

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
50(801)**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ**

Deuxième édition
Second edition
1994-07

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 801:
Acoustique et électroacoustique

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 801:
Acoustics and electroacoustics

Международный Электротехнический Словарь

Глава 801:
Акустика и электроакустика



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 50(801): 1994

AVA Documents
Document Sharing Hub

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
50(801)**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ**

Deuxième édition
Second edition
1994-07

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 801:
Acoustique et électroacoustique

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 801:
Acoustics and electroacoustics

Международный Электротехнический Словарь

Глава 801:
Акустика и электроакустика

© CEI 1994 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.

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

XC



Documents

For price, see current catalogue
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	V
Sections	
801-21 Termes généraux	1
801-22 Niveaux	12
801-23 Transmission et propagation	21
801-24 Oscillation	32
801-25 Caractéristiques des transducteurs	38
801-26 Microphones	60
801-27 Haut-parleurs et écouteurs	66
801-28 Appareils divers	71
801-29 Acoustique physiologique	76
801-30 Acoustique musicale	90
801-31 Acoustique architecturale	95
801-32 Acoustique sous-marine	108
Index	119

CONTENTS

	Page
FOREWORD	VI
Sections	
801-21 General terms	1
801-22 Levels	12
801-23 Transmission and propagation	21
801-24 Oscillation	32
801-25 Transducer parameters	38
801-26 Microphones	60
801-27 Loudspeakers and earphones	66
801-28 Various apparatus	71
801-29 Physiological acoustics	76
801-30 Musical acoustics	90
801-31 Architectural acoustics	95
801-32 Underwater acoustics	108
Index	119

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ	VII
Раздел	
801-21 Общие термины	1
801-22 Уровни	12
801-23 Передача и распространение	21
801-24 Колебания	32
801-25 Параметры преобразователей	38
801-26 Микрофоны	60
801-27 Громкоговорители и телефоны	66
801-28 Различные приборы	71
801-29 Физиологическая акустика	76
801-30 Музыкальная акустика	90
801-31 Архитектурная акустика	95
801-32 Подводная акустика	108
Алфавитный указатель	119

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 801: ACOUSTIQUE ET ÉLECTROACOUSTIQUE

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des comités d'études 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.

La présente Norme internationale a été établie par le groupe de travail 15 du comité d'études 29 de la CEI: Electroacoustique, sous la responsabilité du comité d'études 1 de la CEI: Terminologie.

Cette norme remplace la première édition de la CEI 50(801) (1984): Acoustique et électroacoustique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
¹ 29 (VEI 801)(BC) ^{1 269} 146	¹ 29 (VEI 801)(BC) ^{1 288} 151
¹ 29 (VEI 801)(BC) ^{1 298} 156	¹ 29 (VEI 801)(BC) ^{1 304} 160

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 801: ACOUSTICS AND ELECTRO-ACOUSTICS

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.

This standard has been prepared by working group 15 of IEC technical committee 29: Electroacoustics, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

The text of this standard replaces the first edition of IEC 50(801) (1984): Acoustics and electro-acoustics.

The text of this standard is based on the following documents:

Six Months' Rule	Reports on voting
¹ ₂₉ (IEV 801)(CO) ¹ ₁₄₆ 269	¹ ₂₉ (IEV 801)(CO) ¹ ₁₅₁ 288
¹ ₂₉ (IEV 801)(CO) ¹ ₁₅₆ 298	¹ ₂₉ (IEV 801)(CO) ¹ ₁₆₀ 304

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the voting reports indicated in the above table.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 801: АКУСТИКА И ЭЛЕКТРОАКУСТИКА

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящий международный стандарт подготовлен рабочей группой 15, технического комитета МЭК 29: Электроакустика под руководством технического комитета МЭК 1: Терминология.

Настоящий стандарт заменяет первое издание МЭК 50(801) (1984): Акустика и электроакустика.

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах:

Правило шести месяцев	Отчет о голосовании
¹ ₂₉ (МЭС 801)(ЦЬ) ^{1 269} ₁₄₆	¹ ₂₉ (МЭС 801)(ЦЬ) ^{1 288} ₁₅₁
¹ ₂₉ (МЭС 801)(ЦЬ) ^{1 298} ₁₅₆	¹ ₂₉ (МЭС 801)(ЦЬ) ^{1 304} ₁₆₀

Полную информацию о голосовании по данному стандарту можно найти в отчете о голосовании, указанном в таблице.

— Page blanche —

— Blank page —

— Незаполненная страница —

CHAPITRE 801: ACOUSTIQUE ET ÉLECTROACOUSTIQUE
CHAPTER 801: ACOUSTICS AND ELECTROACOUSTICS
ГЛАВА 801: АКУСТИКА И ЭЛЕКТРОАКУСТИКА

SECTION 801-21 – TERMES GÉNÉRAUX
SECTION 801-21 – GENERAL TERMS
РАЗДЕЛ 801-21 – ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ

801-21-01	oscillation acoustique vibration acoustique son Mouvement des particules d'un milieu élastique de part et d'autre d'une position d'équilibre. acoustic oscillation acoustic vibration sound Movement of particles in an elastic medium about an equilibrium position. акустическое колебание вибрация звук Движение частиц упругой среды около положения равновесия.	Schallschwingung vibración acústica; oscilación acústica vibrazione acustica geluid(s)trilling drganie akustyczne akustisk svängning
801-21-02	son (audible) a) Vibration acoustique capable d'éveiller une sensation auditive. b) Sensation auditive engendrée par une oscillation acoustique ou une vibration. audible sound a) Acoustic oscillation of such character as to be capable of exciting a sensation of hearing. b) Sensation of hearing excited by an acoustic oscillation or vibration. слышимый звук a) Акустическое колебание такого характера, которое способно вызвать слуховое ощущение. б) Слуховое ощущение, вызываемое акустическим колебанием или вибрацией.	Hörschall sonido suono hoorbaar geluid; geluid dźwięk ljud
801-21-03	infrason Vibration acoustique dont la fréquence est inférieure à la limite inférieure des fréquences des sons audibles (environ 16 Hz). infrasound Acoustic oscillation whose frequency is below the low-frequency limit of audible sound (about 16 Hz). инфразвук Акустическое колебание, частота которого ниже нижнего частотного предела слышимого звука (около 16 Гц).	Infraschall infrasonido infrasuono infrageluid infradźwięk infraljud
801-21-04	ultrason Vibration acoustique dont la fréquence est supérieure à la limite supérieure des fréquences des sons audibles (environ 16 kHz). ultrasound Acoustic oscillation whose frequency is above the high-frequency limit of audible sound (about 16 kHz). ультразвук Акустическое колебание, частота которого выше верхнего частотного предела слышимого звука (около 16 кГц).	Ultraschall ultrasonido ultrasuono ultrageluid ultradźwięk ultraljud

801-21-05	son pur Vibration acoustique sinusoïdale. pure sound pure tone Sinusoidal acoustic oscillation. чистый звук чистый тон синусоидальное акустическое колебание.	reiner Ton; sinusförmiger Schall sonido puro suono puro enkelvoudige toon dźwięk prosty; ton ren ton
801-21-06	son complexe Son qui n'est pas une vibration simple. complex sound Sound that is not a simple oscillation. сложный звук звук, не являющийся чистым тоном.	komplexer Schall sonido compuesto suono complesso samengestelde toon dźwięk złożony sammansatt ljud; sammansatt ton
801-21-07	son ululé Son dont la fréquence varie périodiquement autour d'une valeur moyenne. warble tone Sound whose frequency varies periodically about a mean value. воющий тон Звук, частота которого периодически изменяется около среднего значения.	Wobbelton sonido ululado suono ululato wobbeltoon; janktoon dźwięk wibrujący; ton wibrujący svajton
801-21-08	bruit a) Vibration erratique ou statistiquement aléatoire. b) Son ou toute autre perturbation acoustique désagréable ou indésirable. noise a) Erratic or statistically random oscillation. b) Disagreeable or undesired sound or other disturbance. шум a) Неустойчивое или статистически случайное колебание. б) Неприятный или нежелательный звук, или другое возмущение	Geräusch; Lärm ruido rumore ruis; lawaai szum; hałas stör ljud; brus; buller
801-21-09	bruit aléatoire Oscillation due à l'ensemble d'un grand nombre de perturbations élémentaires se produisant à des instants aléatoires. random noise Oscillation due to the aggregate of a large number of elementary disturbances with random occurrence in time. случайный шум Колебание, вызванное совокупностью большого числа элементарных возмущений со случайным следованием во времени. <i>Примечание.</i> — Мгновенные значения случайного шума определяются только вероятностными функциями распределения, выражающими долю общего времени, соответствующую попаданию этого мгновенного значения или некоторой последовательности значений в определенный предел.	Rauschen ruido errático; ruido aleatorio rumore casuale ruis szum losowy; hałas losowy slumpbrus

801-21-10	bruit blanc Bruit dont la densité spectrale de puissance est essentiellement indépendante de la fréquence. white noise Noise whose power spectral density is essentially independent of frequency. белый шум шум, спектральная плотность звукового давления которого не зависит от частоты.	weißes Rauschen ruido blanco rumore bianco; suono bianco witte ruis szum biały vitt störljud; vitt brus
801-21-11	bruit rose Bruit dont la densité spectrale de puissance est inversement proportionnelle à la fréquence. pink noise Noise whose power spectral density is inversely proportional to frequency. розовый шум Шум, спектральная плотность звукового давления которого обратно пропорциональна частоте.	rosa Rauschen ruido rosa rumore rosa; suono rosa rose ruis szum różowy skärt brus
801-21-12	bruit ambiant Bruit global qui, dans un lieu donné, résulte généralement de la composition de sons provenant de plusieurs sources, proches ou lointaines. ambient noise Encompassing sound, at a given place, being usually a composite of sounds from many sources near and far. окружающий шум Суммарный шум, связанный с данным окружением, обычно складывающийся из шума многих близких и удаленных источников.	Umgebungsgeräusch ruido ambiental rumore ambiente omgevingsruis; omgevingslawaa halas otoczenia omgivningsbuller
801-21-13	bruit de fond Ensemble de bruits provenant de toutes les sources parasites, dans un système de production, de transmission, de détection, de mesure ou d'enregistrement d'un signal. background noise Total of interference from all sources in a system used for the production, transmission, detection, measurement, or recording of a signal. шумовой фон Совокупность шумов от всех источников в системе, используемой для получения, передачи, обнаружения, измерения или записи сигнала.	Eigengeräusch ruido de fondo rumore di fondo achtergrondruis szum tła bakgrundsbrus
801-21-14	réverbération Son qui persiste dans un espace par effet de réflexions ou de dispersions répétées après arrêt de l'émission sonore. reverberation Sound that persists in a space as a result of repeated reflection or scattering after the source of the sound has stopped. реверберация Звук, который после выключения источника продолжает существовать в пространстве в результате повторных отражений или рассеяний.	Nachhall reverberación riverberazione nagalm pogłos afterklang

801-21-15	spectre acoustique Représentation des amplitudes (et parfois des phases) des composantes d'un son complexe en fonction de la fréquence. sound spectrum Representation of the magnitudes (and sometimes of the phases) of the components of a complex sound as a function of frequency. спектр звука Представление амплитуд (а иногда и фаз) составляющих сложного звука в функции частоты.	Schallspektrum espectro acústico spettro acustico geluid(s)spectrum widmo akustyczne ljudspektrum
801-21-16	spectre de raies Spectre acoustique ne comportant que des composantes discrètes. line spectrum Sound spectrum containing only discrete frequency components. линейчатый спектр Спектр звука, содержащий только дискретные частотные составляющие.	Linienpektrum espectro de rayas spettro a righe lijnspectrum widmo prążkowe linjespektrum
801-21-17	spectre continu Spectre acoustique dont les composantes sont réparties de manière continue dans une bande de fréquence déterminée. continuous spectrum Sound spectrum whose components are continuously distributed over a given frequency range. непрерывный спектр Спектр звука, составляющие которого непрерывно распределены в некотором диапазоне частот.	kontinuierliches Spektrum espectro continuo spettro continuo continuum spectrum widmo ciągłe kontinuerligt spektrum
801-21-18	pression statique En un point d'un milieu, pression qui existerait en l'absence de toute vibration acoustique. static pressure At a point in a medium, the pressure that would exist at that point in the absence of sound waves. статическое давление Давление в некоторой точке среды, которое существовало бы в этой точке при отсутствии звуковых волн.	statischer Druck presión estática pressione statica statische druk ciśnienie statyczne statiskt tryck
801-21-19	pression acoustique instantanée En un point d'un milieu, différence entre la pression existant à un instant donné et la pression statique. instantaneous sound pressure At a point in a medium, difference between the pressure existing at the instant considered and the static pressure. мгновенное звуковое давление Разность между давлением, существующим в рассматриваемый момент в некоторой точке среды и статистическим давлением.	Augenblickswert des Schalldruckes presión acústica instantánea pressione acustica istantanea momentele geluid(s)druk wartość chwilowa ciśnienia akustycznego momentant ljudtryck
801-21-20	pression acoustique Racine carrée de la moyenne quadratique des pressions acoustiques instantanées, calculée sur un intervalle de temps donné, sauf indication contraire. sound pressure Root-mean-square of instantaneous sound pressures over a given time interval, unless specified otherwise. звуковое давление Среднее квадратическое значение мгновенного звукового давления для данного интервала времени, если нет иных указаний.	Schalldruck presión acústica pressione acustica; pressione sonora geluid(s)druk wartość skuteczna ciśnienia akustycznego; ciśnienie akustyczne ljudtryck

801-21-21

pression acoustique de crête

Valeur absolue maximale de la pression acoustique instantanée pendant un intervalle de temps donné.

peak sound pressure

Greatest absolute instantaneous sound pressure during a given time interval.

