

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

50(731)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Première édition
First edition
1991-10

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 731 :
Télécommunications par fibres optiques

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 731 :
Optical fibre communication

**Международный Электротехнический
Словарь**

Глава 731 :
Волоконно-оптическая связь

Vocabulario Electrotécnico Internacional

Capítulo 731 :
Comunicación por fibra óptica



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 50(731): 1991

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

50(731)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Première édition
First edition
1991-10

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 731 :

Télécommunications par fibres optiques

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 731 :

Optical fibre communication

Международный Электротехнический
Словарь

Глава 731 :

Волоконно-оптическая связь

Vocabulario Electrotécnico Internacional

Capítulo 731 :

Comunicación por fibra óptica

© CEI 1991 Droits de reproduction réservés - Copyright - all rights reserved - Право издания охраняется законом

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

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

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir ni utilizar en cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, incluidas las fotocopias y las microfichas, sin permiso escrito del editor.

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
Код цены

XC

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue
Цена указана в
действующем каталоге

CORRIGENDUM 1

Texte français

Remplacer la note 1 du terme 731-03-53
"mode li ..." par le texte suivant:

Notes

1 - Dans une fibre optique dont l'indice de *r* fraction *n* d croît radialement dans le cœur, sauf éventuellement dans un creux central, un mode li est caractérisé par un déphasage linéaire longitudinal β tel que:

$$n(a)k \leq \beta \leq n(0)k$$

où :

a est le rayon du cœur,

n(0) est l'indice sur l'axe,

k est le nombre d'onde rectangulaire dans le vide, égal au quotient de 2π par la longueur d'onde λ dans le vide.

Texte anglais

Mettre en italique les symboles suivants
dans la note 1:

- 2^e ligne: *a*
- 3^e ligne: *a, β, k*
- 4^e ligne: *β*
- 6^e ligne: *a*
- 8^e ligne: *k*

et faire les corrections similaires dans les
textes russe et espagnol.

French text

Replace Note 1 of term 731-03-53 "mode li
..." by the following text:

English text

Write in italic the following symbols in
Note 1:

- 2nd line: *a*
- 3rd line: *a, β, k*
- 4th line: *β*
- 6th line: *a*
- 8th line: *k*

and make similar corrections in the Russian
and Spanish texts.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	VI
SYMBOLES	X
Sections	
731-01 Généralités	1
731-02 Structure et propriétés optiques des fibres	28
731-03 Caractéristiques de propagation	47
731-04 Câbles à fibres optiques	87
731-05 Connecteurs, coupleurs et autres dispositifs optiques passifs	91
731-06 Sources et détecteurs optiques	102
731-07 Méthodes de mesure	118
731-08 Systèmes de télécommunication optique	123
INDEX	129

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-131:1991

CONTENTS

	Page
FOREWORD	VII
SYMBOLS	XI
Section	
731-01 General concepts	1
731-02 Fibre construction and optical characteristics	28
731-03 Propagation characteristics	47
731-04 Optical fibre cables	87
731-05 Optical fibre connectors, couplers and other passive components	91
731-06 Optical sources and detectors	102
731-07 Measurement techniques	118
731-08 Optical fibre systems	123
INDEX	129

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ	VIII
Символы	XII
Раздел	
731-01 Общие понятия	1
731-02 Конструкция волокна и оптические характеристики	28
731-03 Характеристики распространения	47
731-04 Оптические кабели	87
731-05 Оптические соединители, разветвители и другие пассивные компоненты	91
731-06 Оптические источники и детекторы	102
731-07 Методы измерений	118
731-08 Волоконно-оптические системы передачи	123
Алфавитный указатель	129

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

TABLA DE MATERIAS

	Págs.
PREÁMBULO	IX
SÍMBOLOS	XIII
Secciones	
731-01 Conceptos generales	1
731-02 Construcción y características ópticas de las fibras	28
731-03 Características de propagación	47
731-04 Cables de fibra óptica	87
731-05 Conectores, acopladores y otros componentes ópticos pasivos	91
731-06 Fuentes y detectores ópticos	102
731-07 Técnicas de medida	118
731-08 Sistemas de fibra óptica	123
ÍNDICE	129

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 731 : TÉLÉCOMMUNICATIONS
PAR FIBRES OPTIQUES

AVANT-PROPOS

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

Les chapitres du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) concernant les télécommunications (chapitres de la série 700) ont été préparés par des groupes mixtes d'experts des Comités techniques de l'Union internationale des Télécommunications (UIT) — Comité Consultatif International des Radiocommunications (C.C.I.R.), Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (C.C.I.T.T.) — et de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), coordonnés par le Groupe mixte coordinateur C.C.I.R.-C.C.I.T.T.-CEI pour le vocabulaire (GMC).

Les termes et définitions de ces chapitres sont destinés à faciliter la compréhension des textes concernant les télécommunications. Ils ont été approuvés pour publication par les Comités nationaux de la CEI.

Ils n'ont pas reçu d'approbation formelle par les Assemblées plénières du C.C.I.R. ou du C.C.I.T.T., et ne remplacent pas les définitions contenues dans les Recommandations du C.C.I.R. ou du C.C.I.T.T. (ou dans le Règlement des radiocommunications, ou dans le Règlement des télécommunications internationales, ou dans la Constitution ou la Convention internationale des télécommunications) qui sont à utiliser dans leurs domaines respectifs d'application.

La présente Norme internationale a été établie par un groupe d'experts du GMC, sous la responsabilité du Comité d'Etudes n° 1 de la CEI : Terminologie. Elle constitue le chapitre 731 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

<i>Règle des Six Mois</i>	<i>Rapport de vote</i>
1(VEI 731)(BC)1270	1(VEI 731)(BC)1283

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Comme dans tous les chapitres du VEI concernant les télécommunications, les termes et définitions sont donnés en français, anglais, russe, espagnol et les termes sont, de plus, indiqués en allemand, italien, néerlandais, polonais et suédois.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 731 : OPTICAL FIBRE COMMUNICATION

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.

Chapters of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) relating to telecommunications (chapters of the 700 series) have been prepared by Joint Groups of experts from the Technical Committees of the International Telecommunication Union (ITU) — International Consultative Radiocommunication Committee (C.C.I.R.), International Consultative Telegraph and Telephone Committee (C.C.I.T.T.) — and from the International Electrotechnical Commission (IEC), co-ordinated by the C.C.I.R.-C.C.I.T.T.-IEC Joint Co-ordinating Group for vocabulary (JCG).

The terms and definitions in these chapters are intended to promote a good understanding of telecommunications texts. They have been approved for publication by the IEC National Committees.

They have not received formal approval by the C.C.I.R. or C.C.I.T.T. Plenary Assemblies and do not replace definitions contained in C.C.I.R. or C.C.I.T.T. recommendations (or in the Radio Regulations, the International Telecommunication Regulations, or the International Telecommunication Constitution or Convention) which are to be used in their respective fields of application.

This International Standard has been prepared by a group of experts of the JCG under the responsibility of IEC Technical Committee No. 1 : Terminology. It forms chapter 731 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

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

<i>Six Months' Rule</i>	<i>Report on Voting</i>
1(IEV 731)(CO)1270	1(IEV 731)(CO)1283

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

As in all IEV chapters, the terms and definitions have been written in four languages : French, English, Russian, Spanish and the terms in German, Italian, Dutch, Polish and Swedish are indicated.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 731 : ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, достаточно полно выражают международный консенсус по рассматриваемым проблемам.
- 2) Данные решения представляют собой международные рекомендации и как таковые одобряются национальными комитетами.
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли рекомендации МЭК в качестве основы своих национальных нормативных документов в той мере, в какой это допускают условия данной страны. Любые расхождения между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными нормативными документами должны быть, насколько это возможно, ясно указаны в последних.

Главы Международного электротехнического словаря, относящиеся к электросвязи (700-е главы), подготовлены объединенными группами экспертов из состава технических комитетов Международного союза электросвязи (МСЭ), Международного консультативного комитета по радиосвязи (МККР), Международного консультативного комитета по телеграфии и телефонии (МККТТ) и Международной электротехнической комиссии (МЭК), деятельность которых координируется объединенной координационной группой (ОКГ) МККР-МККТТ-МЭК по подготовке словаря.

Термины и определения данных глав предназначены для обеспечения правильного понимания текстов, относящихся к области электросвязи. Национальные комитеты МЭК высказались за их издание.

Они не получили официального одобрения на пленарных ассамблеях МККР и МККТТ и не заменяют определения, содержащиеся в рекомендациях МККР или МККТТ (или в Регламенте по радиосвязи, или в Международном регламенте электросвязи, или в Международной конвенции электросвязи), которые должны быть использованы в соответствующих областях.

Настоящий международный стандарт подготовлен группой экспертов ОКГ под руководством ответственного за эту работу Технического комитета 1 : Терминология.

Он является 731-ой главой Международного электротехнического словаря (МЭС).

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах :

<i>Правило шести месяцев</i>	<i>Отчет о голосовании</i>
1(МЭС 731)(ЦБ)1270	1(МЭС 731)(ЦБ)1283

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

Как и во всех других главах МЭС, термины и определения даны на четырех языках : французском, английском, русском и испанском; также приведены термины на немецком, итальянском, нидерландском и шведском языках.

COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

VOCABULARIO ELECTROTÉCNICO INTERNACIONAL

CAPÍTULO 731 : COMUNICACIÓN
POR FIBRA ÓPTICA

PREÁMBULO

- 1) Las decisiones o acuerdos oficiales de la CEI relativos asuntos técnicos, preparados por los Comités de Estudio en los que están representados todos los Comités Nacionales interesados, expresan en lo mayor medida posible un acuerdo internacional sobre los temas examinados.
- 2) Estas decisiones constituyen recomendaciones internacionales y son aceptadas como tales por los Comités Nacionales.
- 3) Con objeto de promover la unificación internacional, la CEI expresa el deseo de que todos los Comités Nacionales adopten el texto de la recomendación CEI para sus normas nacionales en la medida que sea posible. Cualquier divergencia entre la recomendación CEI y la norma nacional correspondiente debe venir indicada de forma clara en esta última, siempre que sea posible.

Los Capítulos del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI) sobre telecomunicaciones (capítulos de la serie 700) se han preparado por Grupos Mixtos de expertos de los Comités Técnicos de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) — Comité Consultivo Internacional de las Radiocomunicaciones (C.C.I.R.); Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonía (C.C.I.T.T.) — y de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), coordinados por el Grupo Mixto Coordinador C.C.I.R.-C.C.I.T.T.-CEI para el Vocabulario (GMC).

Los términos y definiciones de estos capítulos intentan facilitar la comprensión de los textos sobre las telecomunicaciones. Han sido aprobados para su publicación por los Comités Nacionales de la CEI.

No han recibido la aprobación formal de las Asambleas Plenarias del C.C.I.R. o del C.C.I.T.T. y no reemplazan las definiciones contenidas en las Recomendaciones del C.C.I.R. o del C.C.I.T.T. (o en el Reglamento de las Radiocomunicaciones, o en el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales, o en la Constitución o la Convención Internacional de las Telecomunicaciones) que se utilizarán en sus campos respectivos de aplicación.

