
komponent av vektor

101-01-04

produit scalaire (d'une grandeur vectorielle A par une autre B)

scalar product (of one vector quantity A by another B)

скалярное произведение (одной векторной величины A на другую векторную величину B)

skalares Produkt (aus einer vektoriellen Größe A und einer anderen B)

Grandeur scalaire P définie:

A scalar quantity P defined:

Скалярная величина P , определяемая:

producto escalar (de una magnitud vectorial A por otra B)

prodotto scalare (di una grandezza vettoriale A per un'altra B)

scalair produkt

iloczyn skalarny (wektora A przez wektor B)

skalär produkt

a) en coordonnées cartésiennes, dans un espace euclidien à n dimensions, par la somme des produits de chaque composante a_i de la première par la composante correspondante b_i de la deuxième.

a) using cartesian co-ordinates, in an n -dimensional euclidian space, by the sum of the products of each component a_i of the first quantity and the corresponding component b_i of the second.

a) в декартовых координатах, в n -мерном евклидовом пространстве как сумма произведений каждой составляющей первой величины a_i на соответствующую составляющую второй величины b_i .

$$P = A \cdot B = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

$$P = A \cdot B = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

$$P = A \cdot B = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

b) dans un espace à trois dimensions, par le produit des modules des deux grandeurs et du cosinus de l'angle φ qu'elles forment.

b) in a three-dimensional space, by the product of the magnitudes of the two quantities and the cosine of the angle φ between them.

b) в трехмерном пространстве как произведение модулей двух величин на косинус угла φ , образуемого ими.

$$P = A \cdot B = |A| |B| \cos \varphi$$

$$P = A \cdot B = |A| |B| \cos \varphi$$

$$P = A \cdot B = |A| |B| \cos \varphi$$

101-01-05

produit vectoriel (d'une grandeur vectorielle A par une autre B)

vector product (of one vector quantity A by another B)

векторное произведение (одной векторной величины на другую)

vektorielles Produkt; Vektorprodukt (aus einer vektoriellen Größe A und einer anderen B)

producto vectorial (de una magnitud vectorial A por otra B)

prodotto vettoriale (di una grandezza vettoriale A per un'altra B)

vectorprodukt

iloczyn wektorowy (wektora A przez wektor B)

vektoriell produkt

Grandeur vectorielle $C = A \times B$ qui, dans un espace à trois dimensions, est perpendiculaire au plan formé par les deux grandeurs et a pour module

A vector quantity $C = A \times B$ that, in a three-dimensional space, is perpendicular to the plane formed by the two quantities, and whose magnitude is

Векторная величина, которая в трехмерном пространстве является перпендикуляром к плоскости, образуемой сомножителями, и модуль которой равен

$$|C| = |A| |B| \sin \varphi$$

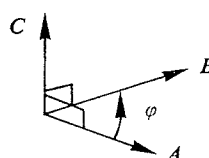
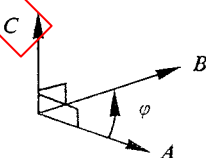
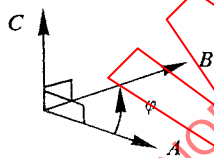
$$|C| = |A| |B| \sin \varphi$$

$$|C| = |A| |B| \sin \varphi$$

Son sens est tel que les trois vecteurs dans l'ordre A, B, C forment un trièdre direct.

Its direction is such that the three vectors in the order A, B, C form a positively oriented trihedron.

Направление этой величины таково, что три вектора, взятые в последовательности A, B, C , образуют правовинтовую систему векторов.



101-01-06

intégrale de ligne
intégrale curviligne

line integral

линейный интеграл
криволинейный интеграл

Linienintegral
integral de línea
integral curvilínea
integrale di linea — **integrale curvilineo**
lijnintegraal
calka liniowa
linjeintegral

Le long d'un parcours orienté, intégrale dont l'élément différentiel est le produit d'une grandeur scalaire ou vectorielle par l'élément vectoriel d'arc.

An integral along a directed path whose differential element is a product of a scalar or vector quantity and the vector line element.

Интеграл вдоль направленного пути, дифференциальный элемент которого равен произведению скалярной или векторной величины на векторный элемент дуги.

Note. — Cette intégrale peut être une grandeur scalaire ou vectorielle suivant la nature du produit considéré.

Note. — This integral may be a scalar or a vector quantity according to the kind of product.

Примечание. — Этот интеграл может быть как скалярной, так и векторной величиной в зависимости от вида рассматриваемого произведения.

101-01-07

circulation (d'une grandeur vectorielle)

Grandeur scalaire égale à l'intégrale de ligne dont l'élément différentiel est le produit scalaire de la grandeur par l'élément vectoriel d'arc.

scalar line integral (of a vector quantity)

A line integral whose differential element is the scalar product of the quantity and the vector line element.

скалярный линейный интеграл (векторной величины)

Скалярная величина, равная линейному интегралу, дифференциальный элемент которого равен скалярному произведению величины вектора на элемент дуги.

skalares Linienintegral (einer vektoriellen Größe)
circulación (de una magnitud vectorial)
circolazione (di una grandezza vettoriale)
scalaire lijnintegraal
calka liniowa skalarna (wielkości wektorowej)
skalār linjeintegral

101-01-08

circulation (le long d'un contour fermé)

circulation

A scalar line integral along a closed path.

циркуляция

Скалярный линейный интеграл вдоль замкнутого пути.

Umlaufintegral
circulación (a lo largo de una curva cerrada)
circolazione (lungo un contorno chiuso)
kringintegraal
cyrkulacja; **calka cyrkulacyjna**
omloppsintegral

101-01-09

intégrale de surface

A travers une surface orientée, intégrale dont l'élément différentiel est le produit d'une grandeur scalaire ou vectorielle par l'élément vectoriel de surface.

surface integral

An integral over a directed surface whose differential element is a product of a scalar or vector quantity and the vector surface element.

поверхностный интеграл

Интеграл по поверхности, дифференциальный элемент которого равен произведению скалярной или векторной величины на векторный элемент поверхности.

Flächenintegral
integral de superficie
integrale di superficie
oppervlakte-integraal
calka powierzchniowa
ytintegral

Note. — Cette intégrale peut être une grandeur scalaire ou vectorielle suivant la nature du produit considéré.

Note. — This integral may be a scalar or a vector quantity according to the kind of product.

Примечание. — Этот интеграл может быть как скалярной, так и векторной величиной в зависимости от вида рассматриваемого произведения.

101-01-10

flux d'une grandeur vectorielle (à travers une surface)

Intégrale de surface dont l'élément différentiel est le produit scalaire de la grandeur par l'élément vectoriel de surface.

flux of a vector quantity (across a surface)

A surface integral whose differential element is the scalar product of the quantity and the vector surface element.

поток векторной величины (через поверхность)

Поверхностный интеграл, дифференциальный элемент которого равен скалярному произведению векторной величины на векторный элемент поверхности.

Fluß einer vektoriellen Größe (durch eine Fläche)
flujo de una magnitud vectorial (a través de una superficie)
flusso di una grandezza vettoriale (attraverso una superficie)
flux van een vectorgrootheid
strumień wektora
vektorflöde

101-01-11

intégrale de volume

Dans un volume donné, intégrale dont l'élément différentiel est le produit d'une grandeur scalaire ou vectorielle par l'élément de volume.

volume integral

An integral over a volume whose differential element is the product of a scalar or a vector quantity and the volume element.

объемный интеграл

Интеграл по объему, дифференциальный элемент которого равен произведению скалярной или векторной величины на элемент объема.

Volumenintegral
integral de volumen
integrale di volume
volume-integraal
calka objętościowa
rymdintegral

101-01-12

champ

Grandeur (physique) définie en tout point d'un domaine. Par extension, ce domaine lui-même.

field

A (physical) quantity defined at all points in a region. By extension, the region in which the distribution exists.

поле

Величина (физическая), определенная в каждой точке области. В широком смысле это область, в которой распределена данная величина.

Feld
campo
campo
veld
pole
fält

101-01-13

gradient (d'un champ scalaire)

Grandeur vectorielle normale à une surface de valeur constante du champ, orientée dans le sens des champs croissants et dont le module est égal à la dérivée du champ suivant cette direction.

$$\text{grad } f = \nabla f = \frac{\partial f}{\partial n} \mathbf{n}$$

gradient (of a scalar field)

A vector quantity normal to a surface of constant value of the field, having a magnitude equal to the derivative of the field in the normal direction and being directed in the sense of increasing value of the field.

$$\text{grad } f = \nabla f = \frac{\partial f}{\partial n} \mathbf{n}$$

градиент (скалярного поля)

Векторная величина, перпендикулярная к поверхности, имеющей постоянное значение потенциала поля, направленная в сторону увеличения потенциала, модуль которой равен производной потенциала вдоль этого направления

$$\text{grad } f = \nabla f = \frac{\partial f}{\partial n} \mathbf{n}$$

Gradient (eines Skalarfeldes)
gradiente (de un campo escalar)
gradiente (di un campo scalare)
gradiënt
gradient
gradient

101-01-14

potentiel (scalaire) (d'un champ vectoriel)

Lorsqu'il existe, l'opposé du champ scalaire dont le gradient est le champ vectoriel donné.

(scalar) potential (of a vector field)

When it exists, the negative of the scalar field whose gradient is the given vector field.

(скалярный) потенциал (векторного поля)

Скалярное поле, градиент которого, взятый с обратным знаком, есть данное векторное поле.

(skalares) Potential (eines Vektorfeldes)
potencial (escalar) (de un campo vectorial)
potenziale (scalare) (di un campo vettoriale)
potentiaal
potencjal skalarny
potential

101-01-15

équipotentiel

Qualifie un ensemble de points qui sont au même potentiel.

equipotential

Applies to a set of points all of which have the same potential.

эквипотенциал

Совокупность точек, имеющих один и тот же потенциал.

Äquipotential-
equipotential
equipotenziale
equipotential-
ekwipotencjalny
ekwipotentiell

101-01-16

divergence (d'un champ vectoriel)

Grandeur scalaire égale à la limite du quotient du flux sortant d'une surface fermée par le volume limité par cette surface lorsque toutes ses dimensions tendent vers zéro.

divergence (of a vector field)

The scalar quantity equal to the limit of the flux which emerges from a closed surface, divided by the volume contained by the surface when all its dimensions become infinitesimal.

дивергенция (векторного поля)

Скалярная величина, равная пределу отношения потока векторной величины, исходящего из замкнутой поверхности, к объему, ограниченному этой поверхностью, когда его размеры стремятся к нулю.

Divergenz (eines Vektorfeldes)
divergencia (de un campo vectorial)
divergenza (di un campo vettoriale)
divergentie
dywergencja; rozbieżność
divergens

$$\text{div } f = \nabla \cdot f = \lim_{\Delta \tau \rightarrow 0} \frac{\int_{\Delta \tau} \mathbf{n} \cdot f \, dA}{\Delta \tau} \quad \text{div } f = \nabla \cdot f = \lim_{\Delta \tau \rightarrow 0} \frac{\int_{\Delta \tau} \mathbf{n} \cdot f \, dA}{\Delta \tau} \quad \text{div } f = \nabla \cdot f = \lim_{\Delta \tau \rightarrow 0} \frac{\int_{\Delta \tau} \mathbf{n} \cdot f \, dA}{\Delta \tau}$$

101-01-17

rotationnel (d'un champ vectoriel)

Grandeur vectorielle égale à la limite de l'intégrale sur une surface fermée du produit vectoriel de l'élément de surface par le champ, divisée par le volume limité par la surface lorsque toutes ses dimensions tendent vers zéro.

curl; rotation (of a vector field)

A vector quantity equal to the limit of the integral over a closed surface of the vector product of the surface element and the vector field divided by the volume contained by the surface when all its dimensions become infinitesimal.

ротор (векторного поля)

Векторная величина, равная пределу отношения интеграла по замкнутой поверхности от векторного произведения элемента поверхности на значение поля, к объему, ограниченному этой поверхностью, когда его размеры стремятся к нулю.