пиковое звуковое давление

Наибольшее значение мгновенного звукового давления в данном интервале времени.

Spitzenschalldruck

presión acústica de cresta
pressione acustica di picco
topwaarde van de geluid(s)druk
wartość szczytowa ciśnienia
akustycznego
toppvärde av ljudtryck

801-21-22

pression acoustique de référence

Pression acoustique, conventionnellement choisie, égale à 20 µPa pour les milieux gazeux et à 1 µPa pour les milieux solides et liquides.

reference sound pressure

Sound pressure, conventionally chosen, equal to 20 µPa for gases and to 1 µPa for liquids and solids.

опорное звуковое давление

Звуковое давление, условно выбранное равным 20 мкПа для газов и 1 мкПа для жидкостей и твердых тел.

Bezugsschalldruck

presión acústica de referencia
pressione acustica di riferimento
vergelijkingsdruk
ciśnienie akustyczne odniesienia
referensljudtryck

801-21-23

exposition au bruit

Intégration en fonction du temps du carré de la pression acoustique instantanée pondérée suivant la pondération fréquentielle A, pendant un intervalle de temps ou un événement spécifiés, tel que le survol d'un aéronef. La pondération fréquentielle peut être différente de la pondération A, s'il en est ainsi spécifié.

Notes.

1. – La durée d'intégration est implicitement comprise dans l'intégrale et il n'est pas nécessaire de la mentionner explicitement.

2. – L'unité d'exposition au bruit est le pascal carré-seconde (Pa²s), si le temps est exprimé en secondes ; le pascal carré-kiloseconde (Pa²ks), si le temps est exprimé en kilosecondes ; le pascal carré-heure (Pa²h), si le temps est exprimé en heures.

sound exposure

Time integral of squared, instantaneous A-frequency-weighted sound pressure over a stated time interval or event, such as an aircraft flyover. The frequency weighting may be other than A, if so specified.

Notes.

1. – Duration of integration is implicitly included in the integral, and need not be reported explicitly.

2. – The unit of sound exposure is the pascal-squared second (Pa²s), if time is in seconds ; the pascal-squared kilosecond (Pa²ks), if time is in kiloseconds ; the pascal-squared hour (Pa²h), if time is in hours.

звуковая экспозиция

Временной интеграл от квадрата мгновенного звукового давления с частотной коррекцией по кривой A за установленные промежутки времени или событие, такое как полет самолета. Частотная коррекция может быть отличной от A, если это оговорено.

Примечания.

1. – Продолжительность интегрирования безусловно включается в интеграл и не нуждается в точном указании.

2. – Единицей звуковой экспозиции является паскаль в квадрате на секунду (Па²с), если время в секундах, паскаль в квадрате на килосекунду, если время в килосекундах, паскаль в квадрате на час (Па²ч), если время в часах.

.....

exposición al ruido
esposizione al rumore
blootstelling aan geluid
narażenie szumowe
ljud exponering

801-21-24	particule Portion du milieu comprise dans un volume dont les dimensions sont petites par rapport à la longueur d'onde du son. particle Portion of a medium whose volume has dimensions which are small compared to the wavelength of the sound. частица Часть среды, объем которой имеет размеры малые по сравнению с длиной звуковой волны.	Teilchen; Partikel partícula particella deeltje cząstka partikel
801-21-25	élongation instantanée Dans un milieu élastique, déplacement d'une particule représenté par un vecteur qui a pour extrémité la position de la particule à un instant donné et, pour origine, la position d'équilibre de la particule. instantaneous particle displacement In an elastic medium, vector whose extremity is the position of the particle at a given instant, and whose origin is at the equilibrium position of the particle. мгновенное колебательное смещение частицы Вектор, конец которого совпадает с положением частицы в данный момент в упругой среде, а начало - с положением частицы при равновесии.	Augenblickswert der Teilchenauslenkung elongación instantánea ampiezza di spostamento istantanea momentele uitwijking van het deeltje przesunięcie akustyczne chwilowe; wychylenie akustyczne chwilowe momentan partikel- förskjutning
801-21-26	élongation Racine carrée de la moyenne quadratique des élongations instantanées, calculée pour un intervalle de temps donné, sauf spécification contraire. particle displacement Root-mean-square of instantaneous particle, displacement, over a given time interval, unless otherwise specified. колебательное смещение частицы Среднее квадратическое значение мгновенного колебательного смещения в данном интервале времени, если нет иных указаний.	Teilchenauslenkung elongación ampiezza di spostamento uitwijking van het deeltje przesunięcie akustyczne partikelförskjutning
801-21-27	élongation de crête Valeur maximale de l'élongation instantanée pour un intervalle de temps donné. peak particle displacement Greatest instantaneous particle displacement during a given time interval. пиковое колебательное смещение частицы Наибольшее значение мгновенного колебательного смещения в данном интервале времени.	Spitzenwert der Teilchenaus- lenkung elongación de cresta spostamento di picco topwaarde van de uitwijking van het deeltje wartość szczytowa przesunięcia akustycznego toppvärde av partikelförskjutning
801-21-28	vitesse instantanée d'une particule Dérivée, par rapport au temps, de l'élongation instantanée. instantaneous particle velocity Derivative, with respect to time, of the instantaneous particle displacement. мгновенная колебательная скорость (частицы) Производная мгновенного колебательного смещения во времени.	Augenblickswert der Schallschnelle velocidad instantánea de una partícula velocità di spostamento istantanea momentele deeltjessnelheid wartość chwilowa prędkości akustycznej momentan partikel- hastighet

801-21-29	vitesse acoustique d'une particule Racine carrée de la moyenne quadratique des vitesses instantanées d'une particule calculée, sauf spécification contraire, pour un intervalle de temps donné. particle velocity Root-mean-square of instantaneous particle velocity, unless otherwise specified. колебательная скорость частицы Среднее квадратическое значение мгновенной колебательной скорости, если нет иных указаний.	Schallschnelle velocidad acústica de una partícula velocità di spostamento deeltjessnelheid wartość skuteczna prędkości akustycznej; prędkość akustyczna partikelhastighet
801-21-30	vitesse de crête d'une particule Valeur maximale de la vitesse instantanée d'une particule pendant un intervalle de temps donné. peak particle velocity Greatest instantaneous particle velocity during a given time interval. пиковая колебательная скорость (частицы) Наибольшее значение мгновенной колебательной скорости в данном интервале времени.	Spitzenwert der Schallschnelle velocidad de cresta de una partícula velocità di spostamento di picco topwaarde van de deeltjessnelheid wartość szczytowa prędkości akustycznej toppvärde av partikelhastighet
801-21-31	flux de vitesse acoustique Intégrale, sur une surface vibratoire, du produit de la composante de la vitesse acoustique d'une particule, normale à la surface, par l'élément de surface. volume velocity Integral, over a vibration surface, of the product of the component of particle velocity normal to the surface and the differential surface area. объемная колебательная скорость Интеграл по всей вибрирующей поверхности, от произведения составляющей скорости частицы, нормальной к этой поверхности, на площадь элемента поверхности.	Schallfluß flujo de velocidad acústica flusso di velocità acustica volumesnelheid; debiet prędkość objętościowa (partikel) flöde
801-21-32	accélération acoustique instantanée Dérivée de la vitesse acoustique par rapport au temps. instantaneous particle acceleration The time derivative of instantaneous particle velocity. мгновенное колебательное ускорение (частицы) Производная мгновенной колебательной скорости во времени.	Augenblickswert der Teilchenbeschleunigung aceleración acústica instantánea accelerazione acustica instantanea momentele deeltjesversnelling wartość chwilowa przyspieszenia akustycznego momentan partikelacceleration
801-21-33	source acoustique simple Source acoustique rayonnant également dans toutes les directions en champ libre. simple sound source monopole Source that radiates sound equally in all directions in a free field. простой источник звука монополь Источник звука, излучающий равномерно во всех направлениях в свободном поле.	Kugelstrahler fuelle sonora simple sorgente sonora semplice monopool źródło kulistej fali dźwiękowej; kula pulsująca monopol; kulstrålar

801-21-34

source acoustique ponctuelle

Source acoustique dont le rayonnement paraît provenir d'un seul point.

point sound source

Source that radiates sound as if from a single point.

точечный источник звука

Источник, излучающий звук как бы из одной точки.

Punktstrahler**fuentes sonora puntual****sorgente puntiforme****puntbron****źródło (dźwięku) punktowe****punktstrålar**

801-21-35

valeur maximale du flux de vitesse d'une source simple

Valeur maximale instantanée du flux de vitesse acoustique, produit par une source simple, dont les dimensions sont petites par rapport à la longueur d'onde et qui émet une onde variant sinusoidalement en fonction du temps.

strength of a simple sound source**strength of a monopole**

Maximum instantaneous volume velocity produced by a simple source small compared with wavelength, emitting a wave with sinusoidal variation with time.

сила простого источника звука**сила монополя**

Максимальная мгновенная объемная скорость, создаваемая простым источником, размеры которого малы по сравнению с длиной волны, излучающим волну, синусоидально изменяющуюся во времени.

Scheitelwert des Schallflusses eines Kugelstrahlers**valor máximo del flujo de velocidad acústica de una fuente sonora simple****valore massimo del flusso dovuto****a una sorgente puntiforme****amplitude van de volumesnelheid****van een monopool****natężenie źródła dźwięku****toppvärde av hastighetsflödet****flödesamplitud hos kulstrålar**

801-21-36

puissance acoustique d'une source

Energie acoustique totale rayonnée par la source, dans une bande de fréquences spécifiée, pendant un certain intervalle de temps, divisée par l'intervalle.

sound power of a source

Total sound energy radiated by the source in a specified frequency band over a certain time interval, divided by the interval.

мощность источника звука

Полная звуковая энергия, излучаемая источником в определенном интервале времени и в определенной частотной полосе, деленная на этот интервал.

Schalleistung einer Schallquelle**potencia acústica de una fuente****potenza sonora di una sorgente****geluid(s)vermogen van een bron****moc źródła dźwięku****ljudeffekt hos ljudkälla**

801-21-37

puissance acoustique à travers un élément de surface

Valeur moyenne dans le temps, du produit des composantes en phase de la pression acoustique instantanée par le flux de vitesse à travers l'élément de surface.

sound energy flux**sound power through a surface element**

Time average product of the in-phase components of the instantaneous sound pressure and the volume velocity through the surface element considered.

поток звуковой энергии**звуковая мощность через элемент поверхности**

Усредненное по времени произведение совпадающих по фазе компонент мгновенного звукового давления на объемную колебательную скорость через рассматриваемый элемент поверхности.

Schalleistung durch ein Oberflächenflächenelement**potencia acústica a través de un****elemento superficial****potenza sonora attraverso un****elemento di superficie****akoestisch vermogen door een****oppervlakte-element****strumień energii akustycznej****ljudeffekt**

801-21-38	intensité acoustique puissance surfacique acoustique moyenne Pour une direction et un sens de propagation spécifiés, quotient de la puissance traversant une surface perpendiculaire à cette direction, par l'aire de cette surface. sound power density sound intensity sound energy flux density Sound energy flux in a specified direction and sense through an area perpendicular to that direction, divided by the area. плотность звуковой мощности интенсивность звука плотность потока звуковой энергии Поток звуковой энергии в определенном направлении через поверхность, перпендикулярную к этому направлению, деленный на площадь этой поверхности.	Schallintensität intensidad acústica; potencia acústica media superficial intensità acustica; intensità sonora geluid(s)intensiteit natężenie akustyczne; natężenie dźwięku ljudintensitet
801-21-39	énergie volumique potentielle acoustique instantanée densité d'énergie potentielle Moitié du quotient du carré de la pression acoustique instantanée par le module de compressibilité du milieu. instantaneous potential sound energy density Half the quotient of the square of the instantaneous sound pressure by the modulus of elasticity of the medium. мгновенная плотность потенциальной энергии звука Половина отношения квадрата мгновенного звукового давления к модулю упругости среды.	Augenblickswert der potentiellen Schallenergiedichte densidad de energía acústica potencial instantánea energia acustica volumica potenziale momentele potentiële geluid(s)energiedichtheid gęstość energii akustycznej potencjalnej momentan potentiell ljudenergitäthet
801-21-40	énergie volumique cinétique acoustique instantanée densité d'énergie cinétique Moitié du produit de la masse volumique du milieu acoustique par le carré de la vitesse d'une particule de ce milieu. instantaneous kinetic sound energy density Half the product of the density of the medium and the square of the velocity of a particle in the said medium. мгновенная плотность кинетической энергии звука Половина произведения плотности среды на квадрат колебательной скорости частиц в этой среде.	Augenblickswert der kinetischen Schallenergiedichte densidad de energía acústica cinética instantánea energia acustica volumica cinetica momentele kinetische geluid(s)energiedichtheid gęstość energii akustycznej kinetycznej momentan kinetisk ljudenergitäthet
801-21-41	énergie volumique acoustique densité d'énergie totale Somme de l'énergie volumique instantanée potentielle et de l'énergie volumique instantanée cinétique. sound energy density total energy density Sum of instantaneous potential and kinetic energy densities. плотность звуковой энергии полная плотность энергии Сумма мгновенных плотностей потенциальной и кинетической энергии.	Schallenergiedichte densidad de energía acústica; densidad de energía total densità di energia acustica geluid(s)energiedichtheid gęstość energii akustycznej ljudenergitäthet
801-21-42	pression acoustique de radiation Pression unidirectionnelle continue exercée sur une surface par une onde acoustique. acoustic radiation pressure Unidirectional steady pressure exerted on a surface by an acoustic wave. акустическое радиационное давление Однонаправленное постоянное давление, действующее на поверхность, помещенную в звуковую волну.	Schallstrahlungsdruck presión acústica de radiación pressione di radiazione akoestische stralingsdruk ciśnienie akustyczne promieniowania ljudstrålningstryck

801-21-43

densité spectrale

Limite du quotient de la valeur quadratique moyenne d'une grandeur de champ spécifiée, dans une bande de fréquences donnée, par la largeur de cette bande lorsque celle-ci tend vers zéro. La nature de cette grandeur de champ doit être spécifiée, par exemple: pression acoustique, vitesse acoustique, accélération acoustique.