La presente norma internacional ha sido preparada por un Grupo de Expertos del GMC, bajo la responsabilidad del Comité de Estudios N° 1 de la CEI : Terminología. Constituye el Capítulo 731 del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI).

El texto de esta norma está basado en los documentos siguientes :

<i>Regla de los Seis Meses</i>	<i>Reporte de voto</i>
1(VEI 731)(BC)1270	1(VEI 731)(BC)1283

Los informes del voto indicados en el cuadro anterior dan todas las informaciones sobre el resultado de las votaciones realizadas para la aprobación de esta norma.

Como en todos los capítulos del VEI sobre las telecomunicaciones, los términos y definiciones se dan en francés, inglés, ruso y español, y los términos están, además, indicados en alemán, italiano, holandés, polaco y sueco.

SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

<i>D</i>	Défectivité.
<i>D*</i>	Défectivité spécifique.
<i>g</i>	Paramètre de profil.
<i>L</i>	Luminance (énergétique).
<i>M</i>	Coefficient de dispersion du matériau.
<i>n</i>	Indice de réfraction.
<i>N</i>	Indice de groupe.
<i>P</i>	Facteur de dispersion de profil.
<i>S</i>	Puissance surfacique (d'une onde électromagnétique).
<i>V</i>	Fréquence normée.
<i>α</i>	Affaiblissement linéique.
<i>β</i>	Déphasage linéique.
<i>γ</i>	Exposant linéique de propagation.
<i>Δ</i>	Contraste d'indice.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

LIST OF SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

D	Detectivity.
D^*	Normalised detectivity.
g	Profile parameter.
L	Radiance.
M	Material dispersion parameter.
n	Refractive index (of a medium).
N	Group index.
P	Profile dispersion parameter.
S	Power flux density.
V	Normalised frequency.
α	Attenuation coefficient.
β	Phase coefficient.
γ	Propagation coefficient.
Δ	Refractive index contrast.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

ПЕРЕЧЕНЬ СИМВОЛОВ

<i>D</i>	Способность к обнаружению.
<i>D*</i>	Нормированная способность к обнаружению.
<i>g</i>	Параметр профиля.
<i>L</i>	Энергетическая яркость.
<i>M</i>	Параметр дисперсии в материале.
<i>n</i>	Показатель преломления (среды).
<i>N</i>	Групповой показатель преломления.
<i>P</i>	Параметр дисперсии профиля.
<i>S</i>	Плотность мощности.
<i>V</i>	Нормализованная частота.
α	Коэффициент затухания.
β	Коэффициент фазы.
γ	Коэффициент распространения.
Δ	Контраст показателей преломления.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

<i>D</i>	Detección.
<i>D*</i>	Detección normalizada.
<i>g</i>	Parámetro del perfil.
<i>L</i>	Radiación.
<i>M</i>	Parámetro de dispersión del material.
<i>n</i>	Índice de refracción.
<i>N</i>	Índice de grupo.
<i>P</i>	Parámetro de dispersión del perfil.
<i>S</i>	Densidad de flujo de potencia.
<i>V</i>	Frecuencia normalizada.
α	Coefficiente de atenuación.
β	Coefficiente de fase.
γ	Coefficiente de propagación.
Δ	Contraste del índice de refracción.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

- Page blanche —
- Blank page —
- Незаполненная страница —
- Página blanca —

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

CHAPITRE 731 : TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR FIBRES OPTIQUES

CHAPTER 731 : OPTICAL FIBRE COMMUNICATION

ГЛАВА 731 : ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

CAPÍTULO 731 : COMUNICACIÓN POR FIBRA ÓPTICA

SECTION 731-01 - GÉNÉRALITÉS

SECTION 731-01 - GENERAL CONCEPTS

РАЗДЕЛ 731-01 - ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

SECCIÓN 731-01 - CONCEPTOS GENERALES

731-01-01
(705-02-01)
(702-02-07)

rayonnement électromagnétique

1 — Processus par lequel une source fournit de l'énergie vers l'espace extérieur sous forme d'ondes électromagnétiques.

2 — Energie transportée dans l'espace sous forme d'ondes électromagnétiques.

electromagnetic radiation

1 — The phenomenon by which energy in the form of electromagnetic waves emanates from a source into space.

2 — Energy transferred through space in the form of electromagnetic waves.

электромагнитное излучение
электромагнитная радиация

1. Явление, при котором энергия поступает из источника в пространство в форме электромагнитных волн.

2. Энергия, передаваемая в пространстве в виде электромагнитных волн.

radiación electromagnética

1 — Fenómeno por el cual una fuente transfiere energía al espacio en forma de ondas electromagnéticas.

2 — Energía transferida al espacio en forma de ondas electromagnéticas.

elektromagnetische Strahlung**radiazione elettromagnetica****(elektromagnetische) straling****promieniowanie elektromagnetyczne****elektromagnetisk strålning****電磁放射**

731-01-02
(111-01-21)

photon

Quantum de *rayonnement électromagnétique*, assimilable à une particule d'énergie $h\nu$, h étant la constante de Planck et ν la fréquence du rayonnement.

photon

A quantum of electromagnetic energy $h\nu$ with some particle-like characteristics, where h is the Planck constant and ν the frequency of radiation.

фотон

Квант электромагнитной энергии $h\nu$ некоторыми характеристиками частиц, где h — постоянная Планка и ν — частота излучения.

fotón

Cuanto de energía electromagnética asimilable a una partícula de energía $h\nu$, donde h es la constante de Planck y ν la frecuencia de radiación.

Photon**fotone****foton****foton****foton****光子**

731-01-03
(MOD 845-01-02)

rayonnement optique

Rayonnement électromagnétique dont les longueurs d'onde dans le vide sont comprises entre le domaine de transition vers les rayons X et le domaine de transition vers les ondes radioélectriques, soit entre 1 nm et 1 mm environ.

optical radiation

Electromagnetic radiation at wavelengths in vacuo between the region of transition to X-rays and the region of transition to radio waves, that is approximately between 1 nm and 1 mm.

optische Strahlung**radiazione ottica****optische straling****promieniowanie optyczne****optisk strålning****光放射**

731-01-03
(MOD 845-01-02)

оптическое излучение

Электромагнитное излучение в вакууме с длинами волн между диапазонами рентгеновского излучения и радиоволн, т.е. приблизительно между 1 нм и 1 мм.

radiación óptica

Radiación electromagnética cuyas longitudes de onda en el vacío, comprendidas entre la región de transición hacia los rayos X y la región de transición hacia las ondas de radio, está aproximadamente entre 1 nm y 1 mm.

731-01-04
(MOD 845-01-03)

lumière

rayonnement visible

Rayonnement optique susceptible de produire directement une sensation visuelle chez l'être humain.

Notes.

1 — Les limites du domaine spectral de la lumière sont généralement fixées à des longueurs d'onde dans le vide voisines de 380 et 800 nm.

2 — Le terme "lumière" est parfois appliqué à des rayonnements s'étendant en dehors du domaine visible, par exemple dans les télécommunications optiques et la technique des lasers, mais cet usage n'est pas recommandé en français.

Licht ; sichtbare Strahlung

luce ; radiazione visibile

licht ; zichtbare straling

światło ; promieniowanie widzialne

ljus ; synlig strålning

光

light

visible radiation

Any *optical radiation* capable of causing a visual sensation directly on a human being.

Notes.

1 — Nominally covering the wavelength in vacuum range of 380 nm to 800 nm.

2 — In the laser and optical communication fields, custom and practice in the English language have extended usage of the term light to include the much broader portion of the electromagnetic spectrum than can be handled by the basic optical techniques used for the visible spectrum.

свет

видимое излучение

Любое *оптическое излучение*, которое может восприниматься непосредственно зрением человека.

Примечания.

1 — Номинально включает диапазон длин волн от 380 нм до 800 нм.

2 — В области лазерной и оптической связи в английском языке традиционно используется расширенное значение термина "light", включающее более широкую часть электромагнитного спектра так, чтобы можно было применить основную оптическую технологию, используемую для видимого спектра.

luz

radiación visible

Radiación óptica capaz de producir directamente una sensación visual en un ser humano.

Notas.

1 — Los límites del dominio espectral de la luz son imprecisos, se fijan generalmente en longitudes de onda en el vacío comprendidas entre 380 y 800 nm.

2 — Se ha extendido el uso del término "luz" en los campos de comunicación óptica y láser, en costumbres y en la práctica del inglés, para incluir la mayor región posible del espectro electromagnético que puede ser tratada por las técnicas ópticas básicas utilizadas para el espectro visible.

731-01-05
(MOD 845-01-04)

(rayonnement) infrarouge
IR (abréviation)

Rayonnement optique dont les longueurs d'onde dans le vide sont supérieures à celles du *rayonnement visible*, soit entre 780 nm et 1 mm environ.

infrared
IR (abbreviation)

Optical radiation for which the wavelengths in vacuum are longer than those for *visible radiation*, that is approximately between 780 nm and 1 mm.

инфракрасное (излучение)
ИК (сокращение)

Оптическое излучение в вакууме, длины волн которого в вакууме больше длин волн *видимого излучения*, что приблизительно составляет от 780 нм до 1 мм.

infrarrojo
IR (abreviatura)

Radiación óptica cuyas longitudes de onda en el vacío, mayores que las correspondientes a la *radiación visible*, están comprendidas aproximadamente entre 780 nm y 1 mm.

Infrarot ; IR (Abkürzung)
infrarosso ; IR (abbreviazione)
infrarood ; IR (afkorting)
promieniowanie podczerwone
infrarödstrålning
赤外光

731-01-06
(MOD 845-01-05)

(rayonnement) ultraviolet
UV (abréviation)

Rayonnement optique dont les longueurs d'onde dans le vide sont inférieures à celles du *rayonnement visible*, soit entre 1 nm et 400 nm environ.

ultraviolet
UV (abbreviation)

Optical radiation for which the wavelengths are shorter than those for *visible radiation*, that is approximately between 1 nm and 400 nm.

ультрафиолетовое (излучение)
УФ (сокращение)

Оптическое излучение, длины волн которого короче длин волн *видимого излучения*, что приблизительно составляет от 1 нм до 400 нм.

ultravioleta
UV (abreviatura)

Radiación óptica cuyas longitudes de onda, menores que las correspondientes a la *radiación visible*, están comprendidas aproximadamente entre 1 nm y 400 nm.

Ultraviolett ; UV (Abkürzung)
ultravioletto ; UV (abbreviazione)
ultraviolet ; UV (afkorting)
promieniowanie nadfioletowe
ultraviolettstrålning
紫外光

731-01-07

spectre optique

Ensemble des longueurs d'onde dans le vide du *rayonnement optique*.

optical spectrum

The range of wavelengths in vacuum of *optical radiation*.