Rotor; Rotation (eines Vektorfeldes)
rotacional (de un campo vectorial)
rotazionale (di un campo vettoriale)
rotatie
rotacja; wirowość
rotation

$$\text{rot } f = \nabla \times f = \lim_{\Delta \tau \rightarrow 0} \frac{\int_{\Delta \tau} \mathbf{n} \times f \, dA}{\Delta \tau} \quad \text{rot } f = \nabla \times f = \lim_{\Delta \tau \rightarrow 0} \frac{\int_{\Delta \tau} \mathbf{n} \times f \, dA}{\Delta \tau} \quad \text{rot } f = \nabla \times f = \lim_{\Delta \tau \rightarrow 0} \frac{\int_{\Delta \tau} \mathbf{n} \times f \, dA}{\Delta \tau}$$

101-01-18

potentiel vecteur (d'un champ vectoriel)

vector potential (of a vector field)

векторный потенциал
(векторного поля)

Vektorpotential (eines Vektorfeldes)
potencial vector
(de un campo vectorial)
potenziale vettore
(di un campo vettoriale)
vectorpotentiala
potencjal wektorowy
vektorpotential

Lorsqu'il existe, champ vectoriel dont le rotationnel est égal au champ donné.

When it exists, a vector field whose curl is the given field.

Векторное поле, ротор которого есть данное векторное поле.

101-01-19

laplacien (d'un champ scalaire)

Laplacian (of a scalar field)

лапласиан (скалярного поля)

Laplacescher Operator
(eines Skalarfeldes)
laplaciana (de un campo escalar)
laplaciano (di un campo scalare)
laplace-operator
(toegepast op een scalair veld)
laplasjan (skalarny)
Laplace-operator
(för ett skalärt fält)

Grandeur scalaire égale à la divergence du gradient du champ scalaire.

A scalar quantity equal to the divergence of the gradient of the scalar field.

Скалярная величина, равная дивергенции градиента скалярного поля.

$$\Delta f = \nabla^2 f = \text{div grad } f$$

$$\Delta f = \nabla^2 f = \text{div grad } f$$

$$\Delta f = \nabla^2 f = \text{div grad } f$$

101-01-20

laplacien vectoriel (d'un champ vectoriel)

Laplacian (of a vector field)

векторный лапласиан
(векторного поля)

Laplacescher Operator
(eines Vektorfeldes)
laplaciana vectorial
(de un campo vectorial)
laplaciano vettoriale
(di un campo vettoriale)
laplace-operator
(toegepast op een vector-veld)
laplasjan (wektorowy)
Laplace-operator
(för ett vektorfält)

Grandeur vectorielle égale à la différence entre le gradient de la divergence du champ vectoriel et le rotationnel du rotationnel de ce champ.

A vector quantity equal to the gradient of the divergence of the vector field minus the curl of the curl of this vector field.

Векторная величина, равная градиенту дивергенции за вычетом ротора от ротора векторного поля.

$$\Delta f = \nabla^2 f = \text{grad div } f - \text{rot rot } f$$

$$\Delta f = \nabla^2 f = \text{grad div } f - \text{rot rot } f$$

$$\Delta f = \nabla^2 f = \text{grad div } f - \text{rot rot } f$$

101-01-21

champ (à flux) conservatif
champ indivergentiel
champ solénoïdal

zero divergence field
solenoidal field (deprecated)

поле, не имеющее истоков
соленоидальное поле

quellenfreies Feld
campo (de flujo) **conservativo**
campo adivergente
campo solenoidal
(desusado)
campo solenoidale
divergentievrij veld
pole bezrôdlowe
kälfritt fält

Champ vectoriel dont la divergence est nulle.

A vector field of zero divergence.

Векторное поле, дивергенция которого равна нулю.

101-01-22

champ irrotationnel

irrotational field

безвихревое поле

wirbelfreies Feld
campo irrotacional
campo irrotazionale
rotatievrij veld, wervelvrij veld
pole bezwirowe
virvelfritt fält

Champ vectoriel dont le rotationnel est nul.

A vector field of zero curl.

Векторное поле, ротор которого равен нулю.

101-01-23

ligne de champ

field line

линия поля

Feldlinie
línea de campo
línea di campo
veldlijn
linia pola
fältlinje

Courbe dont la tangente en chaque point a même support que le champ vectoriel en ce point.

A line whose tangent, at every point, is parallel to the field vector at that point.

Кривая, направление касательной к которой в каждой точке коллинеарно вектору поля в этой точке.

SECTION 101-02 — NOTIONS RELATIVES AU TRAITEMENT DE DONNÉES

SECTION 101-02 — CONCEPTS RELATED TO DATA HANDLING

РАЗДЕЛ 101-02 — МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ

101-02-01

signal

Grandeur physique, fonction du temps, représentant des informations.

signal

A time-dependent physical quantity representing information.

сигнал

Физическая величина, являющаяся функцией времени и несущая информацию.

Signal
señal
segnale
signaal
sygnal
signal (storhet)

101-02-02

code

Ensemble de règles établissant une correspondance entre des données et leur représentation sous forme discrète.

code

A set of rules establishing a correspondence between data and their representation in discrete form.

код

Совокупность правил, устанавливающая соответствие между величинами и их представлением в дискретной форме.

Code
código
codice
code
kod
kod

101-02-03

système analogique

Système permettant la représentation de grandeurs physiques par des valeurs continûment variables de grandeurs physiques d'un autre système.

analogue system
analog system (USA)

A system permitting the representation of physical quantities by means of continuously variable values of physical quantities of another system.

аналоговая система

Система, позволяющая представить физические величины через непрерывно меняющиеся значения физических величин другой системы.

Analogsystem
sistema analógico
sistema analogico
analog system
system analogowy
analogt system

101-02-04

système numérique
système numérique

Système permettant la représentation de grandeurs physiques par des valeurs discrètes de grandeurs physiques d'un autre système.

digital system

A system permitting the representation of physical quantities by means of discrete values of physical quantities of another system.

цифровая система

Система, позволяющая представить физические величины через дискретные значения физических величин другой системы.

Digitalsystem
sistema digital
sistema numerico
sistema numerale — sistema numerico
digitaal systeem
system cyfrowy
digitalt system

101-02-05

système hybride

Système comportant des sous-systèmes analogiques et numériques.

hybrid system

A system comprising analogue and digital subsystems.

гибридная система

Система, включающая в себя аналоговую и цифровую подсистемы.

Hybridsystem
sistema híbrido
sistema ibrido
hybride systeem
system hybrydowy
hybridsystem

101-02-06

système logique

Système comportant un nombre fini d'entrées et de sorties qui peuvent prendre chacune, à chaque instant, une valeur déterminée dans un ensemble fini d'états, les états de sortie étant fonction des états d'entrée.

logic system

A system with a finite number of inputs and outputs each of which can take only one state of a finite set at one time, the states of the outputs being a function of the states of the inputs.

логическая система

Система, имеющая конечное число входов и выходов, каждый из которых может принимать в одно и то же время только одно состояние из конечной совокупности дискретных состояний, причем состояния выходов являются функцией состояний входов.

logisches System
sistema lógico
sistema logico
logicasysteem
układ logiczny
logiksystem

SECTION 101-03 — NOTIONS RELATIVES AUX DISTRIBUTIONS ET AUX TRANSFORMATIONS INTÉGRALES

SECTION 101-03 — CONCEPTS RELATED TO DISTRIBUTIONS AND INTEGRAL TRANSFORMATIONS

РАЗДЕЛ 101-03 — МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К РАСПРЕДЕЛЕНИЯМ

101-03-01

rampe unité

unit ramp

линейно-возрастающая
единичная функция

linearer Anstiegsvorgang
rampa unidad
rampa unitaria
eenheidshellingfunctie
funkcja o nachyleniu
jednostkowym
enhetsramp

Fonction continue nulle pour toute valeur négative de la variable indépendante et croissant linéairement d'une unité par unité de la variable indépendante positive.

A continuous function, zero for all negative values of the independent variable and increasing linearly for all positive values, the increase being one unit for every unit of the independent variable.

Функция, имеющая нулевое значение для всех отрицательных значений независимой переменной и линейно возрастающая на единицу при каждом увеличении положительного значения независимой переменной на единицу.

101-03-02

échelon unité
fonction de Heaviside

(Heaviside) unit step

единичная функция
единичная функция Хевисайда

Heaviside-Funktion;
Einheits-Sprungfunktion
escalón unidad
función de Heaviside
gradino unitario — funzione
di Heaviside
eenheidsstapfunctie
funkcja Heaviside'a; skok
jednostkowy
enhetssträng

Fonction nulle pour toute valeur négative de la variable indépendante et égale à l'unité pour toute valeur positive.

A function, zero for all negative values of the independent variable and equal to unity for all positive values.

Функция, имеющая нулевое значение для всех отрицательных значений независимой переменной и равная единице для всех ее положительных значений.

101-03-03

fonction signe; signum

signum

знаковая функция

Signum
función signo
signo
funzione segno — signum
signum
funkcja znaku; signum
signum

Fonction ayant la valeur -1 pour toute valeur négative de la variable indépendante, $+1$ pour toute valeur positive et 0 lorsque la variable est nulle.

A function equal to -1 for all negative values of the independent variable, $+1$ for all positive values and 0 for the zero value.

Функция, имеющая значение -1 для всех отрицательных значений независимой переменной, $+1$ для всех ее положительных значений и 0 для значений, равных нулю.

101-03-04

distribution de Dirac
percuSSION unité
impulsion unité

unit pulse
unit impulse (USA)
Dirac function

импульсная функция первого
порядка
единичный импульс
функция (распределение)
Дирака

Einheits-Stoß; Dirac-
Funktion
impulso unidad
función de Dirac
distribuzione di Dirac —
impulso unitario
deltafunctie, diracpuls,
eenheidspuls
impuls jednostkowy
diracfunktion, enhetspuls

Distribution $\delta(t)$ qui peut être considérée comme la limite d'une fonction nulle en dehors d'un petit intervalle entourant l'origine, positive dans cet intervalle, et dont l'intégrale reste égale à l'unité lorsque cet intervalle tend vers zéro.

A distribution (generalized function) $\delta(t)$ that can be considered as the limit of a positive function, equal to zero outside a small interval around the origin and the integral of which remains equal to unity when this interval goes to zero.

Обобщенная функция $\delta(t)$, которую можно рассматривать как предел функции, имеющей нулевое значение вне малого интервала возле начала координат, и интеграл которой остается равным единице, когда этот интервал стремится к нулю.

Notes 1. — La distribution de Dirac peut être considérée comme la dérivée de l'échelon unité, au sens des distributions.

Notes 1. — The unit pulse can be considered as the derivative of the unit step.

Примечание 1. — Единичный импульс можно рассматривать как производную единичной функции.

2. — La distribution de Dirac permet de déterminer la valeur, pour $t_0 \in [t_1, t_2]$, d'une fonction $f(t)$, continue et univoque pour $t \in [t_1, t_2]$.

2. — The Dirac function can be used to express the value, for $t_0 \in [t_1, t_2]$, of a function $f(t)$, continuous and single-valued for $t \in [t_1, t_2]$.

Примечание 2. — Функция Дирака может быть использована для выражения значения $t_0 \in [t_1, t_2]$ функции $f(t)$, непрерывной и однозначной при $t \in [t_1, t_2]$.

$$f(t_0) = \int_{t_1}^{t_2} \delta(t-t_0) \cdot f(t) \cdot dt$$

$$f(t_0) = \int_{t_1}^{t_2} \delta(t-t_0) \cdot f(t) \cdot dt$$

$$f(t_0) = \int_{t_1}^{t_2} \delta(t-t_0) \cdot f(t) \cdot dt$$

101-03-05

doublet unité

unit doublet

импульсная функция второго порядка

Einheits-Wechselstoß
doblete unidad
doppietto unitario
eenheidsdoublet
pochodna funkcji Diraca
enhetsdublett

Distribution qui peut être considérée comme la dérivée $\delta'(t)$ de la distribution de Dirac.