**spectral density
spectrum density**

Limit, as the bandwidth approaches zero, of the mean square value of a field quantity divided by bandwidth. The kind of field quantity must be specified, such as sound pressure, particle velocity, particle acceleration.

спектральная плотность

Предел при стремлении к нулю ширины полосы частот среднего квадратического значения величины в звуковом поле, деленный на ширину полосы. Род величины должен быть указан. Например, звуковое давление, мгновенная колебательная скорость, мгновенное колебательное ускорение.

**spektrale Dichte
densidad espectral
densità spettrale
spectrale dichtheid
gęstość widmowa
spektralitähthet**

801-21-44

densité spectrale de puissance

Limite du quotient de la puissance acoustique par la largeur d'une bande de fréquences lorsque celle-ci tend vers zéro.

**power spectral density
power spectrum density**

Limit, as the bandwidth approaches zero, of sound power divided by bandwidth.

спектральная плотность мощности

Предел при стремлении к нулю ширины полосы частот звуковой мощности, деленной на ширину полосы.

**spektrale Schalleistungsdichte
densidad espectral de potencia
densità spettrale di potenza
spectrale vermogensdichtheid
gęstość widmowa mocy akustycznej
spektral effekttäthet**

801-21-45

constante de temps

Temps nécessaire pour que l'amplitude initiale d'une grandeur de champ qui décroît de façon exponentielle en fonction du temps, soit multipliée par le facteur $1/e = 0,3679...$

time constant

Time required for the amplitude of that component of a field quantity which decays exponentially with time to change by the factor $1/e = 0,3679...$

постоянная времени

Время, за которое амплитуда компоненты поля, экспоненциально спадающего со временем, изменяется в $1/e = 0,3679...$ раз.

**Zeitkonstante
constante de tiempo
costante di tempo
tijdconstante
stała czasowa
tidkonstant**

801-21-46

**stimulus
excitation**

Force extérieure, ou toute autre action, appliquée à l'entrée d'un système.

**stimulus
excitation**

External force, or other input, applied to a system.

**стимул
возбуждение**

Внешняя сила (или другая величина на входе), приложенная к системе.

**Anregung; Erregung
estímulo; excitación
stimolo; eccitazione
stimulus; excitatie
bodzlec
excitering; drivning**

801-21-47

réponse

Pour un dispositif ou un système, mouvement ou toute autre grandeur de sortie, qui résulte d'une excitation appliquée dans des conditions spécifiées. Les genres d'entrée et de sortie utilisées doivent être précisés.

response

Of a device or system, the motion, or other output, that results from a stimulus (excitation) under specified conditions. The kinds of input and output being utilized must be indicated.

отклик

Движение (либо другая величина) на выходе прибора или системы, возникающее от возбуждения (стимула) в определенных условиях. Вид используемого входа и выхода должен быть указан.

Erregungsantwort**respuesta****risposta****responsie****odpowiedź****svar; respons**

801-21-48

distorsion

Déformation d'un signal généralement non désirée.

Note. — La distorsion peut résulter:

- a) de non-linéarité entre l'entrée et la sortie;
- b) d'une transmission variant avec la fréquence;
- c) de déphasages non proportionnels à la fréquence.

distortion

Undesired change of waveform.

Note. — Distortion may result from:

- a) non-linear relation between input and output;
- b) non-uniform transmission at different frequencies;
- c) phase shift not proportional to frequency.

искажение

Нежелательное изменение формы волны.

Примечание. — Искажение может возникнуть:

- a) из-за нелинейного соотношения между входом и выходом;
- b) неоднородной передачи на разных частотах;
- c) фазового сдвига, не пропорционального частоте.

Verzerrung**distorsión****distorsione****vervorming****znlekształcenie****distorsion; förvrängning**

SECTION 801-22 – NIVEAUX

SECTION 801-22 – LEVELS

РАЗДЕЛ 801-22 – УРОВНИ

801-22-01

niveau

Logarithme du rapport de la valeur d'une grandeur donnée à la valeur d'une grandeur de même espèce prise comme référence. La base du logarithme, la valeur de référence et la nature du niveau doivent être spécifiées.

Notes.

1. – La nature du niveau est spécifiée en utilisant une expression composée telle que «niveau de puissance acoustique», ou «niveau de pression acoustique».
2. – La valeur de référence demeure inchangée quelle que soit la valeur choisie pour la grandeur donnée qu'elle soit efficace, de crête ou autre.
3. – La base du logarithme est précisée par l'emploi d'une unité de niveau associée à cette base.

level

Logarithm of the ratio of a given quantity to a reference quantity of the same kind. The base of the logarithm, the reference quantity, and the kind of level must be indicated.

Notes.

1. – The kind of level is indicated by use of a compound term such as sound power level or sound pressure level.
2. – The value of the reference quantity remains unchanged, whether the chosen quantity is peak, root-mean-square, or otherwise.
3. – The base of the logarithm is indicated by use of a unit of level associated with that base.

уровень

Логарифм отношения данной величины к исходному значению той же величины. Основание логарифмов, исходная величина и вид уровня должны быть указаны.

Примечания.

1. – Вид уровня указывается в виде составного термина, например, уровень звуковой мощности или уровень звукового давления.
2. – Значение исходной величины остается неизменным, будет ли выбранная величина пиковой, средней квадратической или иной.
3. – Основание логарифмов следует из употребления единицы уровня, соответствующей этому основанию.

Pegel
nível
livello
niveau; peil
pozłom
nivå

801-22-02

bel

Unité de niveau utilisée pour une grandeur proportionnelle à la puissance, lorsque la base du logarithme est égale à dix. Cette unité est aussi utilisée pour exprimer le niveau d'une grandeur de champ lorsque la base du logarithme est égale à la racine carrée de dix.

Note. – A titre d'exemple, la puissance acoustique et l'énergie acoustique appartiennent au premier cas. Comme grandeur de champ on peut citer, par exemple, la pression acoustique et la tension électrique.

bel

Unit of level of a quantity proportional to power when the base of the logarithm is ten. Also, the unit of level of a field quantity when the base of the logarithm is the square root of ten.

Note. – Examples of power-like quantities are sound power and sound energy. Examples of field quantities are sound pressure and voltage.

Bel
belio; bel
bel
bel
bel
bel

801-22-02

бел

Единица уровня величины пропорциональной мощности, для десятичных логарифмов. Также и единица уровня величины, выражающей поля, когда основание логарифмов равно квадратному корню из десяти.

Примечание. — Примерами величин подобных мощности являются звуковая мощность и звуковая энергия. Примерами величин, выражающих поле, являются звуковое давление и напряжение.

801-22-03

décibel

Le dixième du bel.

Notes.

1. — Le décibel est plus utilisé que le bel comme unité de niveau.

2. — On peut définir le décibel comme unité de niveau utilisée pour une grandeur proportionnelle à la puissance lorsque la base du logarithme est égale à la racine dixième de dix. Le décibel est aussi utilisé comme unité de niveau d'une grandeur de champ lorsque la base du logarithme est égale à la racine 20^e de dix.

decibel

One-tenth of the bel.

Notes.

1. — The decibel is more often used than the bel as a unit of level.

2. — The decibel can be defined as a unit of level of a power-like quantity when the base of the logarithm is the tenth root of ten. Also, the decibel is the unit of level of a field quantity when the base of the logarithm is the 20th root of ten.

децибел

Одна десятая бела.

Примечания.

1. — Децибел более часто используется как единица уровня чем бел.

2. — Децибел может быть определен как единица уровня мощности, когда за основание логарифмов принят корень десятой степени из десяти. Децибел есть также единица уровня поля, когда за основание логарифмов принят корень двадцатой степени из десяти.

Dezibel
decibelio
decibel
decibel
decybel
decibel

801-22-04

neper

Unité de niveau utilisée pour une grandeur de champ lorsque la base du logarithme est égale à e ($e = 2,718...$). C'est aussi l'unité de niveau d'une grandeur proportionnelle à la puissance lorsque le logarithme a pour base le carré de e ($e^2 = 7,389...$).

Notes.

1. — Le décinéper est égal à un dixième de néper.

2. — Un néper correspond à 8,686... décibels.

neper

Unit of level of a field quantity when the base of the logarithm is $e = 2,718...$. Also, unit of level of a power-like quantity when the logarithm is on the base the square of e , which is equal to 7,389...

Notes.

1. — The decineper is one-tenth of a neper.

2. — One neper equals 8,686... decibels.

непер

Единица уровня величины, отражающей поле, при основании логарифма $e = 2,718...$. Также единица уровня мощности при основании логарифма равном квадрату $e^2 = 7,389...$

Примечания.

1. — Децинепер равен одной десятой непера.

2. — Один непер равен 8,686... децибел.

Neper
neperio; néper
neper
neper
neper
neper

801-22-05

niveau de puissance acoustique

Logarithme du rapport de la valeur d'une puissance acoustique donnée à la valeur de la puissance acoustique prise comme référence. Exprimé en décibels, le niveau de puissance acoustique est égal à dix fois le logarithme décimal de ce rapport.

Note. — Sauf spécification contraire, la puissance acoustique de référence est 1 pW.

sound power level

Logarithm of the ratio of a given sound power to the reference sound power. Such power level in decibels is ten times the logarithm to the base ten of the ratio.

Note. — Unless otherwise specified, the reference sound power is 1 pW.

уровень звуковой мощности

Логарифм отношения данно й звуковой мощности к исходной звуковой мощности. Уровень мощности в децибелах равен десятикратному логарифму, при основании, равном десяти, от этого отношения.

Примечание. — Если нет другого указания, за исходную звуковую мощность принимается 1 пВт.

Schalleistungspegel
nivel de potencia acústica
livello di potenza acustica; livello
di potenza sonora
geluid(s)vermogensniveau
poziom mocy akustycznej
ljudeffektnivå

801-22-06

niveau d'intensité acoustique

Logarithme du rapport de la valeur d'une intensité acoustique donnée, pour une direction spécifiée, à la valeur de l'intensité acoustique prise comme référence. Exprimé en décibels, le niveau d'intensité acoustique est égal à dix fois le logarithme décimal de ce rapport.

Note. — Sauf spécification contraire, l'intensité acoustique de référence est 1 pW/m².

sound intensity level**sound energy flux density level**

Logarithm of the ratio of a given intensity of sound in a stated direction to the reference sound intensity. Such intensity level in decibels is ten times the logarithm to the base ten of the ratio.

Note. — Unless otherwise specified, the reference sound intensity is 1 pW/m².

уровень интенсивности звука**уровень плотности потока звуковой энергии**

Логарифм отношения данной интенсивности звука в указанном направлении к исходной интенсивности. Уровень интенсивности в децибелах равен десятикратному логарифму, при основании, равном десяти, от этого отношения.

Примечание. — Если нет другого указания, за исходную интенсивность звука принимается 1 пВт/м².

Schallintensitätspegel
nivel de intensidad acústica
.....
intensiteitsniveau
poziom natężenia akustycznego
ljudintensitetsnivå

801-22-07

niveau de pression acoustique

Logarithme du rapport de la valeur d'une pression acoustique donnée à la valeur de la pression acoustique prise comme référence. Exprimé en décibels, le niveau de pression acoustique est égal à 20 fois le logarithme décimal de ce rapport.

Notes.

1. — Sauf spécification contraire, la pression acoustique de référence est 20 µPa pour les sons aériens et 1 µPa pour les sons dans les milieux autres que l'air.

2. — Sauf spécification contraire, les pressions acoustiques sont exprimées en valeurs efficaces.

Schalldruckpegel
nivel de presión acústica
livello di pressione acustica; livello
di pressione sonora
geluid(s)drukniveau
poziom ciśnienia akustycznego
ljudtrycksnivå

801-22-07

sound pressure level

Logarithm of the ratio of a given sound pressure to the reference sound pressure. Sound pressure level in decibels is 20 times the logarithm to the base ten of the ratio.

Notes.

1. – Unless otherwise specified, the reference sound pressure is 20 µPa for airborne sound and 1 µPa for sound in media other than air.
2. – Unless otherwise specified, the sound pressures are understood to be expressed in root-mean-square values.

уровень звукового давления

Логарифм отношения данного звукового давления к исходному звуковому давлению. Уровень звукового давления в децибелах равен двадцати логарифмам этого отношения при основании, равном десяти.

Примечания.

1. – Если нет другого указания, за исходное звуковое давление в воздухе принимается 20 мкПа и 1 мкПа в других средах.
2. – Если нет другого указания, предполагается, что звуковые давления выражены через средние квадратические значения.