оптический спектр

Диапазон длин волн *оптического излучения* в вакууме.

espectro óptico

Rango de longitudes de onda en el vacío de la *radiación óptica*.

optisches Spektrum
spettro ottico
(optisch) spectrum
widmo optyczne
optiskt spektrum
光スペクトル

731-01-08
(MOD 845-01-07)

rayonnement monochromatique

1 — Rayonnement idéal caractérisé par une seule fréquence ou longueur d'onde.

2 — En pratique, rayonnement s'étendant sur un très petit domaine de fréquences ou de longueurs d'onde et pouvant être caractérisé par l'indication d'une seule fréquence ou longueur d'onde.

monochromatic radiation

1 — In theory, radiation consisting of a single wavelength or frequency.

2 — In practice, radiation of a very small range of wavelengths or frequencies which can be described by stating a single wavelength or frequency.

monochromatische Strahlung
radiazione monocromatica
monochromatische straling
promieniowanie monochromatyczne
monokromatisk strålning
单色放射

731-01-08
(MOD 845-01-07)

монохроматическое излучение

1. Теоретически излучение, состоящее из единичной длины волны или частоты.
2. Практически излучение очень малого диапазона длин волн или частот, которое может быть описано единичной длиной волны или частотой.

radiación monocromática

- 1 — Radiación ideal caracterizada por una sola frecuencia o longitud de onda.
- 2 — En la práctica, radiación de muy pequeño rango de frecuencias o longitudes de onda que se puede caracterizar por una sola frecuencia o longitud de onda.

731-01-09
(705-01-43)

cohérence (d'un rayonnement)

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

coherence

The phenomenon related to the existence of a correlation between the phases of the corresponding components of two waves or between the values of the phase of a given component of one wave at two instants in time or two points in space.

когерентность

Явление, связанное с наличием корреляции между фазами соответствующих составляющих двух волн или между значениями фаз данной составляющей в течение двух моментов времени или в двух точках пространства.

coherencia

Fenómeno asociado a la existencia de una correlación entre las fases de los componentes homólogos de dos ondas o entre los valores de la fase de una misma componente de la onda en dos instantes de tiempo o en dos puntos del espacio.

Kohärenz
coerenza
coherentie
spójność ; koherencja
koherens
コヒーレンス

731-01-10

cohérent

Qualifie une ou plusieurs ondes ou rayonnements caractérisés par un phénomène de *cohérence*.

coherent

Qualifying one or more waves or radiations characterized by the phenomenon of *coherence*.

когерентный

Определяющий одну или более волн или излучений, характеризующихся явлением *когерентности*.

coherente

Calificativo de una o más ondas o radiaciones caracterizadas por el fenómeno de *coherencia*.

kohärent
coerente
coherent
spójny ; koherentny
koherent
コヒーレント

731-01-11
(705-01-44)

cohérence spatiale

Cohérence telle que les champs électromagnétiques sont corrélés dans un certain domaine de l'espace.

spatial coherence

space coherence

Coherence such that the electromagnetic fields are correlated in a region of space.

пространственная когерентность

Когерентность, при которой электромагнитные поля коррелированы в пространстве.

räumliche Kohärenz
coerenza spaziale
ruimtelijke coherentie
spójność przestrzenna ; koherencja
przestrzenna
rumskoherens
空間的コヒーレンス

731-01-11
(705-01-44)

coherencia espacial

Coherencia tal que los campos electromagnéticos están correlacionados en una región del espacio.

731-01-12

cohérence temporelle

Cohérence telle que les champs électromagnétiques sont corrélés pendant un certain intervalle de temps.

zeitliche Kohärenz

coerenza temporale

tijdcoherentie

spójność czasowa ; koherencja czasowa

tidskoherens

時間的コヒーレンス

time coherence

temporal coherence

Coherence such that the electromagnetic fields are correlated over a given time.

временная когерентность

Когерентность, при которой электромагнитные поля коррелированы в данное время.

coherencia temporal

Coherencia tal que los campos electromagnéticos están correlacionados durante un cierto intervalo de tiempo.

731-01-13

cohérence partielle

Cohérence d'un rayonnement dont les champs électromagnétiques en deux points ou entre deux instants ont une corrélation statistique relativement faible.

teilweise Kohärenz

coerenza parziale

gedeeltelijke coherentie

spójność częściowa ; koherencja częściowa

partiell koherens

部分的コヒーレンス

partial coherence

Coherence such that the electromagnetic fields at two points or two instants have a low statistical correlation.

неполная когерентность

Когерентность, при которой электромагнитные поля в двух точках или в течение двух моментов времени имеют низкую статистическую корреляцию.

coherencia parcial

Coherencia tal que los campos electromagnéticos en dos puntos o entre dos instantes de tiempo tienen una correlación estadística relativamente débil.

731-01-14

degré de cohérence

Quantité qui exprime la plus ou moins grande *cohérence* d'un rayonnement.

Notes.

1 — Le degré de cohérence entre deux ondes est égal à la visibilité *V* des franges dans une *interférence* entre ces ondes :

$$V = \frac{S_{\max} - S_{\min}}{S_{\max} + S_{\min}}$$

où $S_{\max}$ et $S_{\min}$ sont proportionnels aux puissances surfaciques qui correspondent respectivement à un maximum et à un minimum du diagramme d'interférence.

2 — Un *rayonnement optique* est considéré comme fortement *cohérent* lorsque le degré de cohérence dépasse 0,88, comme partiellement cohérent lorsque ce degré est inférieur à 0,88 et comme incohérent lorsque ce degré est beaucoup plus petit que 0,88.

degree of coherence

A measure of the extent to which radiation can be considered to be *coherent*.

Notes.

1 — The magnitude of the degree of coherence is equal to the visibility, *V*, of the fringes of a 2-beam *interference* experiment, :

$$V = \frac{S_{\max} - S_{\min}}{S_{\max} + S_{\min}}$$

where $S_{\max}$ is the irradiance at a maximum of the interference pattern, and $S_{\min}$ is the irradiance at a minimum.

2 — *Optical radiation* is considered highly *coherent* when the degree of coherence exceeds 0.88, partially coherent for values less than 0.88 and incoherent for values significantly less than 0.88.

степень когерентности

Величина степени, при которой излучение может считаться когерентным.

Примечания.

1 — Значение степени когерентности равно видимости *V* полос в 2-лучевом интерференционном эксперименте, где :

$$V = \frac{S_{\max} - S_{\min}}{S_{\max} + S_{\min}}$$

$S_{\max}$ — максимальная интенсивность в интерференционной картине ;
 $S_{\min}$ — минимальная интенсивность.

2 — *Оптическое излучение* считается высоко когерентным, когда степень когерентности превышает 0,88; неполно когерентным для величин менее 0,88 и некогерентным для величин значительно меньших 0,88.

grado de coherencia

Cantidad que expresa la mayor o menor *coherencia* de una radiación.

Notas.

1 — El grado de coherencia entre dos ondas es igual a la visibilidad, *V*, de las franjas de una *interferencia* entre estas ondas, donde :

$$V = \frac{S_{\max} - S_{\min}}{S_{\max} + S_{\min}}$$

$S_{\max}$ es la irradiancia en un máximo del diagrama de interferencia y $S_{\min}$ es la irradiancia en un mínimo.

2 — Una *radiación óptica* se considera como fuertemente *coherente* si el grado de coherencia es mayor de 0,88, parcialmente coherente para valores menores de 0,88 e incoherente para valores mucho menores de 0,88.

731-01-15

rayonnement cohérent

Rayonnement caractérisé par un phénomène de *cohérence*.

coherent radiation

Radiation characterised by the phenomenon of *coherence*.

когерентное излучение

Излучение, характеризующееся явлением *когерентности*.

Kohärenzgrad**grado di coerenza****coherentiegraad****stopień spójności ; stopień koherencji****koherensgrad****コヒーレンス度****kohärente Strahlung****radiazione coerente****coherente straling****promieniowanie spójne ; promieniowanie****koherentne****koherent strålning****コヒーレント放射**

731-01-15

radiación coherenteRadiación caracterizada por el fenómeno de *coherencia*.

731-01-16

aire de cohérenceAire d'un plan perpendiculaire à la direction de propagation, dans laquelle un *rayonnement optique* peut être considéré comme fortement *cohérent*.**coherent area**The area in a plane perpendicular to the direction of propagation over which propagating *optical radiation* may be considered to be highly *coherent radiation*.**когерентная область**Область в плоскости, перпендикулярной направлению распространения, при прохождении через которую распространяющийся свет может считаться высоко *когерентным излучением*.**área coherente**Área en un plano perpendicular a la dirección de propagación en la cual una *radiación óptica* se puede considerar como fuertemente *coherente*.**Kohärenzbereich****area coerente**
coherentiegebied
obszar spójności ; obszar koherencji
koherensarea
コヒーレンス領域

731-01-17

longueur de cohérenceDistance mesurée le long d'un *rayon optique*, que peut parcourir un rayonnement en restant *cohérent*.*Note.* — La longueur de cohérence d'une *raie spectrale* de largeur $\Delta\lambda$ et de longueur d'onde centrale λ_0 dans un milieu d'*indice de réfraction* n est approximativement égale à $\lambda_0^2/n\Delta\lambda$.**coherence length**The propagation distance over which propagating *optical radiation* may be considered to be *coherent radiation*.*Note.* — If the *spectral linewidth* of the source is $\Delta\lambda$ and the central wavelength is λ_0 , the coherence length in a medium of *refractive index* n is approximately $\lambda_0^2/n\Delta\lambda$.**длина когерентности**Расстояние распространения оптического излучения, на котором оно может считаться *когерентным излучением*.*Примечание.* — Если ширина спектральной линии источника $\Delta\lambda$ и длина центральной волны λ_0 , то длина когерентности в среде с показателем преломления n приближенно составляет $\lambda_0^2/n\Delta\lambda$.**longitud de coherencia**Distancia de propagación a la que una *radiación óptica* se puede considerar como *radiación coherente*.*Nota.* — Si el ancho de *línea espectral* de la fuente es $\Delta\lambda$, y la longitud de onda central es λ_0 , la longitud de coherencia en un medio de *índice de refracción* n es aproximadamente $\lambda_0^2/n\Delta\lambda$.**Kohärenzlänge****lunghezza di coerenza**
coherentielengte
droga spójności ; droga koherencji
koherenslängd
コヒーレンス長

731-01-18

durée de cohérence

Durée pendant laquelle un *rayonnement optique* peut être considéré comme *cohérent*.

Notes.

1 — La durée de cohérence est égale au quotient de la *longueur de cohérence* par la vitesse de phase dans le milieu.

2 — La durée de cohérence d'une *raie spectrale* de largeur $\Delta\lambda$ et de longueur d'onde centrale λ_0 est approximativement égale à $\lambda_0^2/c\Delta\lambda$ où c est la vitesse de la lumière dans le vide.

coherence time

The time over which propagating *optical radiation* may be considered to be *coherent radiation*.

Notes.

1 — The coherence time is equal to *coherence length* divided by the phase velocity in a medium.

2 — The coherence time is given approximately by $\lambda_0^2/c\Delta\lambda$ where λ_0 is the central wavelength, $\Delta\lambda$ is the spectral linewidth and c is the velocity of light in vacuo.