A distribution (generalized function) that can be considered as the derivative $\delta'(t)$ of the unit pulse.

Обобщенная функция, которая может рассматриваться как производная $\delta'(t)$ единичного импульса.

Note. — Dans les mêmes conditions que ci-dessus:

Note. — In the same conditions of above:

Примечание. — Для вышеуказанных условий

$$f'(t_0) = - \int_{t_1}^{t_2} \delta'(t-t_0) f(t) dt$$

$$f'(t_0) = - \int_{t_1}^{t_2} \delta'(t-t_0) f(t) dt$$

$$f'(t_0) = - \int_{t_1}^{t_2} \delta'(t-t_0) f(t) dt$$

101-03-06

série de Fourier (d'une fonction périodique)
série trigonométrique

Fourier series (of a periodic function)

ряд Фурье (для периодической функции)

Fourier-Reihe (einer periodischen Funktion)
serie de Fourier (de una función periódica)
serie trigonométrica
serie di Fourier (di una funzione periodica)
fourierreeks
szereg (trygonometryczny)
Fouriera
Fourier-serie

Série représentant la fonction périodique; elle est constituée d'une constante, égale à la valeur moyenne de la fonction, et de termes sinusoidaux dont les fréquences sont des multiples entiers de la fréquence de la fonction, le multiple constituant le rang du terme.

A series of terms representing the function, consisting of its mean value and sinusoidal terms having frequencies that are integral multiples of the frequency of the function, the multiple constituting the order of the term.

Ряд, представляющий периодическую функцию и состоящий из постоянной, равной среднему значению функции, синусоидальных составляющих, частоты которых являются целыми кратными частоты функции. Кратное показывает порядок составляющей.

101-03-07

transformée de Fourier

Fourier transform

преобразование Фурье

Fourier-Transformation
transformada de Fourier
trasformata di Fourier
fouriertransformatie
transformata Fouriera
Fourier-transform

Transformée d'une fonction $f(t)$ en une fonction $F(j\omega)$ de la variable réelle ω , donnée par

The transform of a function $f(t)$ to a function $F(j\omega)$ of the real variable ω , given by

Преобразование функции $f(t)$, определяемое следующим соотношением:

$$F(j\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(t) e^{-j\omega t} dt$$

$$F(j\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(t) e^{-j\omega t} dt$$

$$F(j\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(t) e^{-j\omega t} dt$$

101-03-08

intégrale de Fourier
transformée inverse de Fourier

Fourier integral
inverse Fourier transform

интеграл Фурье
обратное преобразование Фурье

Fourier-Integral; inverse
Fourier-Transformation
integral de Fourier
transformada inversa de Fourier
integrale di Fourier (trasformata inversa di Fourier)
fourierintegraal, inverse
fouriertransformatie
transformata Fouriera
odwrotna; calka Fouriera
invers Fourier-transform

Représentation d'une fonction $f(t)$ par une intégrale de la forme

The representation of a function $f(t)$ by an integral of the form

Представление функции $f(t)$ интегралом следующей формы:

$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} F(j\omega) e^{j\omega t} d\omega$$

$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} F(j\omega) e^{j\omega t} d\omega$$

$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} F(j\omega) e^{j\omega t} d\omega$$

101-03-09

transformée de Laplace

Laplace transform

преобразование Лапласа

Laplace-Transformation
transformada de Laplace
trasformata di Laplace
laplacetransformatie
transformata Laplace'a
Laplace-transform

Transformée d'une fonction $f(t)$ en une fonction $F(s)$ de la variable complexe s , donnée par

The transform of a function $f(t)$ to a function $F(s)$ of complex variable s , given by

Преобразование функции $f(t)$ в функцию комплексной переменной s , определяемое следующим образом:

$$F(s) = \int_0^{+\infty} f(t) e^{-st} dt$$

$$F(s) = \int_0^{+\infty} f(t) e^{-st} dt$$

$$F(s) = \int_0^{+\infty} f(t) e^{-st} dt$$

101-03-10

intégrale de Mellin-Fourier
transformée inverse de Laplace

inverse Laplace transform

обратное преобразование
Лапласа

inverse Laplace-
Transformation
integral de Mellin-Fourier
transformada inversa de
Laplace
trasformata inversa di
Laplace
inverse laplacetransformatie
transformata Laplace'a
odwrotna
invers Laplace-transform

Représentation d'une fonction $f(t)$
par une intégrale de la forme

The representation of a function $f(t)$
by an integral of the form

Представление функции $f(t)$
интегралом следующего вида:

$$f(t) = \frac{1}{2\pi j} \int_{\sigma-j\infty}^{\sigma+j\infty} F(s) e^{st} ds$$

$$f(t) = \frac{1}{2\pi j} \int_{\sigma-j\infty}^{\sigma+j\infty} F(s) e^{st} ds$$

$$f(t) = \frac{1}{2\pi j} \int_{\sigma-j\infty}^{\sigma+j\infty} F(s) e^{st} ds$$

où $\sigma \geq \sigma_0$, abscisse de convergence
de $F(s)$.

where $\sigma \geq \sigma_0$, the abscissa of con-
vergence of $F(s)$.

где $\sigma \geq \sigma_0$, абсцисса сходимости
функции $F(s)$.

SECTION 101-04 — NOTIONS RELATIVES AUX GRANDEURS VARIANT AVEC LE TEMPS

SECTION 101-04 — CONCEPTS RELATED TO TIME-DEPENDENT QUANTITIES

РАЗДЕЛ 101-04 — МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ВЕЛИЧИНАМ, МЕНЯЮЩИМСЯ ВО ВРЕМЕНИ

Remarque: les adjectifs définis dans
cette section s'appliquent aussi bien
aux grandeurs qu'aux phénomènes.

Remark: adjectives defined in this
section are applicable to quantities
and phenomena.

Замечание. определения поня-
тий, приведенные в этом
разделе, применимы как к ве-
личинам, так и к явлениям.

101-04-01

régime établi
régime permanent

steady state

установившийся режим

stationärer Zustand
régimen permanente
régime permanente
stationnaire toestand
stan ustalony
fortfarighet, stationärt
tillstånd

Etat d'un système dans lequel les
paramètres caractéristiques restent
constants.

The state of a system in which the
characteristic parameters remain
constant.

Состояние системы, при кото-
ром характерные параметры
остаются постоянными.

Note. — Par exemple, les para-
mètres caractéristiques
d'une grandeur sinusoïdale
sont la valeur efficace, la
fréquence et la phase à
l'origine.

Note. — For example, characteristic
parameters of a sinusoidal
quantity are r.m.s. value,
frequency and initial
phase.

Примечание. — Например, ха-
рактерными параметрами си-
нусоидальной величины яв-
ляются действующее значе-
ние, частота и начальная
фаза.

101-04-02

transitoire

transient

переходный

transient; Übergangs-
transitorio
transitorio
overgangs-
przejściowy
transient

Caractérise le passage d'un régime
établi à un autre.

Characterizes a change from one
steady state to another.

Характеризующий переход от
одного установившегося режи-
ма к другому.

101-04-03

oscillant

oscillating

колебательный

oszillierend; schwingend
oscillante
oscillante
oscillerend, trillend
drgający; oscylacyjny
svängande, oscillerande

Alternativement croissant et dé-
croissant.

Alternately increasing and de-
creasing.

Попеременно возрастающий и
спадающий.

101-04-04

périodique

Qui se reproduit identiquement pour des valeurs en progression arithmétique de la variable indépendante.

periodic

Identically recurring at equal intervals of the independent variable.

периодический

Идентично воспроизводящийся на одинаковых интервалах независимой переменной.

periodisch

periódico
periodico
periodiek
okresowy; periodyczny
periodisk

101-04-05

apériodique

Transitoire et non oscillant.

aperiodic

Transient and non-oscillating.

апериодический

Переходный и не колебательный.

aperiodisch

aperiódico
aperiodico
aperiodiek
aperiodyczny
aperiodisk

101-04-06

synchrone

Qui coïncide dans le temps, de façon répétitive, avec un phénomène ou une grandeur déterminé.

synchronous

Repetitive, coincidental in time with a specified phenomenon or quantity.

синхронный

Повторяющийся, совпадающий во времени с каким-либо определенным явлением или величиной.

synchron

síncrono
sincrono
synchroon
synchroniczny
synkron

101-04-07

oscillation

Phénomène physique caractérisé par une ou plusieurs grandeurs oscillantes.

oscillation

A physical phenomenon characterized by one or more oscillating quantities.

колебание

Физическое явление, характеризующееся одной или несколькими колеблющимися величинами.

Schwingung

oscilación
oscillazione
oscillatie, trilling
dranie
svängning

101-04-08

oscillation amortie

Oscillation dans laquelle les valeurs de crête à creux successives décroissent jusqu'à zéro.

damped oscillation

An oscillation whose successive peak to valley values decrease to zero.

затухающее колебание

Колебание, в котором максимальные величины уменьшаются до нуля.

gedämpfte Schwingung

oscilación amortiguada
oscillazione smorzata
gedempte trilling
dranie tłumione
dämpad svängning

101-04-09

oscillation forcée

Oscillation imposée par une action extérieure.

forced oscillation

An oscillation produced by an external excitation.

вынужденное колебание

Периодическое колебание, вызванное внешним воздействием.

erzwungene Schwingung

oscilación forzada
oscillazione forzata
gedwongen trilling
dranie wymuszona
påtryckt svängning

101-04-10

oscillation libre

Oscillation amortie due uniquement à une énergie préalablement accumulée dans un système.

free oscillation

A damped oscillation produced solely by energy previously stored in a system.

свободное колебание

Затухающее колебание, обусловленное энергией, предварительно запасенной в системе.

freie Schwingung

oscilación libre
oscillazione libera
vrije trilling
dranie swobodne
fri svängning

101-04-11

résonance

Phénomène apparaissant dans un système oscillant où la période d'une oscillation forcée est voisine de celle d'une oscillation libre.

resonance

A phenomenon appearing in an oscillating system, in which the period of a forced oscillation is very close to that of a free oscillation.

резонанс

Явление, имеющее место в колебательной системе, когда период вынужденного колебания близок к периоду свободного колебания.

Resonanz
resonancia
risonanza
resonantie
rezonans
resonans

101-04-12

oscillation de relaxation

Oscillation produite par une relativement lente accumulation d'énergie dans un élément et son brusque transfert dans un autre élément.

relaxation oscillation

An oscillation where energy is accumulated relatively slowly in one element of a system and transferred rapidly to another.

релаксационное колебание

Колебание, характеризующее медленным накоплением энергии в одном элементе системы и ее быстрой передачей в другой элемент.

Relaxationsschwingung
oscilación de relajación
oscillazione di rilassamento
relaxatietrilling
drzanie relaksacyjne
vippsvängning

101-04-13

cycle

Ensemble des états ou des valeurs par lequel passe, dans un ordre déterminé qui peut être répété, un phénomène ou une grandeur d'un système.

cycle

The complete range of states or of values through which a phenomenon or a set of quantities passes in a given repeatable order.

цикл

Совокупность состояний или значений, через которые проходят в определенной повторяющейся последовательности явление или величины какой-либо системы.

Zyklus
ciclo
ciclo
ciclo
cyclus
cykl
cykel

101-04-14

période

Différence minimale entre deux valeurs de la variable indépendante pour lesquelles se reproduisent identiquement les valeurs d'une grandeur périodique.

period

The smallest repetitive difference between two values of the independent variable at which the values of a periodic quantity are identically repeated.

период

Минимальная разность между двумя значениями независимой переменной, для которых мгновенные значения периодической величины одинаковы.

Periodendauer
periodo
periodo
periode
okres
period

101-04-15

fréquence

Inverse de la période.

frequency

The reciprocal of the period.

частота

Величина, обратная периоду.

Frequenz
frecuencia
frecuencia
frequentie
częstotliwość
frekvens

101-04-16

pulsation

Produit de la fréquence d'un phénomène sinusoïdal par le facteur 2π rad.

angular frequency

The product of the frequency of a sinusoidal quantity and the factor 2π rad.