801-22-08

niveau de vitesse acoustique d'une particule

Logarithme du rapport de la valeur d'une vitesse acoustique donnée à la valeur de la vitesse acoustique prise comme référence. Exprimé en décibels, le niveau de vitesse acoustique est égal à 20 fois le logarithme décimal de ce rapport.

Notes.

1. – Sauf spécification contraire, la vitesse acoustique de référence est 1 nm/s.
2. – Sauf spécification contraire, les vitesses sont exprimées en valeurs efficaces.

particle velocity level

Logarithm of the ratio of a given velocity to the reference velocity. Velocity level in decibels is 20 times the logarithm to the base ten of the ratio.

Notes.

1. – Unless otherwise specified, the reference velocity is 1 nm/s.
2. – Unless otherwise specified, the velocities are understood to be expressed in root-mean-square values.

уровень колебательной скорости

Логарифм отношения данной колебательной скорости к исходной скорости. Уровень колебательной скорости в децибелах равен двадцати логарифмам этого отношения при основании, равном десяти.

Примечание.

1. – Если нет другого указания, за исходную скорость принимается 10^{-9} м/с.
2. – Если нет другого указания, предполагается, что скорости выражены через средние квадратические значения.

Schallschnellepegel
nivel de velocidad acústica de una
partícula
livello di velocità di spostamento
snellheidsniveau
poziom prędkości akustycznej
(partikel)hastighetsnivå

801-22-09

niveau d'accélération acoustique

Logarithme du rapport de la valeur d'une accélération acoustique donnée à la valeur de l'accélération acoustique prise comme référence. Exprimé en décibels, le niveau d'accélération acoustique est égal à 20 fois le logarithme décimal de ce rapport.

Notes.

1. – Sauf spécification contraire, l'accélération de référence est $1 \mu\text{m/s}^2$.
2. – Sauf spécification contraire, les accélérations sont exprimées en valeurs efficaces.

(vibratory) acceleration level

Logarithm of the ratio of a given (vibratory) acceleration to the reference acceleration. Acceleration level in decibels is 20 times the logarithm to the base ten of the ratio.

Notes.

1. – Unless otherwise specified, the reference acceleration is $1 \mu\text{m/s}^2$.
2. – Unless otherwise specified, the accelerations are understood to be expressed in root-mean-square values.

уровень колебательного ускорения

Логарифм отношения данного колебательного ускорения к исходному ускорению. Уровень колебательного ускорения в децибелах равен двадцати логарифмам отношения при основании, равном десяти.

Примечания.

1. – Если нет другого указания, за исходное ускорение принимается 10^{-6} м/с^2 .
2. – Если нет другого указания, предполагается, что ускорения выражены через средние квадратические значения.

(Schwing-)Beschleunigungspegel
nivel de aceleración acústica
livello di accelerazione
versnellingsniveau
poziom przyspieszenia akustycznego
(partikel)accelerationnivå

801-22-10

niveau de crête

Valeur instantanée maximale du niveau d'une grandeur spécifiée, observé au cours d'un intervalle de temps spécifié.

peak level

Maximum instantaneous level of stated kind that occurs during a stated time interval.

пиковый уровень

Максимальное мгновенное значение уровня указанного рода в указанном интервале времени.

Spitzenwert des Pegels
nivel de cresta
livello di picco
topniveau
poziom szczytowy
toppnivå

801-22-11

niveau équivalent continu de pression acoustique

Logarithme du rapport de la valeur quadratique moyenne de la pression acoustique donnée pendant un intervalle de temps spécifié, à la valeur de référence de la pression acoustique. Exprimé en décibels, le niveau équivalent de pression acoustique est égal à 20 fois le logarithme décimal de ce rapport.

Note. – Sauf spécification contraire la valeur de référence de la pression acoustique pour les sons aériens est égale à $20 \mu\text{Pa}$.

**time-average sound pressure level
equivalent continuous sound pressure level**

Logarithm of the ratio of a given root-mean-square sound pressure, during a stated time interval, to the reference sound pressure. Average sound pressure level in decibels is 20 times the logarithm to the base ten of that ratio.

Note. – Unless otherwise specified, the reference sound pressure for airborne sound is $20 \mu\text{Pa}$.

**средний по времени уровень звукового давления
эквивалентный уровень звукового давления**

Логарифм отношения данного среднего квадратического давления за указанный интервал времени к исходному звуковому давлению. Средний уровень звукового давления в децибелах равен двадцати логарифмам этого отношения при основании, равном десяти.

Примечание. – Если нет другого указания, за исходное звуковое давление в воздухе принимается 20 мкПа .

Mittelungspegel
nivel equivalente continuo de
presión acústica
livello acustico equivalente
gemiddeld geluid(s)drukniveau
poziom ciśnienia akustycznego
uśredniony
effectiv ljudtrycksnivå



801-22-12

niveau de pression acoustique par bande

Niveau de la pression acoustique produite dans une bande de fréquence spécifiée.

Note. — La bande peut être spécifiée par les fréquences de coupure inférieure ou supérieure, ou par la valeur de la fréquence moyenne géométrique (médiane) et la largeur de la bande. La largeur de la bande peut être décrite par des expressions telles que: niveau de pression acoustique par bande d'octave, de demi-octave ou de tiers d'octave.

band sound pressure level

Level of the sound pressure produced within a specified frequency band.

Note. — The band may be specified by its lower and upper cut-off frequencies, or by its geometric centre frequency and bandwidth. The width of the band may be indicated by a modifier such as one octave band (sound pressure) level, one-half octave band level, one-third octave band level.

уровень звукового давления в полосе частот

Уровень звукового давления, создаваемый в указанной полосе частот.

Примечание. — Полоса частот может быть определена через нижнюю и верхнюю граничные частоты или через среднегеометрическую частоту и ширину полосы. Ширина полосы может быть указана выражениями: уровень звукового давления в октавной полосе, уровень в полуоктавной полосе, уровень в третьоктавной полосе.

801-22-13

niveau de densité spectrale

Niveau de la limite du rapport d'une grandeur spécifiée répartie dans une bande de fréquences à la largeur de cette bande, quand la largeur de la bande tend vers zéro.

Notes.

1. — La grandeur considérée doit être précisée; exemple: niveau de densité spectrale du carré de la pression acoustique.

2. — Puisque les filtres utilisés ont des largeurs de bande finies, le niveau de densité spectrale L_{ps} du carré de la pression acoustique est pratiquement obtenues pour la fréquence médiane de cette bande par la formule:

$$L_{ps} = 10 \log_{10} \frac{(p^2/B)}{(p_0^2/B_0)} \text{ dB}$$

p et p_0 étant respectivement la valeur de la grandeur de champ considérée et la valeur de référence de cette grandeur; B et B_0 étant respectivement la largeur de bande effective du filtre et la bande de référence de 1 Hz. Lorsque L_p est le niveau de pression acoustique mesuré dans la bande correspondant au filtre, la relation ci-dessus se réduit à

$$L_{ps} = L_p - \log_{10} (B/B_0) \text{ dB}$$

**spectrum density level
spectrum level**

Level of the limit, as the width of the band approaches zero, of the ratio of a specified quantity distributed within a frequency band to the width of the band.

Notes.

1. — The kind of quantity must be specified, such as by (squared) sound pressure spectrum level.

2. — In view of the fact that filters have finite bandwidths, practically the sound pressure spectrum level L_{ps} is obtained for the centre frequency of the band by the formula:

$$L_{ps} = 10 \log_{10} \frac{(p^2/B)}{(p_0^2/B_0)} \text{ dB}$$

where p and p_0 are respectively the given field quantity and the reference quantity; B and B_0 are respectively the effective bandwidth of the filter and the reference bandwidth of 1 Hz.

When L_p is the band pressure level observed through the filter, the above relation reduces to

$$L_{ps} = L_p - \log_{10} (B/B_0) \text{ dB}$$

Schalldruck-Bandpegel
nivel de presión acústica por banda
livello di pressione acustica di banda
geluid(s)drukniveau in een bepaalde frequentieband
poziom ciśnienia akustycznego w pasmie częstotliwości
ljudtryksnivå för frekvensband

Spektraldichte-Pegel
nivel de densidad espectral
livello di densità spettrale
spectraal niveau
poziom gęstości widmowej
spektral nivå

801-22-13

**уровень спектральной плотности
спектральный уровень**

Уровень предельного значения, при стремлении к нулю полосы частот, отношения величины, к ширине полосы.

Примечания.

1. — Должен быть указан вид величины, например, уровень спектральной плотности квадрата звукового давления.

2. — Так как применяемые фильтры имеют конечную ширину полос, уровень спектральной плотности звукового давления L_{ps} практически получается для центральной частоты полосы по формуле

$$L_{ps} = 10 \log_{10} \frac{(p^2/B)}{(p_0^2/B_0)} \text{ dB}$$

где p и p_0 — соответственно рассматриваемая величина звукового поля и исходная величина; B и B_0 — соответственно эффективная ширина полосы пропускания фильтров и исходная ширина полосы, равная 1 Гц.

Если L_{ps} — уровень звукового давления в полосе частот, соответствующей фильтру, то приведенное выше соотношение принимает вид

$$L_{ps} = L_p - \log_{10} (B/B_0) \text{ dB}$$

801-22-14

niveau de pression acoustique pondérée

Logarithme du rapport d'une pression acoustique donnée, mesurée avec une pondération fréquentielle normalisée, et avec une pondération temporelle exponentielle normalisée, à la pression acoustique de référence de 20 µPa. Exprimé en décibels, ce niveau est égal à vingt fois le logarithme décimal de ce rapport.

Notes.

1. — Les caractéristiques normalisées de pondération fréquentielle A, B et C, ainsi que les caractéristiques normalisées de pondération temporelle F (rapide), S (lente) et I (impulsionnelle) sont données dans la CEI 651 (1979): Sonomètres.

2. — Il est recommandé de préciser les pondérations temporelle et fréquentielle utilisées, mais si ce n'est pas le cas, on supposera qu'il s'agit de la pondération temporelle F et de la pondération fréquentielle A.

**weighted sound pressure level
sound level**

Logarithm of the ratio of a given sound pressure to the reference sound pressure of 20 µPa, the sound pressure being obtained with a standard frequency weighting and with a standard exponential time weighting. Sound level in decibels is twenty times the logarithm to the base ten of that ratio.

Notes.

1. — Standard frequency weightings A, B and C and standard exponential time weightings fast (F), slow (S) and impulse (I) are given in IEC 651 (1979): Sound level meters.

2. — Time and frequency weightings employed should be specified, but if not stated explicitly, fast (F) exponential time weighting and A-frequency weighting are understood.

**уровень звука
взвешенный уровень звукового давления**

Логарифм отношения данного звукового давления к опорному звуковому давлению 2 мкПа, причем звуковое давление получено при стандартизованных частотных и временных коррекциях. Уровень звука в децибелах равен 20 логарифмам по основанию 10 данного отношения.

Примечания.

1. — Стандартизованная частотная коррекция A, B и C и стандартизованная экспоненциальная временная коррекция быстро (F), медленно (S) и импульсная (I) даются в публикации МЭК 651 (1979) "Измерители уровня звука".

2. — Временные и частотные коррекции должны быть специфичны, но если не оговорено, то имеются в виду быстро (F) — временная и A — частотная коррекции.

bewerteter Schalldruckpegel
nivel sonoro; nivel de presión
acústica ponderada
livello sonoro
geluid(s)drukniveau; gewogen
geluid(s)drukniveau
poziom ciśnienia akustycznego
ważony
vågld ljudtrycksnivå; ljudnivå



801-22-15

**niveau de crête de pression acoustique pondérée (en fréquence)
niveau sonore de crête**

Valeur instantanée maximale du niveau de pression acoustique pondérée, mesuré en utilisant une pondération fréquentielle normalisée dans un intervalle de temps spécifié.

Note. — Si la pondération fréquentielle n'est pas spécifiée, on supposera qu'il s'agit de la pondération A.

**peak frequency-weighted sound pressure level
peak sound level**

Greatest instantaneous value of a standard-frequency-weighted sound pressure level, within a stated time interval.

Note. — If frequency weighting is not specified, the A-frequency weighting is understood.

**пиковый уровень звука
пиковый частотновзвешенный уровень звукового давления**

Наибольшая мгновенная величина стандартизованного частотно скорректированного уровня звукового давления за установленный интервал времени.

Примечание. — Если частотная коррекция не указана, подразумевается коррекция A.

Spitzenwert des bewerteten
Schallpegels
nivel sonoro de cresta; nivel de
cresta de presión acústica
ponderada en frecuencia
livello sonoro di picco
topwaarde van het frequentie-
afhankelijk gewogen
geluidsniveau
poziom ciśnienia akustycznego
szczytowy ważony
częstotliwościowo
toppvärde av ljudnivå

801-22-16

niveau continu équivalent de pression acoustique pondérée (en fréquence)

Logarithme du rapport de la moyenne, effectuée sur un intervalle de temps spécifié, du carré de la pression acoustique, pondérée suivant une pondération fréquentielle normalisée, au carré de la pression acoustique de référence de 20 µPa. Exprimé en décibels, ce niveau est égal à dix fois le logarithme décimal de ce rapport.

Notes.

1. — Si aucune pondération en fréquence n'est précisée, on supposera qu'il s'agit de la pondération A.

2. — En principe, la mesure ne comporte pas de pondération temporelle exponentielle.

**time-average sound level
equivalent continuous sound level**

Logarithm of the ratio of a given time-mean-square standard-frequency-weighted sound pressure for a stated time period, to the square of the reference sound pressure of 20 µPa. Time-average sound level in decibels is ten times the logarithm to the base ten of that ratio.