время когерентности

Время, в течение которого распространяющееся *оптическое излучение* может считаться *когерентным излучением*.

Примечания.

1 — Оно равно *длине когерентности*, деленной на фазовую скорость в среде.

2 — *Время когерентности* выражается приблизительно $\lambda_0^2/c\Delta\lambda$, где λ_0 — длина центральной волны, $\Delta\lambda$ — ширина спектральной линии и c — скорость света в вакууме.

tiempo de coherencia

Tiempo durante el cual una *radiación óptica* se puede considerar como *radiación coherente*.

Notas.

1 — El tiempo de coherencia es igual a la *longitud de coherencia* dividida por la velocidad de fase en un medio.

2 — El tiempo de coherencia viene dado aproximadamente por $\lambda_0^2/(c\Delta\lambda)$, donde λ_0 es la longitud de onda central, $\Delta\lambda$ es el ancho de línea espectral y c es la velocidad de la luz en el vacío.

Kohärenzzeit**tempo di coerenza****coherentietijd****czas spójności ; czas koherencji****koherenstid****コヒーレンス時間**

731-01-19

incohérence (d'un rayonnement)

Propriété d'un rayonnement caractérisé par un *degré de cohérence* très petit.

incoherence

The property of radiation which is characterised by a very low *degree of coherence*.

некогерентность

Свойство излучения, которое характеризуется очень малой *степенью когерентности*.

incoherencia

Propiedad de una radiación que se caracteriza por un *grado de coherencia* muy bajo.

Inkohärenz**incoerenza****incoherentie****niespójność ; niekoherencja****inkohereus****インコヒーレンス**

731-01-20

rayonnement incohérent

Rayonnement caractérisé par un *degré de cohérence* très petit.

incoherent radiation

Radiation characterised by a very low *degree of coherence*.

некогерентное излучение

Излучение, характеризующееся очень малой *степенью когерентности*.

inkohärente Strahlung**radiazione incoerente****incoherente straling****promieniowanie niespójne ; promieniowanie****niekoherentne****inkohärent strålning****インコヒーレント放射**

731-01-20	radiación incoherente Radiación caracterizada por un <i>grado de coherencia</i> muy bajo.	
731-01-21	énergie rayonnante Energie émise, transmise ou reçue sous forme d'ondes électromagnétiques. radiant energy Energy that is emitted, transmitted or received via electromagnetic waves. энергия излучения Энергия, которая излучается, передается или принимается посредством электромагнитных волн. energía radiante Energía emitida, transmitida o recibida en forma de ondas electromagnéticas.	Strahlungsenergie energia radiante stralingsenergie energia promienista strålningsenergi 放射エネルギー
731-01-22	puissance rayonnante flux énergétique puissance optique Dérivée de l' <i>énergie rayonnante</i> par rapport au temps. radiant power optical power optical flux radiant flux The time rate of flow of <i>radiant energy</i> with time. мощность излучения оптическая мощность поток излучения Скорость потока <i>энергии излучения</i> за определенный интервал времени. potencia radiante potencia óptica flujo óptico flujo radiante Derivada de la <i>energía radiante</i> con respecto al tiempo.	Strahlungsleistung ; optische Leistung potenza radiante ; potenza ottica ; flusso ottico ; flusso radiante stralingsvermogen ; optisch vermogen ; optische stralingsstroom ; stralingsstroom strumień energetyczny ; strumień promienisty strålningsflöde ; strålningseffekt 放射パワー
731-01-23 (MOD 845-01-30)	intensité énergétique intensité de rayonnement Quotient de la <i>puissance rayonnante</i> quittant une source et se propageant dans un élément d'angle solide contenant une direction donnée, par la valeur de cet élément d'angle solide. radiant intensity The <i>radiant power</i> leaving a source and propagated in an element of solid angle containing a given direction divided by the element of solid angle. сила излучения Отношение <i>мощности излучения</i> , генерируемой источником в данном направлении и распространяющейся внутри малого телесного угла, к этому телесному углу. intensidad radiante <i>Potencia radiante</i> saliente de una fuente y propagada en un elemento de ángulo sólido que contiene una dirección dada, dividida por el valor de ese elemento de ángulo sólido.	Strahlungsintensität intensità radiante stralingsintensiteit ; stralingssterkte natężenie promieniowania strålningsstyrka 放射強度

731-01-24
(MOD 845-01-34)

luminance (énergétique)

brillance (terme déconseillé dans ce sens)
(symb. : *L*)

Dans une direction donnée et en un point d'une surface réelle ou fictive, quotient de la *puissance rayonnante* transmise par un faisceau élémentaire passant par le point donné et se propageant dans un élément d'angle solide contenant la direction donnée, par le produit de la valeur de cet élément d'angle solide, de l'aire d'une section du faisceau au point donné et du cosinus de l'angle entre la normale à cette section et la direction du faisceau.

Note. — La surface considérée peut être la surface d'une source, une surface recevant le faisceau, ou une surface fictive interceptant le faisceau.

radiance

brightness (deprecated)
(symb. : *L*)

The *radiant power* in a given direction and at a given point of a real or hypothetical surface transmitted by an elementary beam passing through the given point and propagating in the solid angle containing the given direction divided by the product of the value of this solid angle, the area of section of that beam containing the given point and the cosine of the angle between the normal to that section and the direction of the beam.

Note. — The surface may be that of a source or a surface emitting, receiving or intersecting a light beam.

энергетическая яркость

(символ. : *L*)

Отношение *мощности излучения* в данном направлении и в данной точке реальной или гипотетической поверхности, передаваемой элементарным пучком лучей, проходящим через данную точку и распространяющимся в телесном угле в данном направлении, к произведению этого телесного угла и площади поперечного сечения пучка, включающего данную точку, и косинуса угла между перпендикуляром к этому поперечному сечению и направлением пучка.

Примечание. — Поверхность может быть поверхностью источника или поверхностью, излучающей, принимающей или пересекающей световой луч.

radiación

luminosidad (obsoleto)
(símb. : *L*)

Potencia radiante, en una dirección dada y en un punto dado de una superficie real o ficticia transmitida por un haz elemental pasante a través del punto dado y propagándose en el ángulo sólido conteniendo la dirección dada, dividida por el producto del valor de ese ángulo sólido, por el área de una sección del haz en el punto dado y por el coseno del ángulo que forma la normal a esa sección y la dirección del haz.

Nota. — La superficie considerada puede ser la superficie de una fuente o una superficie emisora, receptora o que intersece un haz de luz.

Strahlung ; Helligkeit

radianza ; brillanza (da evitarsi)

radiantie ; helderheid

luminancja energetyczna

radians

放射輝度

731-01-25
(MOD 845-01-37)

éclairage (énergétique)

Quotient de la *puissance rayonnante* reçue par un élément d'une surface, par l'aire de cet élément.

irradiance

intensity (deprecated)

The *radiant power* incident on an element of a surface divided by the area of that element.

облученность

энергетическая освещенность

Отношение оптической мощности, падающей на элемент поверхности, к площади этого элемента.

irradiación

intensidad (obsoleto)

Potencia radiante incidente en un elemento de una superficie dividida por el área de ese elemento.

Bestrahlungsstärke

irradianza ; intensità (da evitarsi)

bestralingssterkte ; intensiteit

natężenie napromienienia

irradians

放射照度

731-01-26
(MOD 705-02-03)

puissance surfacique (d'une onde électromagnétique)
densité surfacique de puissance
(symb. : *S*)

Quotient de la *puissance rayonnante* transmise par une onde électromagnétique à travers un élément de surface normal à la direction de propagation de l'énergie de cette onde, par l'aire de l'élément de surface.

power flux density
radiant flux density
(symb. : *S*)

The *radiant power* passing through an element of surface normal to the direction of propagation of energy of an electromagnetic wave divided by the area of the element.

плотность мощности
(символ. : *S*)

Отношение *оптической мощности*, проходящей через элемент поверхности перпендикулярно направлению распространения энергии электромагнитной волны, к площади элемента.

densidad de flujo de potencia
densidad de flujo radiante
(símb. : *S*)

Potencia radiante transmitida por una onda electromagnética a través de un elemento de superficie normal a la dirección de propagación de la energía de dicha onda dividida por el área del elemento de superficie.

Leistungsflußdichte ; Strahlungsflußdichte
densità di flusso di potenza ; densità di
flusso radiante
vermogensdichtheid
gęstość mocy promieniowania
effektthet
放射照度

731-01-27

intensité (terme à proscrire dans ce sens)

Carré de la norme du champ électrique d'une onde électromagnétique en un point.

Note. — Cette grandeur est proportionnelle à l'*éclairage énergétique* ou à la *puissance surfacique*.

intensity

The square of the electric field magnitude of an electromagnetic wave.

Note. — Intensity is proportional to *irradiance* or to *power flux density* and is sometimes used in place of these terms when only relative values are important.

интенсивность (излучения)

Квадрат величины электрического поля электромагнитной волны.

Примечание. Интенсивность пропорциональна *облученности* или *плотности мощности* и иногда используется вместо этих терминов, когда важны только относительные величины.

intensidad

Cuadrado del módulo del campo eléctrico de una onda electromagnética en un punto.

Nota. — La intensidad es proporcional a la irradiancia o a la *densidad de flujo de potencia* y algunas veces se utiliza en lugar de estos términos cuando sólo son de interés los valores relativos.

Leistung
intensità
intensiteit
強度

731-01-28

exitance (énergétique)

Quotient de la *puissance rayonnante* quittant un élément de surface d'une source, par l'aire de cet élément.

radiant emittance
radiant exitance

The *radiant power* leaving an element of the surface of a source divided by the area of that element.

излучательность

Отношение *мощности*, излучаемой элементом поверхности источника к площади этого элемента.