круговая (угловая) частота

Произведение частоты синусоидального процесса на коэффициент 2π радиан.

Kreisfrequenz;
Winkelfrequenz
pulsación
pulsazione
cirkelfrequentie, pulsatie
pulsacja; częstotliwość
kątowa
vinkelfrekvens

101-04-17

grandeur pulsée

Grandeur nulle pendant un temps relativement long par rapport à celui durant lequel elle a des valeurs non nulles.

pulsed quantity

A quantity that has zero value during a relatively long time compared to the time when it has non-zero values.

импульсная величина

Величина, имеющая нулевое значение в течение относительно длительного времени по сравнению со временем, когда она имеет ненулевое значение.

Impuls; Impulsfolge
magnitud pulsada
grandezza impulsiva
pulsvormige groothed
wielkośc pulsująca
pulsad storhet

101-04-18

impulsion

Variation brusque et de courte durée d'une grandeur physique suivie d'un retour rapide à l'état initial.

pulse

An abrupt variation of short duration of a physical quantity followed by a rapid return to the initial state.

импульс

Внезапное кратковременное изменение физической величины, которая затем возвращается к первоначальному состоянию.

Impuls; Stoß
impulso
impulso
puls
impuls
puls

101-04-19

valeur instantanée

Valeur, à un instant donné, d'une grandeur variable dans le temps.

instantaneous value

The value, at a given instant, of a time-dependent variable quantity.

мгновенное значение

Значение величины, меняющейся во времени, в данный момент.

Augenblickswert;
Momentanwert
valor instantáneo
valore istantaneo
ogenblikswaarde
wartość chwilowa
momentanvärde

101-04-20

valeur de crête

La plus grande valeur d'une grandeur dans un intervalle de temps spécifié.†

peak value

The greatest value of a time-dependent quantity during a specified time interval.†

максимальное (пиковое) значение

Наибольшее значение величины в заданном интервале времени.†

Größtwert; größter Augenblickswert (Momentanwert); Spitzenwert
valor de cresta
valore di picco
topwaarde
wartość szczytowa; wartość górna
toppvärde

101-04-21

valeur de creux

La plus petite valeur d'une grandeur dans un intervalle de temps spécifié.†

valley value

The least value of a time-dependent quantity during a specified time interval.†

минимальное значение

Наименьшее значение величины в заданном интервале времени.†

Kleinstwert; kleinster Augenblickswert (Momentanwert); Talwert
valor de valle
valore di valle
dalwaarde
wartość dolinowa; wartość dolna
bottenvärde

101-04-22

valeur de crête à creux
valeur de crête à crête
(désuet dans ce sens)

Différence entre les valeurs de crête et de creux dans un intervalle de temps spécifié.†

peak-to-valley value
peak-to-peak value
(obsolete in this sense)

The difference between the peak and valley values during a specified time interval.†

полное изменение величины

Разность между максимальным и минимальным значениями в заданном интервале времени.†

Schwingungsbreite;
Schwankung
valor de cresta a valle
valor de pico a pico
(desusado en este sentido)
valore da picco a valle
top-dalwaarde
rozpiętość szczytowodolinowa
topp-till-bottenvärde

101-04-23

valeur moyenne

Moyenne arithmétique des valeurs instantanées d'une grandeur durant un intervalle de temps spécifié.†

mean value

The arithmetic mean of the instantaneous values of a quantity taken over a specified time interval.†

среднее значение

Среднее арифметическое мгновенных значений величины в течение заданного интервала времени.†

(arithmetischer) Mittelwert
valor medio
valore medio
gemiddelde waarde
wartość średnia
(aritmetiskt) medelvärde

† Intervalle égal à une période pour une grandeur périodique.

† For a periodic quantity, the time interval equal to a period.

† Интервал, равный одному периоду для периодической величины.

101-04-24

valeur efficace

Racine carrée de la moyenne des carrés des valeurs instantanées d'une grandeur durant un intervalle de temps spécifié.†

root-mean-square value
r.m.s. value (abbreviation)

The square root of the mean of the squares of the instantaneous values of a quantity taken over a specified time interval.†

действующее значение

Корень квадратный из среднего значения квадратов мгновенных значений величины в течение заданного интервала времени.†

Effektivwert
valor eficaz
valore efficace
middelbare waarde,
effectieve waarde
wartość skuteczna
effektivvärde

101-04-25

amplitude

Valeur de crête d'une grandeur sinusoïdale.

amplitude

The peak value of a sinusoidal quantity.

амплитуда

Максимальное значение синусоидальной величины.

Amplitude
amplitud
ampiezza
amplitude
amplituda
amplitud

101-04-26

phase

Argument $\omega t + \alpha$ d'une grandeur sinusoïdale $A \cos(\omega t + \alpha)$ ou $A \sin(\omega t + \alpha)$.

Note. — Le terme α est appelé *angle de phase*.

phase

The argument $\omega t + \alpha$ of a sinusoidal quantity $A \cos(\omega t + \alpha)$ or $A \sin(\omega t + \alpha)$.

Note. — Term α is called *phase-angle*.

фаза

Аргумент $\omega t + \alpha$ синусоидальной величины $A \cos(\omega t + \alpha)$ или $A \sin(\omega t + \alpha)$.

Примечание. — Угол α называют начальная фаза.

Phasenwinkel
fase
fase
fase
faza
fas

101-04-27

différence de phase (d'une grandeur sinusoïdale par rapport à une autre de même période)
déphasage

Pour deux grandeurs $A \cos(\omega t + \alpha)$ et $B \cos(\omega t + \beta)$, angle de phase $\alpha - \beta \pm 2k\pi$ (avec k entier), de valeur absolue inférieure ou égale à π .

phase difference (of one sinusoidal quantity with respect to another of the same period)

For two quantities $A \cos(\omega t + \alpha)$ and $B \cos(\omega t + \beta)$, the phase angle $\alpha - \beta \pm 2k\pi$ (where k is an integer), of absolute value not greater than π .

разность фаз (одной синусоидальной величины по отношению к другой, имеющей тот же самый период)

Для двух величин $A \cos(\omega t + \alpha)$ и $B \cos(\omega t + \beta)$, угол $\alpha - \beta \pm 2k\pi$ (где k — целое число), абсолютная величина которого меньше или равна π .

Phasenverschiebungswinkel
diferencia de fase
(de una magnitud sinusoïdal con relación a otra del mismo período)
desfase
differenza di fase (di una grandezza sinusoïdale rispetto a un'altra di ugual período)
faseverschil
przesunięcie fazowe
fasdifferens

101-04-28

avance de phase

Différence de phase de la première grandeur par rapport à la seconde.

(phase) lead

The phase difference of the first quantity with respect to the second.

опережение по фазе

Разность фаз первой величины по отношению ко второй.

Phasen-Voreilwinkel
avance de fase
anticipo di fase
fasevoorsprong
przyspieszenie fazowe;
wypzedzenie fazowe
positiv fasdifferens

101-04-29

retard de phase

Différence de phase de la seconde grandeur par rapport à la première.

(phase) lag

The phase difference of the second quantity with respect to the first.

запаздывание по фазе

Разность фаз второй величины по отношению к первой.

Phasen-Nacheilwinkel
retardo de fase
ritardo di fase
fase-achterstand
opóźnienie fazowe
negativ fasdifferens

101-04-30

en phase

Qualifie deux grandeurs sinusoïdales de même fréquence dont la différence de phase est nulle.

in phase

Applies to two sinusoidal quantities of the same frequency having zero phase difference.

в фазе

Термин, применяемый к двум синусоидальным величинам одной и той же частоты, у которых разность фаз равна нулю.

gleichphasig
en fase
in fase
in fase
w fazie
i fas

† Intervalle égal à une période pour une grandeur périodique.

† For a periodic quantity, the time interval equal to a period.

† Интервал, равный одному периоду для периодической величины.

101-04-31

en quadrature

Qualifie deux grandeurs sinusoïdales de même fréquence dont la différence de phase est égale à $\pm \frac{\pi}{2}$ rad.

in quadrature

Applies to two sinusoidal quantities of the same frequency having a phase difference of $\pm \frac{\pi}{2}$ rad.

в квадратуре

Термин, применяемый к двум синусоидальным величинам одной и той же частоты, у которых разность фаз равна $\pm \frac{\pi}{2}$ рад.

in Quadratur
en cuadratura
in quadratura
in kwadratuur
w kwadraturze
i tvärfas

101-04-32

en opposition

Qualifie deux grandeurs sinusoïdales de même fréquence dont la différence de phase est égale à π rad.

in opposition

Applies to two sinusoidal quantities of the same frequency having a phase difference equal to π rad.

в противофазе

Термин, применяемый к двум синусоидальным величинам одной и той же частоты, у которых разность фаз равна π рад.

gegenphasig
en oposición
in opposizione
in tegenfase
w opozycji
i motfas

101-04-33

alternatif

Qualifie une grandeur périodique de valeur moyenne nulle.

alternating

Applies to a periodic quantity of mean value zero.

переменная (периодическая)

Термин, применяемый к периодической величине, среднее значение которой равно нулю.

Wechsel-
alterna
alternata
wissel-, alternerend
przemienny
växel-

101-04-34

pulsatoire

Qualifie une grandeur périodique de valeur moyenne non nulle.

pulsating

Applies to a periodic quantity of non-zero mean value.

пульсирующая

Термин, применяемый к периодической величине, среднее значение которой не равно нулю.

Misch- (mit Gleich- und Wechselanteil)
pulsatoria
pulsante
pulserend
pulsujący
pulserande

101-04-35

alternance positive [negative]

Ensemble des valeurs instantanées d'une grandeur alternative pendant la partie de la période durant laquelle cette grandeur garde le signe positif [négatif]; par extension, ce terme s'applique à une grandeur pulsatoire.

positive [negative] half-wave

The instantaneous values of an alternating quantity for that part of the period during which they have a positive [negative] sign; by extension, this concept is applied to a pulsating quantity.

положительная [отрицательная] полуволна

Совокупность мгновенных значений переменной величины в течение части периода, когда эта величина сохраняет положительный [отрицательный] знак; в широком смысле этот термин применяется и к пульсирующей величине.

positive [negative]
Halbschwingung
alternancia positiva [negativa]
alternanza positiva [negativa]
positieve [negatieve] halve golf
półfala dodatnia [ujemna]
positiv [negativ] halvvåg

101-04-36

ondulé

Qualifie une grandeur pulsatoire ayant toujours le même signe. En général le rapport de la valeur de crête à creux à la valeur moyenne est nettement plus petit que l'unité.

rippled; having a ripple

Applies to a pulsating quantity having always the same sign. The ratio of the peak-to-valley value to the mean value is generally much smaller than 1.

волнообразная

Термин, применяемый к пульсирующей величине, имеющей всегда один и тот же знак. В общем случае отношение полного изменения величины к среднему значению много меньше единицы.

gewellt; geriffelt
ondulada
ondulata
met een rimpel
tętnący
vågig, krusig

101-04-37

valeur redressée (d'une grandeur périodique)

Moyenne arithmétique des valeurs absolues de la grandeur.

rectified value (of a periodic quantity)

The arithmetic mean of the absolute values of the quantity.

среднее по модулю значение (периодической величины)

Среднее арифметическое абсолютных значений величины.

Gleichrichtwert (einer periodischen Größe)
valor rectificado (de una magnitud periódica)
valore raddrizzato (di una grandezza periodica)
gelijkgerichte waarde
wartość wyprostowana
medelbelopp

101-04-38

composante fondamentale (terme) **fondamental**

Composante de rang 1 du développement en série de Fourier d'une grandeur périodique.

fundamental (component)

The component of order 1 of the Fourier series of a periodic quantity.

основная (составляющая)

Составляющая первого порядка разложения в ряд Фурье периодической величины.