Notes.

1. — If a frequency weighting is not specified, the A-frequency weighting is understood.

2. — In principle, exponential time weighting is not involved.

**средний во времени уровень звука
эквивалентный непрерывный уровень звука**

Логарифм отношения данного среднеквадратичного стандартизованного по частотной коррекции звукового давления за данный период времени к квадрату опорного звукового давления в 20 мкПа. Установленный по времени звуковой уровень в децибелах равен 10 десятичным логарифмам этого давления.

Примечания.

1. — Если частотная коррекция не указана, подразумевается коррекция A.

2. — В принципе экспоненциальная коррекция во времени не включена.

bewerteter Mittelungspegel
nivel equivalente continuo de
presión acústica ponderada
livello sonoro continuo equivalente
over de tijd gemiddelde
geluidsniveau
poziom ciśnienia akustycznego
uśredniony ważony
effectiv ljudnivå

801-22-17

niveau d'exposition au bruit

Logarithme du rapport de la valeur de l'intégrale du carré de la pression acoustique pondérée A, pendant un intervalle de temps ou un événement spécifiés, tel que le survol d'un aéronef, au produit du carré de la valeur de référence de la pression acoustique de 20 µPa par la durée de référence égale à une seconde. Exprimé en décibels, ce niveau d'exposition est égal à dix fois le logarithme décimal du rapport ci-dessus. La valeur de référence de la pression acoustique et la caractéristique fréquentielle peuvent être différentes, à condition qu'elles soient spécifiquement indiquées.

sound exposure level

Logarithm of the ratio of a given time integral of squared A-frequency-weighted sound pressure, over a stated time interval or event such as an aircraft flyover, to the product of the squared reference sound pressure of 20 µPa and the reference duration of one second. Sound exposure level in decibels is ten times the logarithm to the base ten of that ratio. The reference sound pressure and the frequency weighting may be different, if specifically stated with the sound exposure level.

уровень продолжительности звука

Логарифм отношения данного временного интеграла квадрата звукового давления с частотной коррекцией А в установленном интервале времени, или в течение явления, такого как пролет самолета, к произведению квадрата опорного звукового давления 20 мкПа и продолжительности в 1 с. Уровень продолжительности выражают в децибелах, то есть 10 десятичных логарифмов этого отношения. Опорное звуковое давление и частотное взвешивание могут быть различны, если уровень продолжительности определить иначе.

abgestrahlter Schallpegel
nivel de exposición al ruido
livello di esposizione al rumore
geluid(s)dosis
poziom narażenia szumowego
ljudexponeringsnivå

SECTION 801-23 – TRANSMISSION ET PROPAGATION
SECTION 801-23 – TRANSMISSION AND PROPAGATION
РАЗДЕЛ 801-23 – ПЕРЕДАЧА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

801-23-01

onde

Perturbation se propageant à vitesse déterminée dans un milieu matériel de façon que, en tout point de ce milieu, la grandeur servant à mesurer la perturbation soit une fonction du temps, tandis qu'à tout instant, la même grandeur en un point est fonction des coordonnées de ce point.

wave

Disturbance propagated at a definite velocity in a material medium in such a manner that at any point in the medium the quantity serving as the measure of disturbance is a function of the time, while at any instant the same quantity at a point is a function of the co-ordinates of the point.

волна

Возмущение, распространяющееся с определенной скоростью в среде таким образом, что в каждой точке среды величина, выбранная в качестве меры возмущения, является функцией времени, а в каждый момент времени та же величина – функцией положения точки.

Welle
onda
onda
golf
fala
våg

801-23-02

surface d'onde

Lieu des points d'un milieu de propagation où la phase d'une grandeur caractérisant une onde est la même à un instant donné.

surface wavefront

Locus of points of a progressive surface where the phase of a quantity characterizing the wave is the same at a given instant.

поверхность фронта волны

Место точек движущейся поверхности волны, где фаза параметра, характеризующего волну, одинакова в данный момент.

Wellenfront
superficie de onda
fronte d'onda
golffront
czoło fali
vågfront

801-23-03

onde progressive

Onde se propageant dans un milieu, non soumise à des effets de frontière.

free progressive wave

Wave propagating in a medium, free from boundary effects.

бегущая волна

Волна, распространяющаяся в среде, при отсутствии влияния границ.

freie fortschreitende Welle
onda progresiva
onda progressiva
vrijlopende golf
fala bieżąca
fri fortskridande våg

801-23-04

**onde de compression
onde irrotationnelle**

Onde qui, dans un milieu élastique provoque la variation du volume d'éléments du milieu, sans leur faire subir de rotation.

Note. – Mathématiquement, le champ de vitesse d'une onde de compression a un rotationnel nul.

compressional wave

Wave in an elastic medium that causes an element of the medium to change its volume without undergoing rotation.

Note. – Mathematically, a compressional wave is one whose velocity field has zero curl.

волна сжатия-разрежения

Волна в упругой среде, при которой элемент среды испытывает изменения объема, не подвергаясь поворотам.

Примечание. – Математически в волне сжатия-разрежения ротор поля скорости равен нулю.

Kompressionswelle
onda de compresión; onda
irrotacional
onda di compressione
drukolf
fala zageszczeń
kompressionsvåg

801-23-05	onde longitudinale Onde dans laquelle la direction du déplacement des particules, en tout point du milieu, est perpendiculaire aux surfaces d'onde. longitudinal wave Wave in which the direction of particle displacement at each point of the medium is normal to the wavefront. продольная волна Волна, в которой направление смещения частиц в каждой точке среды перпендикулярно к волновому фронту.	Longitudinalwelle onda longitudinal onda longitudinale longitudinale golf fala podłużna longitudinell våg
801-23-06	onde plane Onde dont les surfaces d'onde sont, en tout point, des plans parallèles, perpendiculaires à la direction de propagation. plane wave Wave of which the wavefronts are everywhere parallel planes normal to the direction of propagation. плоская волна Волна, в которой волновые фронты всюду являются плоскостями, перпендикулярными к направлению распространения.	ebene Welle onda plana onda plana vlakke golf fala płaska plan våg
801-23-07	onde sphérique Onde dont les surfaces d'onde sont des sphères concentriques. spherical wave Wave of which the wavefronts are concentric spheres. сферическая волна Волна, в которой волновые фронты являются концентрическими шаровыми поверхностями.	Kugelwelle onda esférica onda sferica bolvormige golf fala kullista sfärisk våg
801-23-08	onde cylindrique Onde dont les surfaces d'onde sont des cylindres coaxiaux. cylindrical wave Wave of which the wavefronts are coaxial cylinders. цилиндрическая волна Волна, волновые фронты которой являются коаксиальными цилиндрическими поверхностями.	Zylinderwelle onda cilíndrica onda cilíndrica cilindrische golf fala cylindryczna; fala walcowa cylindrisk våg
801-23-09	onde transversale Onde dans laquelle la direction du déplacement des particules, en tout point du milieu, est parallèle à la surface d'onde. transverse wave Wave in which the direction of particle displacement at each point of the medium is parallel to the wavefront. поперечная волна Волна, в которой направление смещения в каждой точке среды параллельно волновому фронту.	Transversalwelle onda transversal onda trasversale transversale golf fala poprzeczna transversell våg
801-23-10	onde rotationnelle onde tourbillonnaire Onde qui, se propageant dans un milieu élastique, provoque la variation de la forme d'éléments du milieu, sans leur faire subir de changement de volume. <i>Note.</i> – Mathématiquement, le champ de vitesse d'une onde rotationnelle a une divergence nulle. rotational wave shear wave Wave propagating in an elastic medium that causes an element of the medium to change its shape without a change of volume. <i>Note.</i> – Mathematically, the particle velocity of a shear wave has zero divergence.	Torsionswelle; Scherwelle onda rotacional; onda de torbellino onda rotazionale schuifspanningsgolf fala rotacyjna skjuvvåg; torsionsvåg

801-23-10

волна сдвига

Волна, распространяющаяся в упругой среде, заставляющая элемент среды испытывать изменение формы без изменения объема.

Примечание. — Математически в волне сдвига дивергенция колебательной скорости равна 0.

801-23-11

onde de flexion

Onde transversale, dans une plaque ou une barre, qui est la combinaison d'ondes irrotationnelles et rotationnelles.

bending wave

Transverse wave in a plate or bar, being a combination of compressional and shear wave.

волна изгиба

Поперечная волна в пластинке или стержне, комбинация волн сжатия-разрежения и сдвига.

Biegevelle
onda de flexión
onda flessionale
buiggolf
fala głęcia
böj(nings)våg

801-23-12

onde de Rayleigh

Onde de surface associée à la frontière libre d'un solide ou d'un liquide telle qu'une particule de la surface décrit une ellipse dont le grand axe est perpendiculaire à la surface et dont le centre est situé sur la surface avant la perturbation.

Notes.

1. — A la distance maximale atteinte par une particule par rapport à cette surface initiale, le mouvement de la particule est opposé à celui de l'onde.

2. — La vitesse de propagation d'une onde de Rayleigh est légèrement inférieure à celle d'une onde rotationnelle dans le solide; l'amplitude de l'onde de Rayleigh diminue exponentiellement avec la profondeur.

Rayleigh wave

Surface wave associated with the free boundary of a solid or liquid such that a surface particle describes an ellipse whose major axis is normal to the surface, and whose centre is situated on the initially undisturbed surface.

Notes.

1. — At maximum particle displacement away from this initially undisturbed surface the motion of the particle is opposite to that of the wave.

2. — The propagation velocity of a Rayleigh wave is slightly less than that of a shear wave in the solid. The wave amplitude of the Rayleigh wave diminishes exponentially with depth.

рэлеевская волна

Поверхностная волна, связанная со свободной границей твердого тела или жидкости, в которой частица поверхности описывает эллипс, большая ось которого перпендикулярна к поверхности, а центр расположен в точке, находящейся на поверхности до ее возмущения.

Примечания.

1. — При максимальном смещении частиц в сторону от невозмущенной поверхности движение частицы противоположно направлению волны.

2. — Скорость распространения рэлеевской волны немного меньше, чем скорость волны сдвига в твердом теле. Амплитуда рэлеевской волны убывает экспоненциально с глубиной.

Rayleigh-Welle
onda de Rayleigh
onda di Rayleigh
Rayleigh-golf
fala Rayleigha
Rayleigh-våg

801-23-13

interférence

Phénomène qui résulte de la superposition de deux ou plusieurs ondes de même fréquence, mais qui diffèrent par la phase ou la direction de propagation.

interference

Phenomenon that results from the superposition of two or more waves of the same frequency but different in phase or direction of propagation.

интерференция

Явление, возникающее вследствие наложения двух или большего числа волн одинаковой частоты, но различающихся по фазе или по направлению распространения.

Interferenz
interferencia
interferenza
interferentie
interferencja
interferens

801-23-14

battement

Phénomène qui résulte de la superposition linéaire ou non-linéaire de deux ou plusieurs ondes de même nature mais de fréquences différentes.

beat

Phenomenon that results from the linear or non-linear superposition of two or more waves of the same kind but of different frequencies.

биение

Явление, возникающее при линейной или нелинейной суперпозиции двух или большего числа волн одного рода, но имеющих различные частоты.

Schwebung
batimiento
battimento
zweving
dudnienie
svävning

801-23-15

onde stationnaire

Onde périodique correspondant à une distribution fixe dans l'espace résultant de la superposition d'ondes progressives de même fréquence et de même nature.

Note. – De telles ondes sont caractérisées par l'existence de noeuds, de noeuds imparfaits et de ventres qui ont une position fixe dans l'espace.

standing wave

Periodic wave having a fixed distribution in space that is the result of interference of progressive waves of the same frequency and kind.

Note. – Such waves are characterized by the existence of nodes or partial nodes and anti-nodes that are fixed in space.

стоячая волна

Периодическая волна, имеющая постоянное распределение в пространстве, возникающая в результате интерференции бегущих волн одной и той же частоты и того же рода.

Примечание. – Такие волны характеризуются наличием узлов или частичных узлов и пучностей, зафиксированных в пространстве.

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

801-23-16

noeud
ligne nodale
surface nodale

Point, ligne ou surface où, dans un système d'ondes stationnaires, une grandeur caractéristique spécifiée a une amplitude essentiellement nulle.

Notes.

1. – Dans la pratique, cette amplitude n'est généralement pas nulle, mais seulement minimale. Le noeud est alors dit imparfait.

2. – Le mot «noeud» doit être accompagné du nom de la grandeur considérée: noeud de déplacement, de vitesse d'une particule, de pression acoustique.

node

Point, line or surface in a standing wave where some specified characteristic of the wave field has essentially zero amplitude.

Notes.

1. – In practice, this amplitude is generally not zero but simply a minimum. The node is then said to be partial.

2. – The appropriate modifier should be used before the word "node" to signify the type that is intended; e.g. displacement node, particle velocity node, sound pressure node.

узел

Точка, линия или поверхность в стоячей волне, для которых некоторая характеристика волнового поля имеет практически нулевую амплитуду.

Примечания.

1. – На практике эта амплитуда обычно не равна нулю, но просто минимальна. В этом случае узел называется частичным.

2. – При слове «узел» должно быть добавлено определяющее слово, например, узел смещения, узел колебательной скорости, узел звукового давления.

(Schwingungs-)Knoten

nodo
nodo
knoop
węzeł
nod

801-23-17

ventre
ligne ventrale
surface ventrale

Point, ligne ou surface où, dans un système d'ondes stationnaires une grandeur caractéristique spécifiée a une amplitude maximale.