Abstrahlung
emittenza radiante ; potere emissivo
radiante
stralingsemitantie ; stralingsexitantie
egzytancja energetyczna
utstrålningstäthet
放射発散度

731-01-28	emisión radiante salida radiante <i>Potencia radiante</i> saliente de un elemento de superficie de una fuente dividida por el área de dicho elemento de superficie.	
731-01-29	luminance (énergétique) spectrique densité spectrale de luminance (énergétique) Quotient de la <i>luminance énergétique</i> contenue dans un intervalle élémentaire de longueur d'onde encadrant une longueur d'onde donnée, par la largeur de cet intervalle. spectral radiance The <i>radiance</i> contained in an elementary range of wavelengths at a given wavelength divided by that range. спектральная яркость Отношение энергетической <i>яркости</i> , содержащейся в элементарном диапазоне длин волн на данной длине волны, к этому диапазону. radiación espectral <i>Radiación</i> contenida en un rango elemental de longitudes de onda, encuadrando una longitud de onda dada, dividida por el valor de dicho rango.	spektrale Strahlung radianza spettrale spectrale radiantie gęstość widmowa luminancji (energetycznej) ; gęstość monochromatyczna luminancji (energetycznej) spektral radians スペクトル放射輝度
731-01-30	éclairage (énergétique) spectrique densité spectrale d'éclaircement (énergétique) Quotient de l' <i>éclairage énergétique</i> contenu dans un intervalle élémentaire de longueur d'onde encadrant une longueur d'onde donnée, par la largeur de cet intervalle. spectral irradiance The <i>irradiance</i> contained in an elementary range of wavelengths at a given wavelength divided by that range. спектральная облученность Отношение <i>облученности</i> , содержащейся в элементарном диапазоне длин волн на данной длине волны, к этому диапазону. irradiación espectral <i>Irradiación</i> contenida en un rango elemental de longitudes de onda, encuadrando una longitud de onda dada, dividida por el valor de dicho rango.	spektrale Bestrahlung irradianza spettrale spectrale bestralingssterkte gęstość widmowa natężenia napromienienia ; gęstość monochromatyczna natężenia napromienienia spektral irradians スペクトル放射照度
731-01-31	conservation de la luminance Propriété d'un système optique passif selon laquelle le quotient $L \cdot n^{-2}$ de la <i>luminance énergétique</i> L par le carré de l' <i>indice de réfraction</i> n ne peut pas croître le long du trajet d'un faisceau optique. <i>Note.</i> — La grandeur $L \cdot n^{-2}$ serait un invariant si les pertes par <i>absorption</i> , <i>réflexion</i> et <i>diffusion</i> étaient nulles. conservation of radiance conservation of brightness (deprecated) brightness theorem (deprecated) A basic principle stating that no passive optical system can increase the quantity $L \cdot n^{-2}$ where L is the <i>radiance</i> of a beam and n is local <i>refractive index</i> . <i>Note.</i> — The quantity $L \cdot n^{-2}$ would be constant if the losses by <i>absorption</i> , <i>scattering</i> etc. were zero. сохранение яркости теорема яркости Основной принцип, согласно которому ни одна пассивная оптическая система не может увеличить величину $L \cdot n^{-2}$, где L — <i>яркость</i> луча и n — локальный показатель преломления. <i>Примечание.</i> — Величина $L \cdot n^{-2}$ должна быть постоянной, если потери на поглощение, рассеяние и т.д. равны нулю.	Radianzgesetz conservazione della radianza ; conservazione della brillantezza (da evitarsi) ; teorema della radianza (da evitarsi) behoud van radiantie ; behoud van helderheid ; helderheidstheorema zasada zachowania luminancji (energetycznej) 放射輝度保存則

731-01-31

conservación de radiación

conservación de la luminosidad (obsoleto)
teorema de la luminosidad (obsoleto)

Propiedad de un sistema óptico pasivo según la cual el cociente $L \cdot n^{-2}$, de la radiación L entre el cuadrado del índice de refracción n , no puede aumentar a lo largo del trayecto de un haz óptico.

Nota. — El valor $L \cdot n^{-2}$ sería una constante si las pérdidas por absorción, reflexión y difusión fueran nulas.

731-01-32

optique géométrique
optique des rayons

Théorie géométrique de la propagation d'un rayonnement électromagnétique, basée sur la notion de rayon.

Note. — L'optique géométrique permet, lorsqu'elle est applicable, de remplacer les équations de Maxwell par des relations plus simples.

geometric optics
ray optics

The geometric treatment of the propagation of optical radiation as light rays.

Note. — When geometric optics is applicable it permits the replacement of Maxwell's equations by simpler relationships.

геометрическая оптика

Геометрическая трактовка распространения оптического излучения как лучей.

Примечание. — При применении геометрической оптики можно заменить уравнения Максвелла более простыми уравнениями.

óptica geométrica
óptica de rayos

Teoría geométrica de la propagación de una radiación electromagnética basada en la noción de rayo.

Nota. — La óptica geométrica permite, cuando esta es aplicable, reemplazar las ecuaciones de Maxwell por unas relaciones más simples.

geometrische Optik ; Strahloptik
ottica geometrica
geometrische optica ; stralenoptica
optyka geometryczna ; optyka promieniowa
geometrisk optik
幾何光学

731-01-33

optique physique
optique ondulatoire

Théorie de la propagation d'un rayonnement électromagnétique basée sur la notion d'onde électromagnétique et non sur celle de rayon comme dans l'optique géométrique.

physical optics
wave optics

The treatment of propagation of optical radiation as a wave phenomenon, rather than a ray phenomenon as in geometric optics.

физическая оптика
волновая оптика

Трактовка распространения оптического излучения как явления волнового, а не лучевого, имеющего место в геометрической оптике.

óptica física
óptica ondulatoria

Teoría de la propagación de una radiación electromagnética basada en la noción de onda electromagnética y no en la de rayo como ocurre en la óptica geométrica.

physikalische Optik ; Wellenoptik
ottica fisica ; ottica ondulatoria
fysische optica ; golfoptica
optyka fizyczna ; optyka falowa
fysikalisk optik
物理光学

731-01-34

faisceau gaussien

Faisceau électromagnétique dans lequel la valeur efficace de la norme du champ électrique le long d'un diamètre d'une section droite est répartie suivant une fonction gaussienne.

Note. — Dans un faisceau gaussien de section droite circulaire, la valeur efficace de la norme du champ électrique est donnée par la formule :

$$E(r) = E(0) \exp [-(r/w)^2]$$

où r est la distance à l'axe et w la distance à laquelle le champ est égale à $1/e$ fois sa valeur sur l'axe.

gaussian beam

A beam of *optical radiation* whose electric field amplitude distribution is Gaussian when measured across a cross section.

Note. — When such a beam is circular in cross section, the amplitude is :

$$E(r) = E(0) \exp [-(r/w)^2]$$

where r is the distance from beam centre and w is the radius at which the amplitude is $1/e$ of its value on the axis.

пучок Гаусса

Пучок *оптического излучения* с гауссовым распределением амплитуды электрического поля при измерении в поперечном сечении.

Примечание. — Когда такой пучок кольцевой в поперечном сечении, то амплитуда :

$$E(r) = E(0) \exp [-(r/w)^2]$$

, где r — расстояние от центра пучка, w — радиус, при котором амплитуда составляет $1/e$ от его величины на оси.

haz gaussiano

Haz electromagnético en el cual el valor eficaz del módulo del campo eléctrico, a lo largo de un diámetro de una sección transversal se debe distribuir según una función gaussiana.

Nota. — Cuando la sección es circular, el valor eficaz del módulo del campo eléctrico viene dado por la expresión :

$$E(r) = E(0) \exp [-(r/w)^2]$$

donde, r es la distancia desde el centro del haz y w es la distancia a la cual el campo es igual a $1/e$ veces su valor en el eje.

Gauß'scher Strahl
fascio gaussiano
bundel van Gauss ; Gaussbundel
wiązka gausowska
gausstråle
ガウスビーム

731-01-35

diamètre (d'un faisceau)

Distance entre les deux points d'une droite normale à l'axe d'un faisceau électromagnétique, où la *puissance surfacique* est réduite à une fraction spécifiée de sa valeur maximale sur l'axe.

Note. — La notion de diamètre d'un faisceau est surtout employée dans le cas d'un faisceau de section droite circulaire ou presque circulaire.

Strahldurchmesser ; Strahlweite
diametro del fascio ; larghezza del fascio
bundeldiameter ; bundelbreedte
średnica wiązki ; szerokość wiązki
strålknippsbredd
ビーム直径

**beam diameter
beamwidth**

The distance between two diametrically opposed points where the *irradiance* is a specified fraction of the beam's peak irradiance.

Note. — Most commonly applied to beams that are circular or nearly circular in cross section.

**диаметр пучка
ширина пучка**

Расстояние между двумя диаметрально противоположными точками, на котором *облученность* является определенной частью пиковой интенсивности падающего пучка.

Примечание. — В основном применимо к пучкам, которые являются кольцевыми или почти кольцевыми в поперечном сечении.

731-01-35

**diámetro de haz
ancho del haz**

Distancia entre dos puntos diametralmente opuestos, donde la *irradiación* está reducida a una fracción específica de su valor máximo en el eje.

Nota. — La noción de diámetro del haz se emplea sobre todo en el caso de haces de sección transversal o circular o prácticamente circular.

731-01-36

divergence (d'un faisceau)

1 — Accroissement de la section droite d'un faisceau électromagnétique en fonction de la distance à la source.

2 — Expression quantitative de l'accroissement de la section droite d'un faisceau électromagnétique, dans la *région de champ lointain*, par l'angle formé par les extrémités des *diamètres* du faisceau dans un plan fixe passant par l'axe du faisceau.

Note. — On ne spécifie généralement que les divergences maximale et minimale, qui correspondent respectivement aux diamètres maximal et minimal de la section droite.

beam divergence

1 — The increase in the cross section of a beam with increasing distance from the source.

2 — In the *far-field region*, angle subtended by two diametrically opposed points in a plane perpendicular to the optical axis, at which points the *irradiance* is a specified fraction of the beam's peak irradiance.

Note. — Generally, only the maximum and minimum divergences (corresponding to the major and minor diameters of the far-field irradiance) need be specified.

расходимость пучка

1. — Увеличение поперечного сечения пучка в зависимости от увеличения расстояния от источника.

2. — Угол дальнего поля, противолежащий двум диаметрально противоположным точкам в плоскости, перпендикулярной оптической оси, в которых облученность является определенной частью пиковой интенсивности падающего пучка.

Примечание. — Обычно следует определять только максимальную и минимальную расходимости (соответствующие большому и малому диаметрам облученности дальнего поля).

divergencia del haz

1 — Aumento de la sección transversal de un haz electromagnético en función de la distancia a la fuente.

2 — Aumento de la sección transversal de un haz electromagnético, en la *región de campo lejano*, por el ángulo formado por los extremos de los diámetros del haz en un plano perpendicular al eje óptico.

Nota. — Generalmente, sólo se necesita especificar las divergencias máxima y mínima (correspondientes a los diámetros máximo y mínimo de la sección transversal respectivamente).

Strahldivergenz
divergenza del fascio
bundeldivergentie ; bundelspreiding
rozbieżność wiązek
strålknippsdivergens
ビーム広がり

731-01-37

loi (du cosinus) de Lambert

Propriété d'un élément de surface dont la *luminance énergétique* est la même dans toutes les directions de l'hémisphère au-dessus de la surface.

Note. — Pour un élément de surface dont le rayonnement a une répartition angulaire conforme à la loi du cosinus de Lambert, l'*intensité énergétique* dans une direction est proportionnelle au cosinus de l'angle entre cette direction et la normale à la surface et atteint donc son maximum dans la direction de la normale.

**Lambert's cosine law
cosine emission law**

The statement that the *radiance* of certain idealised surfaces is independent of the angle from which the surface is viewed.

Note. — The *radiant intensity* of such a surface is a maximum normal to the surface and decreases in proportion to the cosine of the angle from the normal.

Lambertsches Kosinusgesetz
legge del coseno di Lambert ; legge di
emissione del coseno
(cosinus) wet van Lambert ;
cosinus-emissiewet
prawo kosinusowe Lamberta
Lamberts (cosinus)lag
ランベルトの余弦法則

731-01-37

закон Ламберта

Энергетическая яркость некоторых идеальных поверхностей не зависит от угла, под которым наблюдается эта поверхность.