Grundschwingung (componente, término) **fundamental**
componente fondamentale — (terme) **fondamentale**
grund- (składowa) **podstawowa**
grund-

101-04-39

(composante) **harmonique**

Composante d'un rang supérieur à 1 du développement en série de Fourier d'une grandeur périodique.

harmonic (component)

A component of order greater than 1 of the Fourier series of a periodic quantity.

гармоника

Составляющая разложения в ряд Фурье периодической величины, порядок которого превышает единицу.

Oberschwingung;
Harmonische (componente) **armónico** (componente) **armonica** **harmonische** (składowa) **harmoniczna** **harmonisk överton**

101-04-40

rang (d'un harmonique)

Nombre entier égal au rapport de la fréquence de l'harmonique à la fréquence du fondamental.

harmonic number
harmonic order

The integral number given by the ratio of the frequency of a harmonic to the fundamental frequency.

порядок (гармоники)

Целое число, равное отношению частоты гармоники к основной частоте.

Ordnungszahl (der Oberschwingung), (der Harmonischen)
orden (de un armónico)
ordine di un'armonica
rangorde van de harmonische
rzęd harmonicznnej
deltonsnummer

101-04-41

sous-harmonique

Grandeur périodique dont la fréquence est un sous-multiple entier d'une fréquence d'entretien.

sub-harmonic

A periodic quantity varying at a frequency that is an integral sub-multiple of a frequency of excitation.

субгармоника

Периодическая величина, частота которой является целой дольной единицей от возбуждаемой в системе частоты.

Unterschwingung;
Subharmonische
subarmónico
sub-armonica
subharmonische, onder-
harmonische
podharmoniczna
harmonisk underton

101-04-42

résidu harmonique

Grandeur obtenue en retranchant d'une grandeur alternative la composante fondamentale.

harmonic content

The quantity obtained by subtracting the fundamental component from an alternating quantity.

сумма высших гармоник

Величина, получаемая путем вычитания основной составляющей из переменной величины.

Summe der Oberschwingungen (Harmonischen)
residuo armónico
residuo armonico
som van de hogere harmonischen
zawartość harmonicznnych
övertonsinnehåll

101-04-43

taux d'harmoniques
distorsion harmonique

Rapport de la valeur efficace du résidu harmonique à celle de la grandeur alternative.

(total) harmonic distortion

The ratio of the r.m.s. value of the harmonic content to the r.m.s. value of the alternating quantity.

нелинейное искажение
коэффициент гармоник

Отношение действующего значения суммы высших гармоник к действующему значению переменной величины.

Oberschwingungsgehalt;
Klirrfaktor
distorsión armónica
distorsione armonica
harmonische vervorming
zniesztalcenie harmoniczne
(całkowite)
övertonshalt

101-04-44

facteur de forme

Rapport de la valeur efficace à la valeur redressée d'une grandeur périodique.

form factor

The ratio of the r.m.s. value to the rectified value of a periodic quantity.

коэффициент формы

Отношение действующего значения периодической величины к ее среднему по модулю значению.

Formfaktor
factor de forma
fattore di forma
vormfactor
współczynnik kształtu
formfaktor

101-04-45

facteur de crête

Rapport de la valeur de crête à la valeur efficace d'une grandeur périodique.

peak factor

The ratio of the peak value to the r.m.s. value of a periodic quantity.

коэффициент амплитуды

Отношение максимального значения к действующему значению периодической величины.

Scheitelfaktor
factor de cresta
fattore di picco
topfactor
współczynnik szczytu
toppfaktor

101-04-46

bande de fréquences

Ensemble des fréquences comprises dans un intervalle spécifié.

frequency band

The range of frequencies within a specified interval.

полоса частот

Совокупность частот, имеющих в заданном интервале.

Frequenzband
banda de frecuencias
banda di frequenze
frequentieband
pasmo częstotliwości
frekvensband

101-04-47

battement

Variation périodique de l'amplitude d'une oscillation résultant de la superposition de deux oscillations périodiques de fréquences peu différentes.

beat

A periodic variation in the amplitude of an oscillation resulting from the superposition of two periodic oscillations of slightly different frequencies.

биение

Периодическое изменение амплитуды результирующего колебания от наложения двух колебаний, с мало отличающимися друг от друга частотами.

Schwebung
batido
battimento
zweving
dudnienie
svävning

101-04-48

fréquence de battement

Différence des fréquences de deux oscillations en battement.

beat frequency

The difference between the frequencies of the two beating oscillations.

частота биений

Разность частот колебаний, создающих биения.

Schwebungsfrequenz
frecuencia de batido
frequenza di battimento
zwevingsfrequentie
częstotliwość dudnienia
svävningsfrekvens

101-04-49

phaseur

phasor

фазор (комплексная амплитуда, комплексное действующее значение)

Zeigerfasor
—
fasor
wskaz
visare

Grandeur complexe $\underline{A} = A \cdot e^{j\alpha}$ ou $\underline{\hat{A}} = \hat{A} \cdot e^{j\alpha}$ dont l'argument est égal à l'angle de phase et le module, soit à la valeur efficace A , soit à l'amplitude $\hat{A}$ d'une grandeur sinusoïdale $a = A \cdot \sqrt{2} \cdot \cos(\omega t + \alpha) = \hat{A} \cdot \cos(\omega t + \alpha)$.

A complex quantity $\underline{A} = A \cdot e^{j\alpha}$ or $\underline{\hat{A}} = \hat{A} \cdot e^{j\alpha}$ whose argument is equal to the phase angle and whose modulus is equal either to the r.m.s. value A , or to the amplitude $\hat{A}$ of a sinusoidal quantity $a = A \cdot \sqrt{2} \cdot \cos(\omega t + \alpha) = \hat{A} \cdot \cos(\omega t + \alpha)$.

Комплексная величина $\underline{A} = A e^{j\alpha}$ или $\underline{\hat{A}} = \hat{A} e^{j\alpha}$, модуль которой равен или действующему значению A , или амплитуде $\hat{A}$, а аргумент — начальной фазе синусоидальной величины. $a = A \sqrt{2} \cos(\omega t + \alpha) = \hat{A} \cos(\omega t + \alpha)$.

101-04-50

complexeur

complexor
phasor (USA)

комплексор

Operator; komplexer Koeffizient
fasor
—
complexor
.....
visaroperator

Grandeur complexe égale au quotient de deux phaseurs représentant deux grandeurs sinusoïdales de même fréquence.

A complex quantity equal to the quotient of two phasors representing two sinusoidal quantities of the same frequency.

Комплексная величина, равная частному от деления двух фазоров (комплексных амплитуд), представляющих две синусоидальные величины одной и той же частоты.

101-04-51

pulsation complexe

complex angular frequency

комплексная круговая (угловая) частота

komplexe Kreisfrequenz
pulsación compleja
pulsazione complessa
komplexe cirkelfrequentie
pulsacja zespolona
komplex vinkelfrekvens

Grandeur complexe $s = \sigma + j\omega$ associée à une grandeur de la forme $a = \hat{A} \cdot e^{\sigma t} \cdot \cos(\omega t + \alpha)$.

A complex quantity $s = \sigma + j\omega$ associated with a quantity represented by $a = \hat{A} \cdot e^{\sigma t} \cdot \cos(\omega t + \alpha)$.

Комплексная величина $s = \sigma + j\omega$, соответствующая величине, записываемой в форме $a = \hat{A} e^{\sigma t} \cos(\omega t + \alpha)$.

101-04-52

bruit

noise

шум

Geräusch; Rauschen
ruido
rumore
ruis, stoorsignaal
szum
brus

Tout signal indésirable; par extension tout signal perturbateur dans une bande de fréquences utiles.

Any undesired signal; by extension any unwanted disturbance within a useful frequency band.

Все нежелательные сигналы; в широком смысле все сигналы помех в заданной полосе частот.

101-04-53

aléatoire

random

случайный

zufällig
aleatorio
aleatorio
aselect
przypadkowy; losowy
slump-, slumpmässig

Dépendant du hasard, imprévisible, non déterministe.

Governed by the laws of chance, unpredictable, non-deterministic.

Зависящий от случая, непредвиденный, неопределенный.

101-04-54

bruit aléatoire stationnaire

stationary random noise

случайный постоянный шум

stationäres Zufallsrauschen
ruido aleatorio estacionario
rumore aleatorio stazionario
stationaire aselechte ruis
szum przypadkowy
stacjonarny
stationärt slumpbrus

Perturbation aléatoire dont les propriétés statistiques sont invariantes dans le temps.

A random disturbance with time-invariant statistical properties.

Случайные помехи, с неизменными во времени статистическими свойствами.

101-04-55

bruit stationnaire

Perturbation dont les propriétés temporelles sont invariantes dans le temps.

stationary noise

A disturbance having time-invariant properties.

постоянный шум

Помехи с неизменными во времени свойствами.

stationäres Geräusch (Rauschen)
ruido estacionario
rumore stazionario
stationaire ruis, stationair
stoorsignaal
szum stacjonarny
stationärt brus

101-04-56

bruit ergodique

Bruit aléatoire dont les moyennes temporelles sont identiques aux moyennes statistiques.

ergodic noise

A random noise with identical time and statistical mean values.

эргодический шум

Случайный шум, у которого средние по времени идентичны среднестатистическим.

ergodisches Rauschen
ruido ergódico
rumore ergodico
ergodische ruis
szum ergodyczny
ergodiskt brus

101-04-57

spectre (de fréquence)

Distribution d'une grandeur en fonction de la fréquence ou de la longueur d'onde.

spectrum

The distribution of a quantity as a function of frequency or of wave length.

спектр

Распределение величины в функции частоты или длины волны.

Spektrum
espectro (de frecuencia)
spettro (di frequenza)
spectrum
widmo
spektrum

101-04-58

puissance spectrique

Distribution fréquentielle de puissance, égale à la transformée de Fourier de la fonction d'autocorrelation, dans un signal aléatoire stationnaire de puissance finie.

power spectrum

The distribution of the power of a signal as a function of frequency, equal to the Fourier transform of the autocorrelation function in the case of a stationary random signal of finite power.

спектральная плотность

Распределение мощности сигнала в функции частоты, равное преобразованию Фурье автокорреляционной функции, в случае постоянного случайного сигнала конечной мощности.

Leistungsspektrum
espectro de energia
spettro di potenza
vermogensspectrum
widmo mocy
effektspektrum

101-04-59

fonction de corrélation (entre deux fonctions)

Fonction $f(t)$ mesurant la similitude de deux signaux $f_1(t)$ et $f_2(t)$ et représentée par

$$f(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(\tau) \cdot f_2(t + \tau) \cdot d\tau$$

Note. — La transformée de Fourier de $f(t)$ est égale au produit de la conjuguée de la transformée de Fourier de $f_1(t)$ par la transformée de Fourier de $f_2(t)$

$$F(j\omega) = F_1^*(j\omega) \cdot F_2(j\omega)$$

correlation function (of two signals)

A function $f(t)$ which is a measure of the similarity of two signals $f_1(t)$ and $f_2(t)$, defined by

$$f(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(\tau) \cdot f_2(t + \tau) \cdot d\tau$$

Note. — The Fourier transform of $f(t)$ is equal to the product of the conjugate of the Fourier transform of $f_1(t)$ and the Fourier transform of $f_2(t)$

$$F(j\omega) = F_1^*(j\omega) \cdot F_2(j\omega)$$

функция корреляции (между двумя функциями)

Функция $f(t)$, характеризующая подобие двух сигналов $f_1(t)$ и $f_2(t)$ и представленная в виде

$$f(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(\tau) \cdot f_2(t + \tau) \cdot d\tau$$

Примечание. — Преобразование Фурье $f(t)$ равно произведению сопряженного преобразованию Фурье $f_1(t)$ на преобразование Фурье $f_2(t)$:

$$F(j\omega) = F_1^*(j\omega) \cdot F_2(j\omega)$$

Korrelationsfunktion (von zwei Signalen)
función de correlación (entre dos funciones)
funzione di correlazione (tra due funzioni)
correlatiefunctie
funkcja korelacyjna (dwa sygnałów)
korrelationsfunktion

101-04-60

fonction d'autocorrélation

Fonction de corrélation d'un signal avec une version retardée du même signal.

autocorrelation function

The correlation function of a signal with a time-delayed replica of the same signal.