Note. – Le mot «ventre» doit être accompagné du nom de la grandeur considérée: ventre de déplacement, de vitesse d'une particule, de pression acoustique.

antinode

Point, line or surface in a standing wave where some specified characteristic of the wave field has maximum amplitude.

Note. – The appropriate modifier should be used before the word "antinode" to signify the type that is intended; e.g. displacement antinode, particle velocity antinode, sound pressure antinode.

пучность

Точка, линия или поверхность в стоячей волне, для которых некоторая характеристика волнового поля имеет максимальную амплитуду.

Примечание. – При слове «пучность» должно быть добавлено определяющее слово, например, пучность колебательной скорости, пучность звукового давления.

(Schwingungs-)Bauch

ventre
ventre
buik
przeciwwęzeł
buk; antinod

801-23-18	célérité du son vitesse du son Module de la vitesse de phase d'une onde acoustique progressive. speed of sound Magnitude of the phase velocity of a free progressive sound wave. скорость звука Величина вектора скорости бегущей звуковой волны.	Schallgeschwindigkeit velocidad del sonido velocità del suono geluidssnelheid prędkość dźwięku ljudhastighet
801-23-19	vitesse d'onde acoustique Vecteur qui spécifie la vitesse et la direction de propagation d'une onde acoustique. sound wave velocity Vector that specifies the speed and direction with which a sound wave travels. скорость волны Вектор, определяющий скорость и направление распространения звуковой волны.	Wellengeschwindigkeit velocidad de una onda acústica velocità dell'onda golfsnelheid prędkość fali akustycznej vågshastighet
801-23-20	vitesse de phase Vitesse, dans la direction de propagation, d'un point de phase constante. phase velocity Velocity in the direction of propagation of a surface of constant phase. фазовая скорость Скорость в направлении распространения поверхности постоянной фазы.	Phasengeschwindigkeit velocidad de fase velocità di fase fasesnelheid prędkość fazowa fashastighet
801-23-21	vitesse de groupe Vitesse, dans la direction de propagation, d'une propriété caractéristique quelconque de l'enveloppe d'une perturbation non sinusoïdale. <i>Notes.</i> 1. – La vitesse de groupe ne diffère de la vitesse de phase que dans un milieu dispersif. 2. – La vitesse de groupe est habituellement la vitesse de propagation de l'énergie associée à la perturbation. group velocity Velocity in the direction of propagation of a characteristic feature of the envelope of a non-sinusoidal disturbance. <i>Notes.</i> 1. – Group velocity differs from phase velocity only in a dispersive medium. 2. – Group velocity is ordinarily the velocity of propagation of the energy associated with the disturbance. групповая скорость Скорость в направлении распространения характерной особенности огибающей несинусоидального возмущения. <i>Примечания.</i> 1. – Групповая скорость отличается от фазовой только в среде с дисперсией. 2. – Это обычно скорость распространения энергии, связанной с возмущением.	Gruppengeschwindigkeit velocidad de grupo velocità di gruppo groepssnelheid prędkość grupowa grupphastighet

801-23-22	dispersion acoustique Séparation des composantes sinusoïdales d'une onde, qui résulte du changement de la célérité du son avec la fréquence. dispersion Separation of the sinusoidal components of a wave that results from change of speed of sound with frequency. акустическая дисперсия Разделение синусоидальных составляющих волны, возникающее вследствие зависимости скорости звука от частоты.	Dispersion dispersión acústica dispersione acustica dispersie dyspersja dispersion
801-23-23	réfraction acoustique Phénomène selon lequel la direction de propagation d'une onde acoustique est changée, à cause de par la variation dans l'espace de la célérité du son. refraction Phenomenon by which the direction of propagation of a sound wave is changed due to spatial variation in the speed of sound. акустическая рефракция Явление, при котором направление распространения звуковой волны изменяется вследствие пространственного изменения скорости звука.	Refraktion; Brechung refracción acústica rifrazione acustica breking refrakcja; zalamanie refraktion; brytning
801-23-24	réflexion acoustique Phénomène selon lequel une onde acoustique est renvoyée par la surface de séparation de deux milieux, l'angle de réflexion par rapport à la normale étant égal à l'angle d'incidence. specular reflection Phenomenon by which a sound wave is returned from a surface separating two media, at an angle to the normal equal to the angle of incidence. зеркальное отражение Явление, при котором звуковая волна возвращается от поверхности раздела двух сред под углом к нормали этой поверхности, равным углу падения.	Reflexion reflexión acústica riflessione acustica terugkaatsing odbicie reflexion
801-23-25	diffraction acoustique Phénomène selon lequel la direction d'une onde acoustique est changée par la présence d'un obstacle ou de toute autre hétérogénéité dans un milieu. diffraction Phenomenon by which a sound wave is changed in direction by an obstacle or other heterogeneity in the medium. акустическая дифракция дифракция звука Явление, при котором изменяется направление звуковой волны под воздействием препятствия или другой неоднородности в среде.	Diffraktion; Beugung difracción acústica difrrazione acustica buiging dyfrakcja; ugięcie diffraktion; böjning
801-23-26	diffusion acoustique Diffraction et réflexion irrégulières d'une onde acoustique dans plusieurs directions. scattering Irregular diffraction and reflection of a sound wave in many directions. акустическое рассеяние рассеяние звука Нерегулярная дифракция и отражение звуковой волны по многим направлениям.	Streuung difusión acústica diffusione acustica verstrooiing rozproszenie diffusion; spridning

801-23-27	champ acoustique Région d'un milieu élastique dans laquelle existent des ondes acoustiques. sound field Region of an elastic medium containing sound waves. звуковое поле Область в упругой среде, в которой имеются звуковые волны.	Schallfeld campo acústico campo acustico; campo sonoro geluidsveld pole akustyczne när(ljud)fält
801-23-28	champ acoustique libre Champ acoustique dans un milieu isotrope homogène dont les limites ont une influence négligeable sur les ondes acoustiques. free sound field Sound field in a homogeneous isotropic medium whose boundaries exert a negligible effect on the sound waves. свободное звуковое поле Звуковое поле в однородной изотропной среде, границы которой оказывают пренебрежимо малое действие на звуковые волны.	freies Schallfeld campo acústico libre campo acustico libero vrij geluid(s)veld pole akustyczne swobodne fritt ljudfält
801-23-29	champ acoustique proche Champ acoustique au voisinage d'une source sonore, dans lequel la pression acoustique instantanée et la vitesse acoustique instantanée présentent des différences de phase notables. near sound field Sound field near a sound source where instantaneous sound pressure and particle velocity are substantially out of phase. ближнее звуковое поле Звуковое поле вблизи источника звука, в котором фазы мгновенного звукового давления и мгновенной колебательной скорости существенно различны.	Nahfeld campo acústico próximo campo acustico vicino nabij veld pole akustyczne bliskie när(ljud)fält; närfält
801-23-30	champ acoustique lointain Champ acoustique éloigné d'une source sonore, dans lequel la pression acoustique instantanée et la vitesse acoustique instantanée sont pratiquement en phase. far sound field Sound field distant from a sound source where instantaneous sound pressure and particle velocity are substantially in phase. дальнее звуковое поле Звуковое поле вдали от источника звука, в котором фазы мгновенного звукового давления и мгновенной колебательной скорости близки.	Fernfeld campo acústico lejano campo acustico lontano ver veld pole akustyczne dalekie fjärr(ljud)fält; fjärrfält
801-23-31	champ acoustique diffus Champ acoustique tel que dans une région donnée de l'espace, la densité d'énergie est statistiquement uniforme et les directions de propagation ont, en tout point, une distribution aléatoire. diffuse sound field Sound field which in a given region has statistically uniform energy density, for which the directions of propagation at any point are randomly distributed. диффузное звуковое поле Звуковое поле, в котором в заданной области плотность энергии статистически равномерна, а направления распространения в каждой точке имеют случайные распределения.	diffuses Schallfeld campo acústico difuso campo diffuso diffuus geluid(s)veld pole akustyczne dyfuzyjne diffust ljudfält

801-23-32

champ acoustique réverbéré

Champ acoustique dans lequel toutes les ondes acoustiques ont, pratiquement, été réfléchies plusieurs fois aux limites du milieu de propagation.

reverberant sound field

Sound field in which substantially all sound waves have been reflected several times from a boundary of the medium.

реверберационное звуковое поле

Звуковое поле, в котором практически все звуковые волны испытали неоднократное отражение от границ среды.

Nachhallfeld

campo acústico reverberante

campo acustico riverberato

nagalmveld

pole akustyczne poglosowe

efterklingsfält; efterklingsfält

801-23-33

exposant linéique de propagation acoustique

Pour un système uniforme, logarithme népérien du rapport complexe des vitesses des particules, ou des pressions, mesurées en deux points séparés par l'unité de distance, quand ce système est supposé de longueur infinie.

linear exponent of sound propagation**sound propagation coefficient**

With respect to a uniform system, natural logarithm of the complex ratio of particle velocities (or pressures) measured at two successive points separated by unit distance, when this system is assumed to be of infinite length.

линейная акустическая постоянная распространения**коэффициент распространения звука**

В однородной системе, натуральный логарифм комплексного отношения колебательных скоростей (или звуковых давлений), измеренных в двух точках, отстоящих на единичном расстоянии, причем предполагается, что система имеет бесконечную длину.

Schallausbreitungskoeffizient

exponente lineal de propagación

acústica

attenuazione

lineaire exponent van de

geluidsvoortplanting

tamowność falowa akustyczna

liniowa

utbredningskoeffizient

801-23-34

exposant élémentaire de propagation acoustique

Pour un système à structure périodique, logarithme népérien du rapport complexe des vitesses des particules, ou des pressions, mesurées en deux points correspondants successifs de la structure, quand cette structure est supposée de longueur infinie.

elementary exponent of sound propagation

With respect to a system having a periodic structure, the natural logarithm of the complex ratio of particle velocities (or pressures) measured at two successive corresponding points of the structure, when this structure is assumed to be of infinite length.

акустическая постоянная распространения

В системе, имеющей периодическую структуру, натуральный логарифм комплексного отношения колебательных скоростей (или звуковых давлений), измеренных в двух последующих соответственных точках структуры, причем предполагается, что структура имеет бесконечную длину.

elementbezogener Ausbreitungskoeffizient

exponente elemental de propagación

acústica

esponente elementare di

propagazione acustica

elementaire exponent van de

geluidsvoortplanting

tamowność falowa akustyczna

elementarna

.....

801-23-35

affaiblissement linéique de propagation acoustique

Partie réelle de l'exposant linéique de propagation acoustique.

Note. — L'unité est le néper par mètre.

attenuation coefficient

Real part of the linear exponent of sound propagation.

Note. — The unit is the neper per metre.

коэффициент поглощения

Вещественная часть коэффициента распространения.

Примечание. — Единица — непер на метр.

Dämpfungskoeffizient

atenuación lineal de propagación

acústica

coefficiente di attenuazione

dempingscoëfficiënt

tlumienność falowa akustyczna

liniowa

dämpningskoeffizient

801-23-36	affaiblissement élémentaire de propagation acoustique Partie réelle de l'exposant élémentaire de propagation acoustique. elementary attenuation of propagation Real part of the elementary exponent of sound propagation. ослабление распространения (элементарное) Вещественная часть акустической постоянной распространения.	elementbezogener Dämpfungs-koeffizient atenuación elemental de propagación acústica attenuazione specifica di propagazione elementaire verzwakking van de geluidsvoortplanting tlumienność falowa akustyczna elementarna
801-23-37	déphasage linéique de propagation acoustique Partie imaginaire de l'exposant linéique de propagation acoustique. <i>Note.</i> — L'unité est le radian par mètre. acoustic phase coefficient Imaginary part of the linear exponent of sound propagation. <i>Note.</i> — The unit is the radian per metre. акустическая фазовая постоянная Мнимая часть коэффициента распространения. <i>Примечание.</i> — Единица - радиан на метр.	Phasenkoeffizient desfase lineal de propagación acústica; coeficiente de fase acústica attenuazione specifica di fase akoestische fasecoëfficiënt przesuwność falowa akustyczna liniowa faskoeffizient
801-23-38	déphasage élémentaire de propagation acoustique Partie imaginaire de l'exposant élémentaire de propagation acoustique. elementary dephasing of sound propagation Imaginary part of the elementary exponent of sound propagation. сдвиг фазы при распространении звука (элементарный) Мнимая часть коэффициента распространения.	elementbezogener Phasenkoeffizient desfase elemental de propagación acústica sfasamento lineico; sfasamento specifico przesuwność falowa akustyczna elementarna
801-23-39	perte de transmission Diminution du niveau de la pression acoustique entre deux positions déterminées dans un système de transmission acoustique, l'une étant souvent à une distance de référence de la source. transmission loss propagation loss Reduction in sound pressure level between two designated locations in a sound transmission system, one location often being at a reference distance from the source. затухание потери на распространение Уменьшение уровня звукового давления между двумя заданными положениями в системе звукопередачи, причем одно положение часто выбирается на стандартном расстоянии от источника.	Ausbreitungsmaß pérdida de transmisión; pérdida de propagación perdita per trasmissione voortplantingsverlies tlumienność (układu transmisyjnego) transmissionsförlust
801-23-40	perte par absorption Partie de la perte de transmission due à la dissipation ou à la conversion de l'énergie acoustique, soit au sein du milieu, soit à la surface de réflexion. absorption loss That part of the transmission loss due to the dissipation or conversion of sound energy, either within the medium or attendant upon a reflection. потери на поглощение Часть затухания, обусловленная рассеянием или превращением звуковой энергии как внутри среды, так и при отражении.	Absorptionsverlust pérdida por absorción perdita per assorbimento absorptieverlies straty absorpcyjne absorptionsförlust

801-23-41

perte par divergence

Partie de la perte de transmission due à la divergence des ondes acoustiques suivant la configuration du système.