Примечание. — *Сила излучения* такой поверхности максимально перпендикулярна поверхности и уменьшается пропорционально косинусу угла от перпендикуляра.

ley del coseno de Lambert

ley del coseno para la emisión

Propiedad según la cual la *radiación* de ciertas superficies ideales es la misma, independientemente del ángulo desde el que la superficie puede ser vista.

Nota. — La *intensidad radiant*, para un elemento de superficie donde la radiación sigue la ley del coseno de Lambert, en una dirección, es máxima en la dirección de la normal y disminuye proporcionalmente al coseno del ángulo entre dicha dirección y la normal.

731-01-38

source lambertienne

Source idéale pour laquelle le rayonnement provenant de sa surface a une répartition angulaire conforme à la *loi du cosinus de Lambert*.

Lambertian radiator

Lambertian source

A radiator or surface for which the radiation emitted is distributed angularly according to *Lambert's cosine law*.

излучатель Ламберта

Излучатель или поверхность, излучение которых распределяется под углом в соответствии с *законом Ламберта*.

radiador lambertiano

fuelle lambertiana

Fuente ideal según la cual la radiación emitida por su superficie se distribuye angularmente según la *ley del coseno de Lambert*.

Lambertscher Strahler ; Lambertsche

Quelle

radiatore lambertiano ; sorgente

lambertiana

straler van Lambert ; Lambertstraler ; bron

van Lambert ; Lambertbron

powierzchnia lambertowska ; źródło

lambertowskie

Lambert-strålare

ランベルト放射体

731-01-39

réflecteur lambertien

Réflecteur idéal pour lequel le rayonnement réfléchi par sa surface a une répartition angulaire conforme à la *loi du cosinus de Lambert*.

Lambertian reflector

A reflector, the *radiance* from which is reflected angularly according to *Lambert's cosine law*.

рефлектор Ламберта

Рефлектор, излучение от которого отражается под углом в соответствии с *законом Ламберта*.

reflector lambertiano

Reflector ideal según el cual la radiación reflejada por su superficie se distribuye angularmente siguiendo la *ley del coseno de Lambert*.

Lambertscher Reflektor

riflettore lambertiano

reflector van Lambert ; Lambertreflector

odbłyśnik lambertowski

Lambert-reflektor

ランベルト反射鏡

731-01-40

collimation

Action de rendre et de maintenir parallèles les rayons d'un faisceau électromagnétique, initialement convergent ou divergent.

collimation

The process by which a divergent or convergent beam of *optical radiation* is converted to and maintained as a beam of parallel rays.

коллимация

Процесс, при котором расходящийся или сходящийся пучок *оптического излучения* преобразуется в пучок параллельных лучей.

colimación

Proceso por el cual un haz convergente o divergente de una *radiación óptica* es convertido y mantenido como un haz de rayos paralelos.

Kollimator

collimazione

collimatie

kolimacja

kollimering

コリメーション

731-01-41

effet acousto-optique

Variation locale de l'*indice de réfraction* induite par une onde acoustique.

Note. — L'effet acousto-optique est utilisé pour la modulation et la déviation d'un *rayonnement optique*.

acousto-optic effect

A variation of *refractive index* caused by an acoustic wave.

Note. — The acousto-optic effect is used in devices that modulate and deflect *light*.

акустооптический эффект

Изменение *показателя преломления*, вызванное акустической волной.

Примечание. — Акустооптический эффект используется в устройствах, которые модулируют и отклоняют *излучение*.

efecto acústico-óptico

Variación del *índice de refracción* originado por una onda acústica.

Nota. — El efecto acústico-óptico se utiliza en dispositivos que modulan y desvían una *radiación óptica*.

akusto-optischer Effekt
 effetto acusto-ottico
 acousto-optisch effect
 zjawisko akustooptyczne
 akustooptisk effekt
 音響光学効果

731-01-42

effet électro-optique

Variation des propriétés optiques d'une substance induite par un champ électrique.

Notes.

1 — Les effets Pockels et Kerr sont des exemples d'effet électro-optique.

2 — L'adjectif "électro-optique" ne doit pas être employé au sens d'"*optoélectronique*".

3 — Le phénomène le plus usuel est une variation de l'*indice de réfraction*.

electro-optic effect

A change in the optical characteristics of a material under the influence of an electric field.

Notes.

1 — Pockels and Kerr effects are examples of electro-optic effects.

2 — Electro-optic is often erroneously used as a synonym for *opto-electronic*.

3 — The most common effect results in a change in *refractive index*.

электрооптический эффект

Изменение оптических характеристик материала под влиянием электрического поля.

Примечания.

1 — Эффекты Покельса и Керра являются примерами электрооптических эффектов.

2 — Термин "электрооптический" часто ошибочно используется как синоним термина "*оптоэлектронный*".

3 — Наиболее часто эффект ведет к изменению *показателя преломления*.

efecto electro-óptico

Variación de las características ópticas de un material inducida por un campo eléctrico.

Notas.

1 — Los efectos Pockels y Kerr son ejemplos de efectos electro-ópticos.

2 — El término "electro-óptico" no se debe emplear como sinónimo de *opto-electrónico*.

3 — El efecto más usual es una variación del *índice de refracción*.

elektro-optischer Effekt
 effetto elettro-ottico
 elektro-optisch effect
 zjawisko elektrooptyczne
 elektrooptisk effekt
 電気光学効果

731-01-43

effet magnéto-optique

Variation des propriétés optiques d'une substance induite par un champ magnétique.

Notes.

1 — Les substances présentant un effet magnéto-optique sont généralement employées pour produire une rotation de la polarisation d'une onde à polarisation rectiligne autour de sa direction de propagation.

2 — Le phénomène le plus usuel est une variation de l'*indice de réfraction*.

magneto-optic effect

A change in the optical characteristics of a material under the influence of a magnetic field.

Notes.

1 — Magneto-optic materials generally are used to rotate the polarisation of a linearly polarised wave.

2 — The most common effect results in a change in *refractive index*.

магнитооптический эффект

Изменение оптических характеристик материала под влиянием магнитного поля.

Примечания.

1 — Магнитооптические материалы обычно используются для вращения поляризации линейно-поляризованной волны.

2 — Наиболее часто эффект ведет к изменению показателя преломления.

efecto magneto-óptico

Variación de las características ópticas de un material inducida por un campo magnético.

Notas.

1 — Los materiales que presentan un efecto magneto-óptico se emplean generalmente para producir una rotación de la polarización de una onda linealmente polarizada alrededor de su dirección de propagación.

2 — El efecto más usual es una variación del *índice de refracción*.

magneto-optischer Effekt
effetto magneto-ottico
magneto-optisch effect
zjawisko magnetoptyczne
magnetooptisk effekt

磁気光学効果

731-01-44

optique des fibres

Branche de l'optique qui traite de la transmission d'un *rayonnement optique* à travers des fibres composées de substances transparentes à ce rayonnement, telles que le verre, la silice fondue ou certaines matières plastiques.

fibre optics

The branch of optical technology concerned with the transmission of *optical radiation* through fibres made of transparent materials such as glass, fused silica, or plastic.

волоконная оптика

Раздел оптики, связанный с передачей *оптического излучения* через волокно, изготовленное из прозрачных материалов, таких, как стекло, кварцевое стекло или пластик.

òptica de las fibras

Rama de la óptica que estudia la transmisión de una *radiación óptica* a través de fibras compuestas de materiales transparentes a esa radiación, tales como vidrio, silicio fundido o plástico.

Faseroptik ; Lichtwellenleiter-Optik
ottica delle fibre
vezeloptica
technika światłowodowa
fiberoptik

光ファイバ光学

731-01-45

guide d'ondes optique

Ligne de transmission destinée à guider des *ondes optiques*.

optical waveguide

A transmission line designed to guide *optical power*.

оптический волновод

Линия для направленной передачи *оптической мощности*.

Lichtwellenleiter ; optischer Wellenleiter
guida d'onda ottica
optische golfgeleider
falowód optyczny ; światłowód
optisk vågledare
光導波路

- 731-01-45** **guíaonda óptica**
Línea de transmisión diseñada para guiar una potencia óptica.
- 731-01-46** **guide d'ondes optique en couche mince**
Guide d'ondes optique composé d'une couche mince diélectrique ou semi-conductrice limitée par des substances d'*indice de réfraction* plus faible.
- thin film optical waveguide**
An *optical waveguide* comprising a thin film which may be dielectric or semi-conductor, bounded by materials of lower *refractive index*.
- Dünnfilm-Wellenleiter**
guida d'onda ottica a film sottile
dunne-film-golfgeleider
falowód optyczny cienkowarstwowy
tunnfilmsvågledare
薄膜光導波路
- тонкопленочный волновод**
Оптический волновод, включающий тонкую пленку, которая может быть диэлектриком или полупроводником, связанную материалами с более низкими показателями преломления.
- guíaonda óptica de película delgada**
Guíaonda óptica compuesta por una película delgada, dieléctrica o semiconductora, rodeada por materiales con *índice de refracción* menores que dicha película.
- 731-01-47** **distorsion (d'un signal)**
(MOD 702-07-43) Modification non intentionnelle et généralement gênante de la forme d'un signal à la traversée d'un biporte ou d'un milieu de transmission.
- Note.* — Dans une *fibre optique*, la distorsion provient de divers mécanismes d'affaiblissement et de *dispersion*.
- Verzerrung** (eines Signals)
distorsione (di un segnale)
vervorming (van een signaal)
zniekształcenie (sygnału)
distorsion
ひずみ (信号の)
- distortion (of a signal)**
Any unintentional and generally undesired change of the form of a signal occurring in a two-port network or transmission medium.
- Note.* — In *optical fibres* there are several *attenuation* and *dispersion* mechanisms which can give rise to a distorted received signal.
- искажение (сигнала)**
Любое непреднамеренное и обычно нежелательное изменение формы сигнала, происходящее в двухточечной сети связи или передающей среде.
- Примечание.* — В оптических волокнах существует несколько механизмов *затухания* и *дисперсии*, которые могут вызывать искажение принятого сигнала.
- distorsión (de una señal)**
Cambio no intencional, y generalmente no deseado de la forma de una señal al atravesar una red de dos puertas o un medio de transmisión.
- Nota.* — En una *fibra óptica*, la distorsión es consecuencia de diversos mecanismos de *atenuación* y *dispersión*.
- 731-01-48** **affaiblissement**
(MOD 702-02-10) **atténuation**
- 1 — Diminution, entre deux points, d'une puissance électromagnétique.
- 2 — Expression quantitative de la diminution d'une puissance par le rapport des valeurs en deux points d'une puissance ou d'une grandeur qui est liée à la puissance par une relation bien définie.
- Note.* — L'affaiblissement s'exprime généralement en unités logarithmiques, par exemple en décibels (dB).
- Dämpfung ; Verlust**
attenuazione ; perdita (di potenza ottica)
verzwakking ; demping ; verlies
tłumienność
dämpning
減衰量
- attenuation loss**
1 — A decrease of electromagnetic power between two points.
- 2 — The quantitative expression of power decrease which may be expressed by the ratio of the values at two points of a quantity related to power in a well defined manner.
- Note.* — Attenuation is generally expressed in logarithmic units, such as decibel (dB).