автокорреляционная функция

Функция корреляции сигнала с тем же сигналом, имеющим место через какой-то интервал времени.

Autokorrelationsfunktion
función de autocorrelación
funzione di autocorrelazione
autocorrelatiefunctie
funkcja autokorelacyjna
autokorrelationsfunktion

101-04-61

fonction d'intercorrélation

Fonction de corrélation de deux signaux différents.

crosscorrelation function

A correlation function between two different signals.

функция взаимной корреляции

Функция корреляции двух различных сигналов.

Kreuzkorrelationsfunktion
función de intercorrelación
función de correlación cruzada
funzione di intercorrelazione
kruiscorrelatiefunctie
funkcja korelacji wzajemnej
korskorrelationsfunktion

101-04-62

fonction de répartition,
distribution cumulative

Fonction d'une variable aléatoire exprimant la probabilité pour que sa valeur soit inférieure à une valeur donnée.

probability distribution,
cumulative distribution

A function of a random variable expressing the probability that its value is less than a given value.

функция распределения
кумулятивное распределение

Функция случайной переменной, определяющая вероятность того, что ее величина будет меньше данной величины.

Wahrscheinlichkeits-
verteilung
función de distribución
distribuzione di probabilità,
distribuzione cumulativa
waarschijnlijkheidsverdeling
dystrybuanta zmiennej
losowej
sannolikhetsfördelning

101-04-63

densité de probabilité

Dérivée de la fonction de répartition.

probability density

The derivative of the probability distribution.

плотность вероятности

Производная функции распределения.

Wahrscheinlichkeitsdichte
densidad de probabilidad
densità di probabilità
waarschijnlijkheidsdichtheid
gęstość prawdopodobieństwa
sannolikhetstätt

101-04-64

processus gaussien

Processus aléatoire possédant une fonction de répartition de Gauss.

Gaussian process

A random process with a Gaussian probability distribution.

Гауссов процесс

Случайный процесс, имеющий гауссову функцию распределения.

Gauß-Verteilung
proceso Gaussiano
processo gaussiano
gauss-proces
proces Gaussa
Gauss-process

101-04-65

signal échantillonné

Suite d'impulsions dont les valeurs sont proportionnelles aux valeurs instantanées du signal au moment de chaque impulsion.

sampled signal

A succession of pulses whose values are proportional to the instantaneous values of the signal at the time of each pulse.

сигнал, представленный
дискретными значениями
(квантованный сигнал)

Последовательность импульсов, значения которых пропорциональны мгновенным значениям сигнала в момент каждого импульса.

Abtastsignal; getastetes
Signal; Pulssignal
señal muestreada
segnale campionato
reeks van signaalmonsters
sygnal próbkowany
samlad signal

101-04-66

transformée en Z

Transformée de Laplace d'un signal échantillonné périodiquement, avec changement de variable $Z = e^{Ts}$ où T est la période d'échantillonnage.

Z-transform

The Laplace transform of a periodically sampled signal with change of variable $Z = e^{Ts}$ where T is the sampling period.

Z-преобразование

Преобразование Лапласа квантованного периодического сигнала с изменением переменной $Z = e^{Ts}$, где T является периодом квантования.

Z-Transformation transformada en Z transformata Z Z-transformatie transformata Z Z-transform

101-04-67

variance (de n échantillons)

Produit par $n/(n-1)$ de la moyenne arithmétique des carrés des écarts par rapport à la moyenne arithmétique.

variance (of n samples)

The product of $n/(n-1)$ and the arithmetic mean of the squares of the deviations from the arithmetic mean.

дисперсия (n дискретных значений)

Произведение $n/(n-1)$ на среднее арифметическое квадратов отклонений случайной величины от ее среднего арифметического значения.

Varianz (von n Proben) varianza (de n muestras) varianza (di n campioni) variantie variancia varians

101-04-68

écart type

Racine carrée positive de la variance.

standard deviation

The positive square root of the variance.

стандартное отклонение

Положительный квадратный корень из дисперсии.

Standardabweichung desviación típica deviazione tipo standaarddeviatie odchylenie standardowe medelavvikelse, standardavvikelse

SECTION 101-05 — NOTIONS RELATIVES AUX ONDES

SECTION 101-05 — CONCEPTS RELATED TO WAVES

РАЗДЕЛ 101-05 — МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ВОЛНАМ

101-05-01

onde (progressive)

Modification de l'état physique d'un milieu, se propageant à la suite d'une action locale.

(travelling) wave

A modification of the physical state of a medium, propagated as a result of a local action.

волна (распространяющаяся)

Изменение физического состояния среды, распространяющееся вследствие местного воздействия.

Wanderwelle; Welle onda (progresiva) onda (progressiva) (lopende) golf fala bieżąca; fala wędrowna (gående) våg, vandringsvåg

101-05-02

valeur locale (d'une onde)

En un point donné, valeur, fonction du temps, d'une grandeur variant à la fois dans le temps et dans l'espace.

local value (of a wave)

At a given point, the time-dependent value of a quantity varying with time and position.

локальное значение (волны)

Значение величины, меняющейся одновременно в пространстве и во времени, в данной точке, являющееся функцией времени.

örtlicher (lokaler) Wert (einer Welle) valor local (de una onda) valore locale (di un'onda) locale waarde wartość lokalna (fali) lokalt värde

101-05-03

valeur instantanée (d'une onde)

A un instant donné, valeur, fonction du lieu, d'une grandeur variant à la fois dans le temps et dans l'espace.

instantaneous value (of a wave)

At a given time, the space dependent value of a quantity varying with time and position.

мгновенное значение (волны)

Значение величины, меняющейся одновременно в пространстве и во времени, в данный момент времени, являющейся функцией пространства.

Augenblickswert ;

Momentanwert
(einer Welle)
valor instantáneo
(de una onda)
valore istantaneo
(di un'onda)
ogenblikswaarde
wartość chwilowa (fali)
momentanvärde

101-05-04

forme d'onde

Représentation de la valeur locale ou de la valeur instantanée d'une fonction définissant l'onde.

waveform

A representation of the local or the instantaneous value of a function defining the wave.

форма волны

Изображение локального или мгновенного значения функции, описывающей волну.

Wellenform

forma de onda
forma d'onda
golfvorm
kształt fali
vågform

101-05-05

onde plane

Onde telle que les grandeurs physiques correspondantes sont uniformes sur tout plan perpendiculaire à la direction de propagation.

plane wave

A wave such that the corresponding physical quantities are uniform in any plane perpendicular to the direction of propagation.

плоская волна

Волна, у которой соответствующие физические величины одинаковы на всей плоскости, перпендикулярной направлению распространения волны.

ebene Welle

onda plana
onda plana
vlakke golf
fala płaska
plan våg

101-05-06

onde longitudinale

Onde caractérisée par un vecteur parallèle à la direction de propagation.

longitudinal wave

A wave characterized by a vector parallel to the direction of propagation.

продольная волна

Волна, характеризующаяся вектором, параллельным направлению распространения.

longitudinale Welle

onda longitudinal
onda longitudinale
longitudinale golf
fala podłużna
longitudinell våg

101-05-07

onde transversale

Onde caractérisée par des vecteurs orthogonaux à la direction de propagation.

transverse wave

A wave characterized by vectors perpendicular to the direction of propagation.

поперечная волна

Волна, характеризующаяся двумя векторами, перпендикулярными направлению распространения.

transversale Welle

onda transversal
onda trasversale
transversale golf
fala poprzeczna
transversell våg

101-05-08

longueur d'onde

Plus courte distance, dans la direction de la propagation d'une onde périodique, entre deux points successifs où l'oscillation a la même phase.

wavelength

The shortest distance, in the direction of propagation, between two successive points of a periodic wave in which the oscillation has the same phase.

длина волны

Кратчайшее расстояние в направлении распространения периодической волны между двумя последовательными точками, в которых колебания находятся в одной и той же фазе.

Wellenlänge

longitud de onda
lunghezza d'onda
golflengte
długość fali
våglängd

101-05-09

répétence
nombre d'onde (linéique)

repetency
wave number

коэффициент фазы
волновое число (при
отсутствии потерь)

Wellenzahl; Wellendichte;
Repetenz
número de onda (lineal)
numero d'onda
repetentie
liczba falowa
repetens

Inverse de la longueur d'onde.

The reciprocal of the wave length.

Величина, обратная длине вол-
ны.

101-05-10

vitesse de phase

phase velocity

фазовая скорость

Quotient de la fréquence par la
répétence.

The quotient of the frequency by the
repetency.

Частное от деления частоты на
коэффициент фазы.

Phasengeschwindigkeit
velocidad de fase
velocità di fase
fasesnelheid
prędkość fazowa
fashastighet

101-05-11

milieu dispersif

dispersive medium

дисперсная среда

Milieu dans lequel la vitesse de
phase dépend de la fréquence.

A medium in which the phase
velocity depends on frequency.

Среда, в которой фазовая ско-
рость зависит от частоты.

dispergierendes Medium
medio dispersivo
mezzo dispersivo
schiftend medium, dispersief
medium
środowisko rozpraszające
dispersivt medium

101-05-12

vitesse de groupe

group velocity

групповая скорость

Dérivée de la fréquence par rapport
à la répétence.

The derivative of the frequency with
respect to the repetency.

Производная частоты по коэф-
фициенту фазы.

Gruppengeschwindigkeit
velocidad de grupo
velocità di gruppo
groepssnelheid
prędkość grupowa
grupphastighet

101-05-13

onde directe

forward wave

прямая волна

Onde pour laquelle les vitesses de
groupe et de phase ont le même
signe.

A wave in which the group and
phase velocities have the same sign.

Волна, у которой групповая и
фазовая скорости имеют один
и тот же знак.

Vorwärtswelle
onda directa
onda diretta
voorwaartse golf
fala postępująca
framåtvåg

101-05-14

onde inverse

backward wave

обратная волна

Onde pour laquelle les vitesses de
groupe et de phase sont de signes
contraires.

A wave in which group and phase
velocities have opposite signs.

Волна, у которой групповая и
фазовая скорости имеют раз-
личные знаки.

Rückwärtswelle
onda inversa
onda inversa
achterwaartse golf
fala powrotna
bakåtvåg

101-05-15

onde diffractée

diffracted wave

отклоненная волна

Onde produite par la dispersion
d'une onde incidente sur un obstacle.

A wave caused by the scattering of
an incident wave upon an obstacle.

Волна, появившаяся в резуль-
тате дисперсии падающей вол-
ны на каком-либо препятствии.

gebeugte Welle
onda diffractada
onda diffratta
verstrooide golf
fala ugięta
spridd våg

101-05-16

onde réfractée

Onde engendrée dans un milieu par une onde incidente provenant d'un milieu en contact avec le premier.

refracted wave

A wave produced in a medium by an incident wave coming from an adjacent medium.

преломленная волна

Волна, порождаемая в среде падающей волной, приходящей из другой среды, смежной с первой.

gebrochene Welle
onda refractada
onda rifratta
gebroken golf
fala zalamana
bruten våg

101-05-17

onde réfléchie

Onde engendrée dans un milieu en contact avec un autre par une onde incidente provenant du premier milieu.

reflected wave

A wave produced in a medium by a wave in that medium incident upon its interface with another medium.

отраженная волна

Волна, порождаемая в среде волной, распространяющейся в данной среде и падающей на границу данной среды с какой-либо другой.

reflektierte Welle
onda reflejada
onda rilessa
teruggekaatste golf
fala odbita
reflekterad våg

101-05-18

onde stationnaire

Modification de l'état physique d'un milieu pouvant être représentée par le produit d'une fonction du temps et d'une fonction du lieu.

standing wave

A modification of the physical state of a medium that can be represented by a product of a function of time and a function of position.