Note. – Une perte par divergence existe, par exemple, pour des ondes sphériques émises par une source ponctuelle.

divergence loss

spreading loss

That part of the transmission loss due to the divergence, i.e. spreading, of sound waves in accordance with the configuration of the system.

Note. – Divergence loss exists, for example, for spherical waves emitted by a point source.

потери на расхождение
потери распространения

Часть потерь излучения благодаря расхождению, то есть распространению звуковых волн в соответствии с конфигурацией системы.

Примечание. – Потери на расхождение существуют. Например, в шаровых волнах, излучаемых точечным источником.

Streuverlust

pérdida por divergencia

perdita per divergenza del campo

spreidingsverlies

straty rozproszeniowe

spridningsförlust

801-23-42

perte par réfraction

Partie de la perte de transmission due à la réfraction qui résulte de l'hétérogénéité du milieu.

refraction loss

That part of the transmission loss due to refraction resulting from non-uniformity of the medium.

потери на рефракцию

Часть затухания, обусловленная рефракцией, связанной с неоднородностью среды.

Brechungsverlust

pérdida por refracción

perdita per rifrazione

brekingsverlies

straty odbicowe

refraktionsförlust

801-23-43

jet acoustique

Courant unidirectionnel dans un fluide, dû à la présence d'ondes acoustiques.

acoustic streaming

Unidirectional current in a fluid due to the presence of acoustic waves.

акустическое течение

акустический ветер

Однонаправленное течение в жидкости, которое вызвано наличием акустических волн.

akustische Gleichströmung

flujo acústico

soffio unidirezionale

akoestische stroming

przepływ akustyczny

akustisk strömning

SECTION 801-24 – OSCILLATION
SECTION 801-24 – OSCILLATION
РАЗДЕЛ 801-24 – КОЛЕБАНИЯ

801-24-01	oscillation forcée Oscillation imposée par une excitation extérieure. forced oscillation Oscillation caused by external excitation. вынужденное колебание Колебание, вызванное внешним возбуждением.	erzwungene Schwingung oscilación forzada oscillazione forzata gedwongen trilling drganie wymuszone tvungen svängning
801-24-02	oscillation libre Oscillation qui subsiste après l'arrêt de l'excitation extérieure. free oscillation Oscillation that continues after removal of the external excitation. свободное колебание Колебание, происходящее после прекращения внешнего возбуждения.	freie Schwingung oscilación libre oscillazione libera vrije trilling drganie swobodne fri svängning
801-24-03	oscillation transitoire Oscillation qui est créée par un changement de l'excitation extérieure. transient oscillation Oscillation that results from a change in external excitation неустановившееся колебание Колебание, получающееся в результате изменения внешнего возбуждения.	Ausgleichsschwingungen oscilación transitoria oscillazione transitoria in(uit)slingerverschijnsel drganie przejściowe transient svängning
801-24-04	auto-oscillation Oscillation entretenue par la transformation à l'intérieur d'un système d'une énergie extérieure qui lui est fournie sous une forme non oscillatoire. self-induced oscillation self-excited oscillation A continuing oscillation that is generated in a system when non-oscillatory energy is supplied. самовозбужденное колебание Продолжающееся колебание, возникшее в системе в результате воздействия энергии, не имеющей характера колебаний.	selbsterregte Schwingung oscilación autoexcitada autoscillazione zelf opgewekte trilling drganie samowzbudne självsvängning
801-24-05	résonance Phénomène existant dans un système, siège d'une oscillation forcée telle que toute variation, si petite soit elle, de la fréquence de l'excitation, provoque une diminution d'une réponse du système. <i>Note.</i> – La grandeur, qui sert à mesurer la réponse, doit être indiquée; par exemple, résonance de vitesse. resonance Phenomenon of a system in forced oscillation such that any change, however small, in the frequency of excitation results in a decrease in a response of the system. <i>Note.</i> – The quantity that is the measure of response should be indicated; for example, velocity resonance. резонанс Явление при вынужденных колебаниях системы, когда любое, хотя и небольшое изменение частоты возбуждения приводит к уменьшению отклика системы. <i>Примечание.</i> – Величина, принятая для измерения отклика, должна быть указана, например, резонанс скорости.	Resonanz resonancia risonanza resonantie rezonans resonans

801-24-06

fréquence de résonance

Fréquence à laquelle se produit une résonance.

Note. – En cas de confusion possible, le type de résonance devra être indiqué; par exemple, fréquence de résonance de vitesse.

resonance frequency

Frequency at which resonance exists.

Note. – In case of possible confusion, the type of resonance must be indicated; for example, velocity resonance frequency.

резонансная частота

Частота, при которой существует резонанс.

Примечание. – Если возможна неопределенность, то следует указать тип резонанса, например, частота резонанса скорости.

Resonanzfrequenz
frecuencia de resonancia
frequenza di risonanza
resonantiefrequentie
częstotliwość rezonansowa
resonansfrekvens

801-24-07

antirésonance

Phénomène existant dans un système, siège d'une oscillation forcée, telle que toute variation, si petite soit elle, de la fréquence d'excitation, crée une augmentation d'une réponse du système.

Note. – La grandeur, qui sert à mesurer la réponse, doit être indiquée; par exemple, antirésonance de vitesse.

anti-resonance

Phenomenon of a system in forced oscillation such that any change in the frequency of excitation, however small, results in an increase in a response of the system.

Note. – The quantity that is the measure of response must be indicated; for example, velocity anti-resonance.

антирезонанс

Явление при вынужденных колебаниях системы, когда любое, хотя и небольшое изменение частоты возбуждения приводит к увеличению отклика системы.

Примечание. – Величина, принятая для измерения отклика, должна быть указана, например, антирезонанс скорости.

Antiresonanz
antirresonancia
antirisonanza
anti-resonantie
antyrezonans
antiresonans

801-24-08

fréquence propre

Fréquence d'oscillation libre d'un système. Pour un système à plusieurs degrés de liberté, les fréquences propres sont les fréquences des modes d'oscillation normaux.

natural frequency

Frequency of free oscillation of a system. For a multiple-degree-of-freedom system, the natural frequencies are the frequencies of the normal modes of oscillation.

собственная частота системы

Частота свободных колебаний системы. В случае системы со многими степенями свободы собственные частоты - это частоты нормальных мод колебаний.

Eigenfrequenz
frecuencia propia
frequenza propria
eigenfrequentie
częstotliwość własna
egenfrekvens

801-24-09

fréquence propre sans amortissement

Fréquence d'une oscillation libre qui résulterait seulement de l'action de forces élastiques et de forces d'inertie.

undamped natural frequency

Frequency of free oscillation resulting from only elastic and inertial forces of the system.

собственная частота без затухания

Частота свободных колебаний под действием только упругих и инерциальных сил в системе.

ungedämpfte Eigenfrequenz
frecuencia propia no amortiguada
frequenza propria non smorzata
ongedempte eigenfrequentie
częstotliwość własna nietłumiona
odåmpad egenfrekvens

801-24-10	fréquence propre avec amortissement pseudo-fréquence Fréquence d'oscillation libre d'un système linéaire amorti. damped natural frequency Frequency of free oscillation of a damped linear system. собственная частота при затухании Частота свободных колебаний линейной системы с затуханием.	gedämpfte Eigenfrequenz frecuencia propia amortiguada; pseudofrecuencia frequenza propria di un sistema smorzato gedempte eigenfrequentie częstotliwość własna tłumiona dämpad egenfrekvens
801-24-11	fréquence fondamentale a) Fréquence de la partie sinusoïdale d'une grandeur périodique qui a la même période que la grandeur périodique considérée. b) Fréquence propre la plus basse d'un système oscillant. fundamental frequency a) Frequency of the sinusoidal component of a periodic quantity that has the same period as the periodic quantity. b) Lowest natural frequency of an oscillatory system. основная частота a) Частота синусоидальной составляющей периодической величины, изменяющейся с тем же периодом, что и рассматриваемая величина. б) Самая низкая собственная частота колеблющейся системы.	Grundfrequenz frecuencia fundamental frequenza fondamentale grondfrequentie częstotliwość podstawowa grundfrekvens
801-24-12	facteur de surtension Mesure de l'acuité de la résonance d'un système résonant; le facteur de surtension est égal à 2π fois le rapport de l'énergie maximale emmagasinée à l'énergie dissipée pendant une période. <i>Note.</i> – Historiquement, la lettre Q est un symbole choisi arbitrairement pour désigner le rapport de la réactance à la résistance d'un élément de circuit. L'expression anglaise «quality factor» fut introduite plus tard. quality factor A measure of sharpness of resonance of a system, being 2π times the ratio of the maximum stored energy to the energy dissipated during one cycle. <i>Note.</i> – Historically, the letter Q was an arbitrarily chosen symbol to designate the ratio of reactance to resistance of a circuit element. The name "quality factor" was introduced later. добротность Мера остроты резонанса, равная умноженному на 2π отношению максимальной запасенной энергии в системе к энергии, рассеянной за один цикл колебаний. <i>Примечание.</i> – Исторически буква Q была выбрана произвольно символом, обозначающим отношение реактивного к активному сопротивлений в элементах цепи. Название добротности было введено позже.	Resonanzüberhöhung; Güte factor de calidad fattore di bontà kwaliteitsfactor współczynnik dobroci; dobroć godhetstal
801-24-13	mode d'oscillation mode de vibration Forme caractéristique du mouvement d'un système oscillant selon laquelle le mouvement de chaque particule est un harmonique simple de la même fréquence. <i>Note.</i> – Deux ou plusieurs modes peuvent exister en même temps dans un système à plusieurs degrés de liberté. mode of oscillation Characteristic pattern assumed by a vibrating system, in which the motion of every particle is simple harmonic with the same frequency. <i>Note.</i> – Two or more modes may exist concurrently in a multiple-degree-of-freedom system.	Schwingungsform modo de oscilación; modo de vibración modo di vibrazione trillingswijze rodzaj drgania (svängnings)mod

- 801-24-13 **мода колебаний**
 Характерная картина системы при колебаниях, когда движение каждой частицы - простое гармоническое колебание с одной и той же частотой.
Примечание. — В системе со многими степенями свободы могут одновременно существовать две или большее число мод.
- 801-24-14 **mode propre non amorti**
 Mode de vibration libre d'un système non amorti.
Note. — En général, tout mouvement composite du système est décomposable en une somme de ses modes propres non amortis; chacun de ces modes est entièrement indépendant des autres.
normal mode of oscillation
 Mode of free oscillation of an undamped system.
Note. — In general, any composite motion of the system is analysable into a summation of its normal modes, each of which may oscillate entirely independently of the others.
нормальная мода колебаний
 Мода свободных колебаний системы без затухания.
Примечание. — Вообще всякое сложное движение системы может быть представлено суммой нормальных мод, каждая из которых колеблется независимо от других.
- 801-24-15 **rang des modes**
nombres modaux
 Série de nombres entiers liés aux modes non amortis d'un système oscillant, ordonnés en fonction de la fréquence.
modal numbers
 Set of integers by which the normal modes of oscillation of a system are ordered as to frequency.
модальные числа
 Набор целых чисел, которыми нормальные моды колебательной системы упорядочиваются по частоте.
- 801-24-16 **mode propre fondamental**
 Mode d'oscillation d'un système qui a la plus petite fréquence propre.
fundamental mode of oscillation
 Mode of oscillation of a system having the lowest natural frequency.
основная мода колебаний
 Мода колебаний системы, имеющая самую низкую собственную частоту.
- 801-24-17 **modes couplés**
 Modes d'oscillation qui ne sont pas indépendants mais qui s'influencent mutuellement par transfert d'énergie d'un mode à l'autre.
coupled modes
 Modes of oscillation which are not independent but influenced by the transfer of energy from one mode to the other.
связанные моды
 Моды колебаний, которые не являются независимыми, а влияют друг на друга благодаря переносу энергии от одной моды к другой.
- Eigenschwingungsform**
modo propio no amortiguado
modo di vibrazione non smorzato
vrije trillingswijze
drganie własne nietdumilone
egenmod; frivångsningsmod
- Ordnungszahl der Eigenfrequenz**
números modales
serie di modi successivi
rangnummers van de eigen-
frequentie
liczba rodzaju drgania
modnummer
- Grundschwingungsform**
modo fundamental de oscilación
modo fondamentale di vibrazione
grondtrillingswijze
drganie podstawowe
grundmod
- gekoppelte Schwingungsmoden**
modos acoplados
modi accoppiati
gekoppelde trillingswijzen
drgania sprzężone
kopplade moder