731-01-48
(MOD 702-02-10)

**затухание
потери**

1. Уменьшение электромагнитной мощности при передаче между двумя точками.

2. Количественное выражение уменьшения мощности, которое может быть выражено отношением значений мощности в двух точках.

Примечание. — Затухание обычно выражается в логарифмических единицах, таких, как децибеллы (дБ).

**atenuación
pérdida**

1 — Disminución de la potencia electromagnética entre dos puntos.

2 — Expresión cuantitativa de la disminución de una potencia que se puede expresar como una relación bien definida entre los valores en dos puntos de dicha potencia.

Nota. — La atenuación se expresa generalmente en unidades logarítmicas, por ejemplo en decibelios (dB).

731-01-49

affaiblissement de transmission (d'un trajet optique)

Affaiblissement dans un trajet de transmission optique entre deux dispositifs *optoélectroniques* consécutifs, à une longueur d'onde donnée.

transmission loss (of an optical path)

The *loss* of an optical transmission path at a particular wavelength between two consecutive *opto-electronic* equipments.

потери при передаче (через оптический канал)

Потери в оптическом передающем канале, связывающем два соседних *оптоэлектронных* устройства, на определенной длине волны.

pérdida de transmisión (de una trayectoria óptica)

Pérdida de un trayecto de transmisión óptico a una longitud de onda dada, entre dos dispositivos *optoelectrónicos* consecutivos.

Übertragungsdämpfung (einer optischen Verbindung)

perdita per trasmissione (lungo un cammino ottico)

transmissiedemping (van een optisch traject)

tłumienność drogi transmisyjnej

transmissionsförlust

伝送損 (光路の)

731-01-50

**affaiblissement d'insertion
perte d'insertion**

Accroissement de l'*affaiblissement* entre deux points, exprimé en unités logarithmiques, qui résulte de l'insertion d'un élément optique donné dans le trajet de transmission optique entre les deux points.

insertion loss (of an optical component)

The extra optical *attenuation* caused by the insertion of an extra optical component into an optical system.

вносимые потери (оптического компонента)

Оптическое *затухание*, вызванное вводом оптического компонента в оптическую систему.

pérdida de inserción (de un componente óptico)

Aumento de *atenuación* óptica entre dos puntos, expresado en unidades logarítmicas, originado por la inserción de un componente óptico determinado en el trayecto de transmisión óptico.

Einfügungsdämpfung (einer optischen Komponente)

perdita per inserzione (di un componente ottico)

tussenschakeldemping (van een optische component)

tłumienność wtrąceniowa

inlänkingsdämpning

挿入損 (光部品の)

731-01-51

fenêtre spectrale (d'un guide d'ondes optique)

Intervalle de longueurs d'onde dans lequel l'*affaiblissement de transmission* d'un *guide d'ondes optique* est assez faible pour permettre le fonctionnement satisfaisant d'un système de transmission.

spectral window (of an optical waveguide)

A wavelength region in an *optical waveguide* over which the *transmission loss* is acceptably low such that system operation can be readily achieved.

спектральное окно (оптического волновода)

Диапазон длин волн в *оптическом волноводе*, в котором *потери* при передаче достаточно малы, что обеспечивает нормальную работу системы.

spektrales Fenster (eines Lichtwellenleiters)

finestra spettrale (di una guida d'onda ottica)

spectraalvenster

okno transmisyjne

spektralfönster

透過窓

731-01-51

ventana espectral (de una guía onda óptica)

Intervalo de longitudes de onda en el cual la *pérdida de transmisión* de una *guíaonda óptica* es lo suficientemente débil, como para permitir el funcionamiento satisfactorio de un sistema de transmisión.

731-01-52

largeur de bande (d'une fibre optique)

Quantité numériquement égale à la plus petite fréquence de modulation pour laquelle le module de la *fonction de transfert en bande de base* devient égal à une fraction spécifiée, généralement la moitié, de sa valeur à la fréquence zéro.

Note. — La largeur de bande est principalement limitée dans les *fibres multimodales* par la *distorsion modale* et la *dispersion du matériau*, dans les *fibres unimodales* par la dispersion du matériau et la *dispersion de guidage*.

bandwidth (of an optical fibre)

That value numerically equal to the lowest modulation frequency at which the magnitude of the *baseband transfer function* of an *optical fibre* decreases to a specified fraction, generally to one half, of the zero frequency value.

Note. — The bandwidth is limited by several mechanisms : (a) in *multimode fibres* - mainly *modal distortion* and *material dispersion*, (b) in *singlemode fibres* - mainly *material* and *waveguide dispersion*.

ширина полосы (оптического волокна)

Величина, численно равная самой низкой частоте модуляции, на которой величина *передаточной функции полосы модулирующих частот* оптического волокна уменьшается до определенного уровня, обычно равного половине величины нулевой частоты.

Примечание. — Ширина полосы в основном ограничена несколькими факторами :

а) в *многомодовых волокнах*- *модовым искажением* и *дисперсией материала* ;

б) в *одномодовых волокнах*- *дисперсией материала* и *волновода*.

ancho de banda (de una fibra óptica)

Valor numérico igual a la menor frecuencia de modulación para la cual el módulo de la *función de transferencia en banda base* de una fibra óptica disminuye a una fracción especificada, generalmente a la mitad, de su valor a la frecuencia cero.

Nota. — El ancho de banda está limitado por varios mecanismos : (a) en *fibras multimodo* principalmente por la dispersión del material y por la *distorsión modal*, (b) en *fibras monomodo* principalmente por la dispersión del material y por la *dispersión de guíaonda*.

731-01-53
(MOD 702-07-27)**fonction de transfert
réponse en fréquence**

Quotient de deux grandeurs complexes caractérisant en fonction de la fréquence un signal à la sortie d'un dispositif et le signal correspondant à l'entrée.

Notes.

1 — La fonction de transfert peut être prise comme le rapport des transformées de Fourier ou de Laplace des grandeurs de sortie et d'entrée exprimées en fonction du temps. Le terme *réponse en fréquence* désigne essentiellement le rapport des transformées de Fourier.

2 — La fonction de transfert est la transformée de Laplace ou de Fourier de la *réponse impulsionnelle*.

**transfer function
frequency response**

The ratio of two complex quantities characterizing a signal as a function of frequency at the output and corresponding input of a device.

Notes.

1 — The transfer function may be taken as the ratio of the Fourier or Laplace transforms of the output and input quantities expressed as functions of time. The term *frequency response* essentially denotes a ratio of the Fourier transforms.

2 — The transfer function is the Laplace or Fourier transform of the *impulse response*.

Bandbreite (eines Lichtwellenleiters)**larghezza di banda ; banda** (di una fibra ottica)**bandbreedte** (van een optische vezel)
szerokość pasma przenoszenia (włókna światłowodowego)**bandbredd**

帯域幅 (光ファイバの)

**Übertragungsfunktion ; Frequenz-Antwort
funzione di trasferimento ; risposta in****frequenza
overdrachtsfunctie ; frequentieresponsie
charakterystyka amplitudowo-fazowa ;
funkcja przenoszenia
överföringsfunktion**

伝達関数

731-01-53
(MOD 702-07-27)

передаточная функция
частотная характеристика

Отношение двух комплексных величин, характеризующих сигнал как функцию частоты на выходе и соответствующем ему входе устройства.

Примечания.

I — Передаточная функция может быть определена как отношение преобразований Фурье или Лапласа выходного и входного параметров, выраженных как функции времени. Термин "частотная характеристика" определяет отношение преобразований Фурье.

2 — Передаточная функция — преобразование импульсной характеристики Лапласа или Фурье.

**función de transferencia
respuesta en frecuencia**

Relación entre dos valores complejos para caracterizar, en función de la frecuencia, una señal a la entrada y a la salida de un dispositivo.

Notas.

I — La función de transferencia se puede definir como la relación de las transformadas de Fourier o Laplace de los valores de entrada y salida expresados en función del tiempo. El término respuesta en frecuencia designa esencialmente una relación de las transformadas de Fourier.

2 — La función de transferencia es la transformada de Laplace o de Fourier de la *respuesta de impulso*.

731-01-54

fonction de transfert en bande de base
fonction de réponse en bande de base

Fonction de transfert d'une fibre optique, définie comme le rapport des grandeurs complexes caractérisant les puissances rayonnantes modulées à l'entrée et à la sortie.

baseband transfer function
baseband response function

The *transfer function* of an *optical fibre*, defined as the ratio of the complex quantities corresponding to the input and output modulated *radiant powers*.

передаточная функция полосы модулирующих частот

Передаточная функция оптического волокна, определяемая как отношение комплексных величин, соответствующих входной и выходной модулированной оптической мощности.

función de transferencia en banda base
función de respuesta en banda base

Función de transferencia de una fibra óptica definida como la relación de los valores complejos correspondientes a las *potencias radiantes* moduladas a la entrada y a la salida.

731-01-55
(MOD 702-07-26)

réponse impulsionnelle

Réponse temporelle d'un dispositif produite par l'application d'une impulsion-unité ou distribution de Dirac à son entrée.

Note. — La réponse impulsionnelle est la transformée de Laplace ou de Fourier inverse de la *fonction de transfert*. Sa convolution avec le signal d'entrée donne le signal de sortie.

impulse response

The time response of a device produced by the application of a Dirac delta-function to the input of the device.

Note. — The impulse response is the inverse Laplace or Fourier transform of the *transfer function*. Its convolution with the input function gives the output function.

импульсная характеристика

Временная характеристика устройства, получаемая в результате применения дельта-функции Дирака к входному каналу устройства.

Примечание. — Импульсная характеристика — обратное преобразование Лапласа или Фурье *передаточной функции*. Её свертывание с входной функцией дает выходную функцию.

**Basisband Übertragungsfunktion ;
Basisband-Antwort
funzione di trasferimento in banda base ;
funzione di risposta in banda base
basisband-overdrachtsfunctie ;
basisband-responsiefunctie
pasmu podstawowe funkcji przenoszenia
ベースバンド伝達関数**

Impulsantwort
risposta impulsiva
pulsresponsie
odpowiedź impulsowa
impulssvar
インパルス応答

731-01-55
(MOD 702-07-26)

respuesta de impulso

Respuesta en el tiempo de un dispositivo como consecuencia de la aplicación de una función delta de Dirac a la entrada del dispositivo.

Nota. — La respuesta de impulso es la transformada inversa de Fourier o Laplace de la *función de transferencia*. Su convolución con la señal de entrada nos da la señal de salida.

731-01-56

impulsion gaussienne

Signal dont la variation en fonction du temps a la forme donnée par une fonction de Gauss.

Note. — Une impulsion gaussienne est représentée en fonction du temps par la formule :

$$f(t) = A \exp [-(t/a)^2]$$

où A est l'amplitude de crête et où a est la moitié de la durée entre les instants où la valeur instantanée devient égale à la fraction $1/e$ de l'amplitude.