стоячая волна

Изменение физического состояния среды, которое может быть представлено произведением функции времени и функции пространства.

stehende Welle
onda estacionaria
onda stazionaria
staande golf
fala stojąca
stående våg

101-05-19

nœud

Point ou lieu d'un espace siège d'une onde stationnaire où une grandeur spécifiée a une amplitude locale minimale.

node

In a space where a standing wave exists, a point or a locus at which the amplitude of a specified quantity has minimum value.

узел

Точка (место) пространства, являющегося местоположением стоячих волн, в котором оговоренная величина имеет минимальное локальное значение.

Knoten
nodo
nodo
knoop
węzeł
nod

101-05-20

ventre

Point ou lieu d'un espace siège d'une onde stationnaire où une grandeur spécifiée a une amplitude locale maximale.

antinode

In a space where a standing wave exists, a point or a locus at which the amplitude of a specified quantity has maximum value.

пучность

Точка (место) пространства, являющегося местоположением стоячих волн, в котором оговоренная величина имеет максимальное локальное значение.

Bauch
vientre
ventre
buik
przeciwwęzeł
antinod

101-05-21

cohérence

Phénomène lié à l'existence d'une relation définie entre les phases de deux ondes ou entre les valeurs de la phase d'une même onde à deux instants.

coherence

The phenomenon related to the existence of a correlation between the phases of two waves or between the values of the phases of one wave at two instants.

когерентность

Явление, связанное с существованием определенного отношения между фазами двух волн или значениями фаз одной и той же волны в два различных момента времени.

Kohärenz
coherencia
coerenza
coherentie
koherencia
koherens

SECTION 101-06 — NOTIONS RELATIVES À LA THÉORIE DE L'INFORMATION
Voir ISO 2384

SECTION 101-06 — CONCEPTS RELATED TO INFORMATION THEORY
See ISO 2384

РАЗДЕЛ 101-06 — ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ
См. ИСО 2384

IECnorm.com Click to view the full PDF of IEC 60050-101:1977

INDEX

FRANÇAIS	27
ENGLISH	29
РУССКИЙ	31
DEUTSCH	33
ESPAÑOL	35
ITALIANO	37
NEDERLANDS	39
POLSKI	41
SVENSKA	43

— Page blanche —

— Blank page —

— Незаполненная страница —

IEC NORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-101:1977

Withdrawn

INDEX

A		
aléatoire	101-04-53	
alternance positive [négative]	101-04-35	
alternatif	101-04-33	
amplitude	101-04-25	
apériodique	101-04-05	
avance de phase	101-04-28	
B		
bande de fréquences	101-04-46	
battement	101-04-47	
bruit	101-04-52	
bruit aléatoire stationnaire	101-04-54	
bruit ergodique	101-04-56	
bruit stationnaire	101-04-55	
C		
champ	101-01-12	
champ (à flux) conservatif	101-01-21	
champ indivergentiel	101-01-21	
champ irrotationnel	101-01-22	
champ solénoïdal	101-01-21	
circulation (d'une grandeur vectorielle)	101-01-07	
circulation (le long d'un contour fermé)	101-01-08	
code	101-02-02	
cohérence	101-05-21	
complexeur	101-04-50	
composante d'une grandeur vectorielle	101-01-03	
composante fondamentale	101-04-38	
composante harmonique	101-04-39	
cycle	101-04-13	
D		
densité de probabilité	101-04-63	
déphasage	101-04-27	
différence de phase	101-04-27	
distorsion harmonique	101-04-43	
distribution cumulative	101-04-62	
distribution de Dirac	101-03-04	
divergence (d'un champ vectoriel)	101-01-16	
doublet unité	101-03-05	
E		
écart type	101-04-68	
échelon unité	101-03-02	
en opposition	101-04-32	
en phase	101-04-30	
en quadrature	101-04-31	
équipotentiel	101-01-15	
F		
facteur de crête	101-04-45	
facteur de forme	101-04-44	
flux d'une grandeur vectorielle (à travers une surface)	101-01-10	
fonction d'autocorrélation	101-04-60	
fonction de corrélation (entre deux fonctions)	101-04-59	
fonction de répartition	101-04-62	
fonction d'intercorrélation	101-04-61	
fonction de Heaviside	101-03-02	
fonction signe	101-03-03	
(terme) fondamental	101-04-38	
forme d'onde	101-05-04	
fréquence	101-04-15	
fréquence de battement	101-04-48	
G		
gradient (d'un champ scalaire)	101-01-13	
grandeur pulsée	101-04-17	
grandeur scalaire	101-01-01	
grandeur vectorielle	101-01-02	
H		
(composante) harmonique	101-04-39	
I		
impulsion	101-04-18	
impulsion unité	101-03-04	
intégrale curviligne	101-01-06	
intégrale de Fourier	101-03-08	
intégrale de ligne	101-01-06	
intégrale de Mellin-Fourier	101-03-10	
intégrale de surface	101-01-09	
intégrale de volume	101-01-11	
L		
laplacien (d'un champ scalaire)	101-01-19	
laplacien vectoriel (d'un champ vectoriel)	101-01-20	
ligne de champ	101-01-23	
longueur d'onde	101-05-08	
M		
milieu dispersif	101-05-11	
N		
nœud	101-05-19	
nombre d'onde (linéique)	101-05-09	
O		
onde (progressive)	101-05-01	
onde diffractée	101-05-15	
onde directe	101-05-13	
onde inverse	101-05-14	
onde longitudinale	101-05-06	
onde plane	101-05-05	
onde réfléchie	101-05-17	
onde réfractée	101-05-16	
onde stationnaire	101-05-18	
onde transversale	101-05-07	
ondulé	101-04-36	
oscillant	101-04-03	
oscillation	101-04-07	
oscillation amortie	101-04-08	
oscillation de relaxation	101-04-12	
oscillation forcée	101-04-09	
oscillation libre	101-04-10	
P		
percussion unité	101-03-04	
période	101-04-14	
périodique	101-04-04	
phase	101-04-26	
phaseur	101-04-49	

potentiel (scalaire) (d'un champ vectoriel)	101-01-14
potentiel vecteur (d'un champ vectoriel)	101-01-18
processus gaussien	101-04-64
produit scalaire	101-01-04
produit vectoriel	101-01-05
puissance spectrique	101-04-58
pulsation	101-04-16
pulsation complexe	101-04-51
pulsatoire	101-04-34

R

rampe unité	101-03-01
rang (d'un harmonique)	101-04-40
régime établi	101-04-01
régime permanent	101-04-01
répétence	101-05-09
résidu harmonique	101-04-42
résonance	101-04-11
retard de phase	101-04-29
rotationnel (d'un champ vectoriel)	101-01-17

S

série de Fourier (d'une fonction périodique)	101-03-06
série trigonométrique	101-03-06
signal	101-02-01
signal échantillonné	101-04-65
signum	101-03-03
sous-harmonique	101-04-41
spectre (de fréquence)	101-04-57
synchrone	101-04-06

système analogique	101-02-03
système hybride	101-02-05
système logique	101-02-06
système numéral	101-02-04
système numérique	101-02-04

T

taux d'harmoniques	101-04-43
terme fondamental	101-04-38
transformée de Fourier	101-03-07
transformée de Laplace	101-03-09
transformée en Z	101-04-66
transformée inverse de Fourier	101-03-08
transformée inverse de Laplace	101-03-10
transitoire	101-04-02

V

valeur de crête	101-04-20
valeur de crête à crête	101-04-22
valeur de crête à creux	101-04-22
valeur de creux	101-04-21
valeur efficace	101-04-24
valeur instantanée	101-04-19
valeur instantanée (d'une onde)	101-05-03
valeur locale (d'une onde)	101-05-02
valeur moyenne	101-04-23
valeur redressée (d'une grandeur périodique)	101-04-37
variance (de n échantillons)	101-04-67
ventre	101-05-20
vitesse de groupe	101-05-12
vitesse de phase	101-05-10

IECNORM.COM Click to view the full PDF file: <http://www.iecnorm.com/60-101-1977>

INDEX

A

alternating	101-04-33
amplitude	101-04-25
analog system (USA)	101-02-03
analogue system	101-02-03
angular frequency	101-04-16
antinode	101-05-20
aperiodic	101-04-05
autocorrelation function	101-04-60

B

backward wave	101-05-14
beat	101-04-47
beat frequency	101-04-48

C

circulation	101-01-08
code	101-02-02
coherence	101-05-21
complex angular frequency	101-04-51
complexor	101-04-50
component of a vector quantity	101-01-03
correlation function (of two signals)	101-04-59
crosscorrelation function	101-04-61
cumulative distribution	101-04-62
curl	101-01-17
cycle	101-04-13

D

damped oscillation	101-04-08
diffracted wave	101-05-15
digital system	101-02-04
Dirac function	101-03-04
dispersive medium	101-05-11
divergence (of a vector field)	101-01-16

E

equipotential	101-01-15
ergodic noise	101-04-56

F

field	101-01-12
field line	101-01-23
flux of a vector quantity (across a surface)	101-01-10
forced oscillation	101-04-09
form factor	101-04-44
forward wave	101-05-13
Fourier integral	101-03-08
Fourier series (of a periodic function)	101-03-06
Fourier transform	101-03-07
free oscillation	101-04-10
frequency	101-04-15
frequency band	101-04-46
fundamental (component)	101-04-38

G

Gaussian process	101-04-64
gradient (of a scalar field)	101-01-13
group velocity	101-05-12

H

harmonic (component)	101-04-39
harmonic content	101-04-42
(total) harmonic distortion	101-04-43
harmonic number	101-04-40
harmonic order	101-04-40
having a ripple	101-04-36
(Heaviside) unit step	101-03-02
hybrid system	101-02-05

I

in opposition	101-04-32
in phase	101-04-30
in quadrature	101-04-31
instantaneous value	101-04-19
instantaneous value (of a wave)	101-05-03
inverse Fourier transform	101-03-08
inverse Laplace transform	101-03-10
irrotational field	101-01-22

L

(phase) lag	101-04-29
Laplace transform	101-03-09
Laplacian (of a scalar field)	101-01-19
Laplacian (of a vector field)	101-01-20
(phase) lead	101-04-28
line integral	101-01-06
local value (of a wave)	101-05-02
logic system	101-02-06
longitudinal wave	101-05-06

M

mean value	101-04-23
----------------------	-----------

N

node	101-05-19
noise	101-04-52

O

oscillating	101-04-03
oscillation	101-04-07

P

peak factor	101-04-45
peak-to-peak value	101-04-22
peak-to-valley value	101-04-22
peak value	101-04-20
period	101-04-14
periodic	101-04-04
phase	101-04-26
phase difference	101-04-27
phase lag	101-04-29
phase lead	101-04-28
phase velocity	101-05-10
phasor	101-04-49
phasor (USA)	101-04-50
plane wave	101-05-05
positive [negative] half-wave	101-04-35
(scalar) potential (of a vector field)	101-01-14

power spectrum	101-04-58
probability density	101-04-63
probability distribution	101-04-62
pulsating	101-04-34
pulse	101-04-18
pulsed quantity	101-04-17

R

random	101-04-53
rectified value (of a periodic quantity)	101-04-37
reflected wave	101-05-17
refracted wave	101-05-16
relaxation oscillation	101-04-12
repetency	101-05-09
resonance	101-04-11
rippled	101-04-36
r.m.s. value	101-04-24
root-mean-square value	101-04-24
rotation (of a vector field)	101-01-17

S

sampled signal	101-04-65
scalar line integral (of a vector quantity)	101-01-07
scalar potential (of a vector field)	101-01-14
scalar product	101-01-04
scalar quantity	101-01-01
signal	101-02-01
signum	101-03-03
solenoidal field	101-01-21
spectrum	101-04-57
standard deviation	101-04-68
standing wave	101-05-18
stationary noise	101-04-55
stationary random noise	101-04-54
steady state	101-04-01
sub-harmonic	101-04-41

surface integral	101-01-09
synchronous	101-04-06

T

total harmonic distortion	101-04-43
transient	101-04-02
transverse wave	101-05-07
travelling wave	101-05-01