801-24-18	mode non couplé Mode propre indépendant des autres modes. uncoupled mode Normal mode oscillating independently of other modes. несвязанная мода Нормальная мода колебания, независимая от других мод.	ungekoppelte Eigenschwingung modo no acoplado modi disaccoppiati ongekoppelde trillingswijze drżanie własne niesprężone fri mod; okoplad mod
801-24-19	amortissement Dissipation de l'énergie d'un système oscillatoire avec le temps ou la distance. damping Dissipation of energy of an oscillating system with time or distance. затухание Рассеяние энергии колебательной системы в зависимости от времени или расстояния.	Dämpfung amortiguamiento smorzamento demping tłumienie dämpning
801-24-20	amortissement critique Amortissement minimal qui permet à un système ayant subi un déplacement de retourner à son état initial sans oscillation. critical damping Minimum damping that will allow a displaced system to return to its initial state without oscillation. критическое затухание Минимальное затухание, которое обеспечивает возврат системы после смещения в исходное положение без колебаний.	kritische Dämpfung amortiguamiento crítico smorzamento critico kritische demping tłumienie krytyczne kritisk dämpning
801-24-21	facteur d'amortissement Rapport de l'amortissement existant à l'amortissement critique. damping ratio Ratio of the actual damping to the critical damping. отношение затуханий Отношение затухания к критическому затуханию.	Dämpfungsgrad factor de amortiguamiento fattore di smorzamento dempingsverhouding współczynnik tłumienia dämpningsgrad
801-24-22	amortissement visqueux Amortissement qui se produit quand une particule d'un système oscillant est soumise à une force résistante qui a une valeur proportionnelle au module de la vitesse de la particule et une direction opposée à la direction de la vitesse de la particule. viscous damping Damping that occurs when a particle in an oscillating system is resisted by a force that has a magnitude proportional to the magnitude of the velocity of the particle and direction opposite to the direction of the particle. вязкое затухание Рассеяние энергии, которое происходит, когда частица в колебательной системе сопротивляется силе, величина которой пропорциональна скорости частицы, а направление противоположно направлению движения частицы.	viskose Dämpfung amortiguamiento viscoso smorzamento vischioso viskeuse demping tłumienie "lepkie" viskös dämpning
801-24-23	décrément logarithmique Logarithme népérien du rapport de deux amplitudes successives de même signe, dans la décroissance d'une oscillation à fréquence unique. logarithmic decrement Natural logarithm of the ratio of any two successive maxima of like sign, in the decay of a single-frequency oscillation. логарифмический декремент Натуральный логарифм отношения двух последующих максимумов одного знака при затухании одночастотного колебания.	logarithmisches Dekrement decremento logarítmico decremento naturale logarithmisch decrement dekrement logarytmiczny tłumienia logaritmiskt dekrement

801-24-24	oscillation entretenue oscillation en régime permanent Oscillation qui continue sans variations. steady-state oscillation Oscillation that continues without change. установившееся колебание Колебание, продолжающееся без изменений.	eingeschwungene Schwingung oscilación en regimen permanente oscillazione stabile stationaire trilling držanje ustalono stationär svängning
801-24-25	réponse sous-harmonique Réponse périodique d'un système à une fréquence qui est un sous-multiple de la fréquence d'excitation périodique. subharmonic response Periodic response of a system at a frequency that is a submultiple of the excitation frequency. отклик на субгармонике Периодический отклик системы на частоте, равной нескольким частотам возбуждения.	subharmonische Schwingung respuesta subarmónica sottoarmonica subharmonische responsie držanje podharmoniczne subharmonisk svängning; undertons svar
801-24-26	impulsion Intégrale de la force par rapport au temps, calculée pendant le temps d'application de la force. impulse Time integral of a force over the time during which the force is applied. импульс силы Временной интеграл от силы за время ее приложения.	Kraftimpulsgröße impulso impulso impuls impuls impuls
801-24-27	impulsion de choc Excitation d'un système, caractérisée par le fait que son établissement et sa disparition se produisent pendant une durée faible par rapport à la demi-période d'un mode de vibration quelconque du système. shock pulse Excitation of a system characterized by rise and fall in a time interval short in comparison with the half-period of any mode of oscillation of the system. ударный импульс Возбуждение системы, характеризующееся подъемом и спадом за интервал времени, малый по сравнению с полупериодом любой моды колебаний системы.	Stoß impulso de choque impulso da urto puls udar stöt; puls
801-24-28	durée d'impulsion de choc Temps nécessaire pour que la valeur instantanée de l'excitation dépasse une fraction définie de son amplitude maximale et y revienne. duration of shock pulse Time required for the instantaneous value of an excitation to rise from some stated fraction of its maximum value and to decay to the same fractional value. продолжительность ударного импульса Время, за которое мгновенное значение возбуждения возрастает от некоторой определенной доли его максимального значения и спадает до этой же доли.	Dauer eines Stoßes duración de un impulso de choque durata di un impulso duur van een puls czas trwania udaru varaktighet hos stöt
801-24-29	temps de montée d'une impulsion Intervalle de temps nécessaire pour que le front montant d'une impulsion, à partir d'une petite fraction définie de la valeur maximale, atteigne une fraction définie plus importante de la même valeur maximale. pulse rise time Interval of time required for the leading edge of a pulse to rise from some specified small fraction to some specified larger fraction of the maximum value. время нарастания импульса Время, за которое передний фронт импульса возрастает от некоторой установленной малой доли до некоторой установленной большей доли максимального значения.	Impulsanstiegszeit tiempo de subida de un impulso tempo di salita stijgtijd van een puls czas narastania impulsu stigtid hos stöt

SECTION 801-25 – CARACTÉRISTIQUES DES TRANSDUCTEURS

SECTION 801-25 – TRANSDUCER PARAMETERS

РАЗДЕЛ 801-25 – ПАРАМЕТРЫ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

801-25-01

système acoustique

Système capable de capter, de transmettre ou d'engendrer des signaux acoustiques.

acoustical system

System capable of receiving, transmitting or generating acoustic signals.

акустическая система

Система, способная принимать, передавать, излучать акустические сигналы.

akustisches System
sistema acústico
sistema acustico
akoestisch systeem
układ akustyczny
akustiskt system

801-25-02

système mécanique

Système capable de capter, de transmettre ou d'engendrer des signaux mécaniques.

mechanical system

System capable of receiving, transmitting or generating mechanical signals.

механическая система

Система, способная принимать, передавать или излучать механические сигналы.

mechanisches System
sistema mecánico
sistema meccanico
mechanisch systeem
układ mechaniczny
mekaniskt system

801-25-03

grandeur complexe

Représentation sous forme complexe d'une grandeur réelle variant sinusoidalement dans le temps (telle que pression acoustique, vitesse vibratoire, tension), ou quotient de deux de ces grandeurs complexes de même fréquence, qui peuvent être exprimées sous la forme $(a+jb)$, a étant la partie réelle et b la partie imaginaire, ou par un phaseur $Ae^{j\theta}$ de module A et d'argument θ .

Notes.

1. – Dans la suite de cette section, toutes les grandeurs (mécaniques, acoustiques, ou électriques) considérées sont, sauf indication contraire, des grandeurs complexes.

2. – On adopte pour $+j$ la convention telle qu'une onde sinusoïdale se propageant dans le sens positif, est représentée par $Re(e^{j(\omega t - kx)})$, une réactance inertielle par $+j\omega M$ et une réactance de raideur par $-jS/\omega$. Le nombre d'onde $k = \omega/c$ est le quotient de la fréquence angulaire ω par la célérité du son c ; M est la masse et S la raideur.

complex parameter

Complex quantity representing a real quantity which varies sinusoidally with time (such as sound pressure, vibration velocity, voltage), or the quotient of two such complex quantities of the same frequency, which can be expressed in the form $(a+jb)$ with real part a and imaginary part b , or as a phasor $Ae^{j\theta}$ with modulus A and argument θ .

Notes.

1. – Throughout this section, all parameters (mechanical, acoustic, or electric) are considered to be complex, unless specified otherwise.

2. – The convention of $+j$ is observed here, whereby a positive-going sine wave is represented by $Re(e^{j(\omega t - kx)})$ a mass reactance by $+j\omega M$, and a stiffness reactance by $-jS/\omega$. Wave number $k = \omega/c$ is the quotient of angular frequency ω by speed of sound c ; mass M ; stiffness S .

komplexer Parameter
magnitud compleja
parametro complessio
complexe systeemgrootheid
parametr zespolony
komplex parameter

801-25-03

комплексный параметр

Комплексная величина, представляющая действительную величину, изменяющуюся синусоидально во времени (например, звуковое давление, колебательная скорость, напряжение), или часть двух таких комплексных величин на той же частоте, которая может быть выражена в форме $(a+jb)$ с действительной частью a и мнимой частью b , в показательной форме $Ae^{j\theta}$ с модулем A и аргументом θ .

Примечания.

1. – В этом разделе все параметры (механические, акустические или электрические) рассматриваются как комплексные (если не оговорено другое).

2. – Значение $+j$, представленное здесь, для бегущей синусоидальной волны вида $Re(e^{j(\omega t - kx)})$, реактивность массы M имеет вид $+j\omega M$, реактивность жесткости – есть $-jS/\omega$. Волновое число $k = \omega/c$ – есть отношение угловой частоты ω к скорости звука c .

801-25-04

transducteur

Dispositif destiné à recevoir un signal d'entrée d'une nature donnée et à fournir un signal de sortie d'une autre nature, de sorte que les caractéristiques voulues du signal d'entrée apparaissent dans le signal de sortie.

transducer

Device designed to receive an input signal of a given kind and to provide an output signal of a different kind, in such a manner that desired characteristics of the input signal appear in the output signal.

преобразователь

Устройство, предназначенное для приема входного сигнала заданного вида и обеспечения выходного сигнала другого вида, таким образом, чтобы желаемые характеристики входного сигнала проявлялись в выходном сигнале.

Wandler
transductor
trasduttore
transducent
przetwornik
omvandlare

801-25-05

transducteur passif

Transducteur tel que l'énergie du signal de sortie provient exclusivement du signal d'entrée.

passive transducer

Transducer such that the energy of the output signal is derived exclusively from the input signal.

пассивный преобразователь

Преобразователь, в котором энергия выходного сигнала происходит исключительно от входного сигнала.

passiver Wandler
transductor pasivo
trasduttore passivo
passieve transducent
przetwornik bierny
passiv omvandlare

801-25-06

transducteur actif

Transducteur tel que l'énergie du signal de sortie provient, au moins en partie, de sources autres que celles du signal d'entrée.

active transducer

Transducer such that the energy of the output signal is derived, at least in part, from sources other than the input signal.

активный преобразователь

Преобразователь, в котором энергия выходного сигнала происходит, по крайней мере частично, от источников, отличных от входного сигнала.

aktiver Wandler
transductor activo
trasduttore attivo
actieve transducent
przetwornik czynny
aktiv omvandlare

801-25-07	transducteur réversible Transducteur pouvant effectuer la transformation d'un signal électrique en un signal acoustique ou mécanique, et la transformation inverse. reversible transducer Transducer capable of transforming an electric signal into an acoustic or mechanical signal, and the converse. обратимый преобразователь Преобразователь, способный преобразовывать электрический сигнал в акустический или механический сигнал и наоборот.	reversibler Wandler transductor reversible trasduttore reversibile omkeerbare transducent przetwornik odwracalny reversibel omvandlare
801-25-08	transducteur réciproque Transducteur électromécanique ou électroacoustique linéaire, passif et réversible, tel que les coefficients de couplage pour les deux sens de transformation ont des valeurs égales. reciprocal transducer Linear, passive, reversible electromechanical or electroacoustic transducer such that the coupling coefficients are equal for transduction in either direction. взаимно обратимый преобразователь Линейный, пассивный, обратимый электромеханический или электроакустический преобразователь, в котором коэффициенты связи равны для преобразования в любом направлении.	reziproker Wandler transductor reciproco trasduttore reciproco reciproke transducent przetwornik wzajemny reciprok omvandlare
801-25-09	fonction de transfert Pour un système linéaire, quotient des transformées de Fourier ou de Laplace d'un signal de sortie par celles du signal d'entrée correspondant, toutes les conditions initiales étant nulles. transfer function In a linear system, quotient of the Fourier or Laplace transform of an output signal by the same transform of the input signal, with all initial conditions zero. переходная функция Отношение преобразования Фурье или Лапласа выходного сигнала в линейной системе к такому же преобразованию входного сигнала при нулевых начальных условиях.	Übertragungsfunktion función de transferencia funzione di trasferimento overdrachtsfunctie funkcja przeniesienia överföringsfunktion
801-25-10	sensibilité (d'un transducteur) efficacité (d'un transducteur) Quotient d'une grandeur spécifiée représentant le signal de sortie d'un transducteur, par une autre grandeur spécifiée représentant le signal d'entrée correspondant. sensitivity (of a transducer) Quotient of a specified quantity describing the output signal of a transducer by another specified quantity describing the corresponding input signal. чувствительность (преобразователя) Отношение заданной величины, описывающей выходной сигнал преобразователя к другой заданной величине, описывающий соответствующий входной сигнал.	Empfindlichkeit; Übertragungs- koeffizient sensibilidad (de un transductor) sensibilità (di un trasduttore); risposta (di un trasduttore) gevoeligheid; responsie skuteczność (przetwornika) känslighet
801-25-11	sensibilité relative (d'un transducteur) efficacité relative (d'un transducteur) Rapport de la sensibilité d'un transducteur dans des conditions particulières à une sensibilité de référence spécifiée de même nature. relative sensitivity (of a transducer) Ratio of the sensitivity of a transducer under a particular condition to a stated reference sensitivity of the same kind. относительная чувствительность (преобразователя) Отношение чувствительности преобразователя при заданных условиях к установленной опорной чувствительности того же рода.	relative Empfindlichkeit sensibilidad relativa (de un transductor) sensibilità relativa (di un trasduttore); risposta relativa (di un trasduttore) relatieve gevoeligheid; relatieve res- ponsie skuteczność względna (przetwornika) relativ känslighet