U

unit doublet	101-03-05
unit impulse (USA)	101-03-04
unit pulse	101-03-04
unit ramp	101-03-01
(Heaviside) unit step	101-03-02

V

valley value	101-04-21
variance (of n samples)	101-04-67
vector potential (of a vector field)	101-01-18
vector product	101-01-05
vector quantity	101-01-02
volume integral	101-01-11

W

(travelling) wave	101-05-01
wave form	101-05-04
wave length	101-05-08
wave number	101-05-09

Z

zero divergence field	101-01-21
Z-transform	101-04-66

IECNORM.COM Click to view the full PDF IEC 60050-101:1977

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

А		К	
амплитуда	101-04-25	код	101-02-02
амплитуда комплексная	101-04-49	когерентность	101-05-21
апериодический	101-04-05	колебание	101-04-07
Б		колебание вынужденное	101-04-09
бнение	101-04-47	колебание затухающее	101-01-08
В		колебание релаксационное	101-04-12
величина векторная	101-01-02	колебание свободное	101-04-10
величина импульсная	101-04-17	колебательный	101-04-03
величина скалярная	101-01-01	комплексор	101-04-50
волна (распространяющаяся)	101-05-01	коэффициент амплитуды	101-04-45
волна обратная	101-05-14	коэффициент гармоник	101-04-43
волна отклоненная	101-05-15	коэффициент фазы	101-05-09
волна отраженная	101-05-17	коэффициент формы	101-04-44
волна плоская	101-05-05	Л	
волна поперечная	101-05-07	лапласиан	101-01-19
волна преломленная	101-05-16	лапласиан векторный	101-01-20
волна продольная	101-05-06	линия поля	101-01-23
волна прямая	101-05-13	О	
волна стоячая	101-05-18	опережение по фазе	101-04-28
волнообразная	101-04-36	основная	101-04-38
в квадратуре	101-04-31	отклонение стандартное	101-04-66
в противофазе	101-04-32	П	
в фазе	101-04-30	переменная (периодическая)	101-04-33
Г		переходный	101-04-02
гармоника	101-04-39	период	101-04-14
градиент	101-01-13	периодический	101-04-02
Д		плотность вероятности	101-04-63
дивергенция	101-01-16	плотность спектральная	101-04-58
дисперсия	101-04-67	поле	101-01-12
длина волны	101-05-08	поле, не имеющее истоков	101-01-21
З		поле соленоидальное	101-01-21
запаздывание по фазе	101-04-28	полоса частот	101-04-46
значение действующее	101-04-24	полуволна отрицательная	101-04-35
значение действующее комплексное	101-04-49	полуволна положительная	101-04-35
значение локальное (волны)	101-05-02	порядок (гармоники)	101-04-40
значение максимальное (пиковое)	101-04-20	потенциал скалярный	101-01-14
значение мгновенное	101-04-19	поток векторной величины	101-01-10
значение мгновенное (волны)	101-05-03	преобразование Лапласа	101-03-09
значение минимальное	101-04-21	преобразование Лапласа обратное	101-03-10
значение, соответствующее изменению вели- чины от максимума до минимума	101-04-22	преобразование Фурье	101-03-07
значение среднее	101-04-23	преобразование Фурье обратное	101-03-08
значение среднее по модулю	101-04-37	Z-преобразование	101-04-66
И		произведение векторное	101-01-05
импульс	101-04-18	произведение скалярное	101-01-04
импульс единичный	101-03-04	процесс Гауссов	101-04-64
интеграл криволинейный	101-01-06	пульсирующая	101-04-34
интеграл линейный	101-01-06	лучность	101-05-20
интеграл объемный	101-04-11	Р	
интеграл поверхностный	101-01-09	разность фаз	101-04-27
интеграл скалярный линейный	101-01-07	резонанс	101-04-11
интеграл Фурье	101-03-08	ротор	101-01-17
искажение нелинейное	101-04-43	режим установившийся	101-04-01
		ряд Фурье	101-03-06

С	
сигнал	101-02-01
сигнал квантованный	101-02-01
сигнал, представленный дискретными ко- дами	101-02-01
синхронный	101-04-06
система аналоговая	101-02-03
система гибридная	101-02-05
система логическая	101-02-06
система цифровая	101-02-05
скорость групповая	101-05-12
скорость фазовая	101-05-10
случайный	101-04-53
спектр	101-04-57
среда дисперсная	101-05-11
субгармоники	101-04-41
сумма высших гармоник	101-04-42

У	
узел	101-05-19

Ф	
фаза	101-04-20
фазор	101-04-49
форма волны	101-05-04
функция автокорреляционная	101-04-60
функция взаимной корреляции	101-04-61
функция (распределение) Дирака	101-03-04
функция единичная	101-03-02

функция знаковая	101-03-03
функция импульсная второго порядка	101-03-05
функция импульсная первого порядка	101-03-04
функция корреляции	101-04-59
функция линейно-возрастающая единичная	101-03-01
функция распределения	101-04-62
функция Хевисайда	101-03-02

Ц	
цикл	101-04-13
циркуляция	101-01-08

Ч	
частота	101-04-15
частота биений	101-04-48
частота комплексная круговая	101-04-51
частота угловая (круговая)	101-04-16
число волновое	101-05-09

Ш	
шум	101-04-52
шум постоянный	101-04-55
шум случайный постоянный	101-04-54
шум эргодический	101-04-56

Э	
эвипотенциал	101-01-15



ALPHABETISCHES SACHVERZEICHNIS

A		H	
Abtastsignal	101-04-65	Harmonische	101-04-39
Amplitude	101-04-25	Heaviside-Funktion	101-03-02
Analogsystem	101-02-03	Hybridsystem	101-02-05
aperiodisch	101-04-05		
Äquipotential	101-01-15		
arithmetischer Mittelwert	101-04-23		
Augenblickswert	101-04-19		
Augenblickswert (einer Welle)	101-05-03		
Autokorrelationsfunktion	101-04-60		
B		I	
Bauch	101-05-20	Impuls	101-04-18
		Impuls; Impulsfolge	101-04-17
		in Quadratur	101-04-31
		inverse Fourier-Transformation	101-03-08
		inverse Laplace-Transformation	101-03-10
C		K	
Code	101-02-02	Kleinstwert; kleinster Augenblickswert (Momentanwert)	101-04-21
		Klirrfaktor	101-04-43
		Knoten	101-05-19
		Kohärenz	101-05-21
		komplexe Kreisfrequenz	101-04-51
		komplexer Koeffizient	101-04-50
		Koordinate einer vektoriellen Größe	101-01-03
		Korrelationsfunktion (von zwei Signalen)	101-04-59
		Kreisfrequenz	101-04-16
		Kreuzkorrelationsfunktion	101-04-61
D		L	
Digitalsystem	101-02-04	Laplacescher Operator (eines Skalarfeldes)	101-01-19
Dirac-Funktion	101-03-04	Laplacescher Operator (eines Vektorfeldes)	101-01-20
dispergierendes Medium	101-05-11	Laplace-Transformation	101-03-09
Divergenz (eines Vektorfeldes)	101-01-16	Leistungsspektrum	101-04-58
		linearer Anstiegsvorgang	101-03-01
		Linienintegral	101-01-06
		logisches System	101-02-06
		lokaler Wert (einer Welle)	101-05-02
		longitudinale Welle	101-05-06
E		M	
ebene Welle	101-05-05	Misch- (mit Gleich- und Wechselanteil)	101-04-34
Effektivwert	101-04-24	Mittelwert (arithmetischer)	101-04-23
Einheits-Sprungfunktion	101-03-02	Momentanwert	101-04-19
Einheits-Stoß	101-03-04	Momentanwert einer Welle	101-05-03
Einheits-Wechselstoß	101-03-05		
ergodisches Rauschen	101-04-56		
erzwungene Schwingung	101-04-09		
F		N	
Feld	101-01-12	negative Halbschwingung	101-04-35
Feldlinie	101-01-23		
Flächenintegral	101-01-09		
Fluß einer vektoriellen Größe (durch eine Fläche)	101-01-10		
Formfaktor	101-04-44		
Fourier-Integral	101-03-08		
Fourier-Reihe (einer periodischen Funktion)	101-03-06		
Fourier-Transformation	101-03-07		
freie Schwingung	101-04-10		
Frequenz	101-04-15		
Frequenzband	101-04-46		
G		O	
Gauß-Verteilung	101-04-64	Oberschwingung	101-04-39
gebeugte Welle	101-05-15	Oberschwingungsgehalt	101-04-43
gebrochene Welle	101-05-16	Operator	101-04-50
gedämpfte Schwingung	101-04-08	Ordnungszahl (der Oberschwingung), (der Harmonischen)	101-04-40
gegenphasig	101-04-32	örtlicher (lokaler) Wert (einer Welle)	101-05-02
Geräusch	101-04-52	oszillierend	101-04-03
geriffelt	101-04-36		
getastetes Signal	101-04-65		
gewellt	101-04-36		
gleichphasig	101-04-30		
Gleichrichtwert (einer periodischen Größe)	101-04-37		
Gradient (eines Skalarfeldes)	101-01-13		
Größtwert; größter Augenblickswert (Momentanwert)	101-04-20		
Grundschwingung	101-04-38		
Gruppengeschwindigkeit	101-05-12		
		P	
		Periodendauer	101-04-14
		periodisch	101-04-04
		Phasengeschwindigkeit	101-05-10
		Phasen-Nacheilwinkel	101-04-29
		Phasenverschiebungswinkel	101-04-27
		Phasen-Voreilwinkel	101-04-28
		Phasenwinkel	101-04-26

positive Halbschwingung	101-04-35
Potential, (skalares) (eines Vektorfeldes)	101-01-14
Pulssignal	101-04-65

Q

Quadratur, in	101-04-31
quellenfreies Feld	101-01-21

R

Rauschen	101-04-52
reflektierte Welle	101-05-17
Relaxationsschwingung	101-04-12
Repetenz	101-05-09
Resonanz	101-04-11
Rotor; Rotation (eines Vektorfeldes)	101-01-17
Rückwärtswelle	101-05-14

S

Scheitelfaktor	101-04-45
Schwankung	101-04-22
Schwebung	101-04-47
Schwebungsfrequenz	101-04-48
schwingend	101-04-03
Schwingung	101-04-07
Schwingungsbreite	101-04-22
Signal	101-02-01
Signum	101-03-03
skalare Größe	101-01-01
skalares Linienintegral (einer vektoriellen Größe)	101-01-07
(skalares) Potential (eines Vektorfeldes)	101-01-14
skalares Produkt	101-01-04
Spektrum	101-04-57
Spitzenwert	101-04-20
Standardabweichung	101-04-68
stationäres Geräusch (Rauschen)	101-04-55
stationäres Zufallsrauschen	101-04-54
stationärer Zustand	101-04-01
stehende Welle	101-05-18
Stoß	101-04-18
Subharmonische	101-04-41
Summe der Oberschwingungen (Harmonischen)	101-04-42
synchron	101-04-06

T

Talwert	101-04-21
transient	101-04-02
transversale Welle	101-05-07

U

Übergangs-	101-04-02
Umlaufintegral	101-01-08
Unterschwingung	101-04-41

V

Varianz (von n Proben)	101-04-67
vektorielle Größe; Vektorgroße	101-01-02
vektorielles Produkt; Vektorprodukt	101-01-05
Vektorpotential (eines Vektorfeldes)	101-01-18
Volumenintegral	101-01-11
Vorwärtswelle	101-05-13

W

Wahrscheinlichkeitsdichte	101-04-63
Wahrscheinlichkeitsverteilung	101-04-62
Wanderwelle	101-05-01
Wechsel	101-04-33
Welle	101-05-01
Wellendichte	101-05-09
Wellenform	101-05-04
Wellenlänge	101-05-08
Wellenzahl	101-05-09
Winkel Frequenz	101-04-16
wirbelfreies Feld	101-01-22

Z

Zeiger	101-04-49
Z-Transformation	101-04-66
zufällig	101-04-53
Zyklus	101-04-13