Gaussian pulse

A pulse that has the waveform of a Gaussian distribution.

Note. — In the time domain, the waveform is :

$$f(t) = A \exp [-(t/a)^2]$$

where A is a constant, and a is the pulse half duration at the $1/e$ points.

импульс Гаусса

Импульс, который имеет форму волны распределения Гаусса.

Примечание. — Во временной области форма волны представляет собой :

$$f(t) = A \exp [-(t/a)^2]$$

, где A - постоянная ; a - половина длительности импульса в $1/e$ точках.

pulso gaussiano

Pulso con la forma de onda de una distribución gaussiana.

Nota. — En el dominio del tiempo, la forma de onda es :

$$f(t) = A \exp [-(t/a)^2]$$

donde A es una constante, y a es la mitad de la duración entre los instantes donde el valor instantáneo es igual a $1/e$ del valor de A .

731-01-57

largeur à mi-crête (d'une caractéristique) étendue à mi-crête

Pour une caractéristique donnée en fonction d'une variable, différence entre la plus grande et la plus petite valeur de cette variable pour lesquelles la valeur de la caractéristique devient égale à la moitié de sa valeur de crête.

Note. — La caractéristique peut être par exemple une largeur spectrale ou un diagramme de rayonnement et la variable peut être par exemple une longueur d'onde ou une coordonnée spatiale.

full width half maximum

FWHM (abbreviation)

The range of a variable over which a given characteristic is greater than 50 % of its maximum value.

Note. — FWHM may be applied to characteristics such as radiation patterns, *spectral linewidths*, etc. and the variable may be wavelength, spatial or angular properties, etc., as appropriate.

полная ширина полосы по уровню 0,5

Диапазон переменной, в котором данная характеристика больше 50 % её максимального значения.

Примечание. — Полная ширина полосы по уровню 0,5 может быть применима к таким характеристикам, как диаграмма направленности излучения, *ширина спектральной линии* и т.д. Переменная может быть длиной волны, пространственной или угловой характеристикой и т.д.

Gauß'scher Impuls
impulso gaussiano
Gausspuls
impuls gaussowski
gausspuls
гаусс-импульс

Halbwertsbreite ; FWHM (Abkürzung)
larghezza totale a semi altezza ; FWHM
(abbreviazione)
totale breedte op halve (max.) hoogte
szerokość charakterystyki na poziomie 0.5
halvvärdesbredd
半値全幅

731-01-57

ancho total en puntos mitad del máximo
FWHM (abreviatura)

Para una característica dada en función de una variable, diferencia entre el valor más grande y el valor más pequeño de esta variable para los cuales el valor de la característica es igual a la mitad de su valor máximo.

Nota. — La característica puede ser, por ejemplo, una anchura de línea espectral o un diagrama de radiación y la variable puede ser, por ejemplo, una longitud de onda o una coordenada espacial.

731-01-58

durée à mi-crête (d'une impulsion)

Durée de l'intervalle de temps entre le premier et le dernier instant auxquels la valeur instantanée d'une impulsion devient égale à la moitié de sa valeur de crête.

Halbwertszeit (eines Impulses) ; **FDHM**
 (Abkürzung)

durata completa a mezza altezza
totale tijdsduur op halve (max.) hoogte (van
 een puls)
czas trwania impulsu na poziomie 0.5
halvårdestid

full duration half maximum (of a pulse)
FDHM (abbreviation)

The time period over which a pulse has a level greater than 50 % of its maximum value.

半値全幅 (パルスの)

полная длительность импульса по уровню 0,5

Период времени, в течении которого импульс имеет уровень больше 50 % его максимального значения.

duración total en puntos mitad del máximo (de un pulso)
FDHM (de un pulso) (abreviatura)

Período de tiempo entre dos instantes en los cuales el valor instantáneo de un impulso es igual a la mitad de su valor máximo.

731-01-59

optoélectronique

électro-optique (terme à proscrire dans ce sens)

Qualifie un dispositif possédant au moins un accès électrique essentiel à son fonctionnement et qui répond à une *énergie optique*, émet ou modifie un *rayonnement optique* ou utilise un rayonnement optique pour son fonctionnement interne ; se dit aussi de la technique correspondante.

opto-elektronisch
opto-elettronico
opto-elektronisch
optoelektroniczny
optoelektronik
 光電

Notes.

1 — Un dispositif optoélectronique fonctionne comme transducteur électrique-optique ou optique-électrique. Des exemples sont les photodiodes, les *diodes électroluminescentes*, les *lasers semiconducteurs*.

2 — En anglais le terme "electro-optical" est souvent employé par erreur à la place du terme "opto-electronic".

opto-electronic

Pertaining to a device that has at least one electrical port essential for its operation and that responds to *optical power*, emits or modifies *optical radiation*, or utilises optical radiation for its internal operation ; also used to denote the corresponding technique.

Notes.

1 — An opto-electronic device is any device that functions as an electrical-to-optical or optical-to-electrical transducer. Examples are *photodiodes*, *LEDs* and injection lasers.

2 — "Electro-optic" is often erroneously used as a synonym.

731-01-59

оптоэлектронный

Относится к устройству, которое содержит по крайней мере один основной электрический рабочий полюс и срабатывает под воздействием оптической мощности, генерирует или преобразует оптическое излучение или использует оптическое излучение для самостоятельной работы; также используется для определения соответствующей области техники.

Примечания.

1 — Оптоэлектронное устройство — это любое устройство, которое способно функционировать как преобразователь электрического сигнала в оптический или оптического в электрический. *Фотодиоды, СИД* и инжекционные лазеры являются примерами оптоэлектронных устройств.

2 — В качестве синонима термина "оптоэлектронный" часто ошибочно используется термин "электрооптический".

opto-electrónica

Relacionada con un dispositivo que tiene al menos un puerto eléctrico esencial en su funcionamiento y que responde a una potencia óptica, emite o modifica una radiación óptica para su funcionamiento interno; también se utiliza este término para designar la técnica correspondiente.

Notas.

1 — Un dispositivo optoelectrónico es cualquier dispositivo que funciona como un transductor eléctrico-óptico u óptico-eléctrico. Ejemplos de ellos son los fotodiodos, los *LEDs* y los *lasers semiconductores*.

2 — A menudo, se utiliza, erróneamente, como sinónimo del término "opto-electrónico", el término "electro-óptico".

731-01-60

électroluminescence

Emission par une substance d'un *rayonnement optique* qui vient s'ajouter au rayonnement thermique de cette substance à la même température, par suite d'un apport d'énergie électrique.

Note. — Un exemple d'électroluminescence est l'émission d'un rayonnement optique par la recombinaison radiative dans la jonction PN d'une *diode électroluminescente*.

electroluminescence

Emission of *optical radiation* in excess of that radiation due to normal thermal emission resulting from the application of electrical energy.

Note. — One example is the photon emission resulting from electron-hole recombination in a PN junction such as in a *light emitting diode*.

электролюминесценция

Избыток *оптического излучения*, вызываемого обычной термоэлектронной эмиссией в результате воздействия электрической энергии.

Примечание. — Примером является фотонная эмиссия в результате рекомбинации электрон-дырка в p-n переходе так, как в *светодиоде*.

electroluminiscencia

Emisión, por un material, de una *radiación óptica* en exceso de dicha radiación debido a la radiación térmica del material a la misma temperatura como resultado de la aplicación de energía eléctrica.

Nota. — Un ejemplo de electroluminiscencia es la emisión de un fotón como resultado de la recombinación electrón-hueco en una unión PN de un *diodo emisor de luz*.

Elektrolumineszenz
elettroluminescenza
elektroluminiscentie
elektroluminescencja
elektroluminiscens

エレクトロルミネセンス

731-01-61

effet photoélectrique

Phénomène d'interaction entre un *rayonnement optique* et la matière, dans lequel l'absorption de *photons* entraîne la libération de porteurs de charge.

photo-electric effect

The phenomenon whereby the interaction of *optical radiation* and matter (absorption of *photons*) results in the consequential liberation of charge carriers.

photoelektrischer Effekt
effetto fotoelettrico
foto-elektrisch effect
zjawisko fotoelektryczne
fotoelektrisk effekt

光電効果

731-01-61

фотоэлектрический эффект

Явление взаимодействия *оптического излучения* и материи (т.е. поглощение *фотонов*), которое дает в результате последовательное появление свободных носителей зарядов.

efecto foto-eléctrico

Fenómeno de interacción entre la *radiación óptica* y la materia en el cual la absorción de *fotoes* implica la liberación de portadores de carga.

731-01-62

photoconductivité**effet photoélectrique interne**

Effet photoélectrique caractérisé par une variation de la conductivité électrique.

photo-conductivity**internal photo-electric effect**

A *photo-electric effect* characterized by a variation of electrical conductivity.

фотопроводимость**внутренний фотоэлектрический эффект**

Фотоэлектрический эффект, характеризующийся изменением электропроводности.

fotoconductividad**efecto foto-eléctrico interno**

Efecto foto-eléctrico caracterizado por una variación de la conductividad eléctrica.

Photoleitfähigkeit ; interner

photoelektrischer Effekt

foto-conduttività ; effetto foto-elettrico

interno

fotogeleidbaarheid

zjawisko fotoelektryczne wewnętrzne ;

fotoprzewodność

fotokonduktiv effekt

光導電率

731-01-63

photoémission**effet photoélectrique externe**

Effet photoélectrique caractérisé par une émission d'électrons par la surface d'une substance éclairée par un *rayonnement optique*.

photo-emissive effect**external photo-electric effect**

A *photo-electric effect* characterized by electron emission from a surface irradiated by *optical radiation*.

внешний фотоэлектрический эффект

Фотоэлектрический эффект, характеризующийся электронной эмиссией с поверхности, облученной *оптическим излучением*.

efecto de foto-emisión**efecto foto-eléctrico externo**

Efecto foto-eléctrico caracterizado por una emisión de electrones desde una superficie irradiada por una *radiación óptica*.

Photoemission ; externer photoelektrischer

Effekt

effetto foto-emissivo ; effetto foto-elettrico

esterno

foto-emissie-effect

zjawisko fotoelektryczne zewnętrzne ;

fotoemisja

fotoemission

光電効果

731-01-64

effet photovoltaïque

Effet photoélectrique caractérisé par la production d'une force électromotrice.

photo-voltaic effect

A *photo-electric effect* characterized by the production of an electromotive force.

фотогальванический эффект

Фотоэлектрический эффект, характеризующийся созданием электродвижущей силы.

efecto foto-voltaico

Efecto foto-eléctrico caracterizado por la producción de una fuerza electromotriz.

photovoltaischer Effekt

effetto foto-voltaico

foto-volta effect

zjawisko fotowoltaiczne

fotoelektromotorisk effekt

光起電力効果

731-01-65
(MOD 702-08-49)

bruit quantique
bruit photonique

Bruit dû à la nature corpusculaire du *rayonnement électromagnétique* et en particulier du *rayonnement optique*.

quantum noise
photon noise

Noise attributable to the discrete particle nature of *electromagnetic radiation* and in particular *optical radiation*.

квантовый шум
фотонный шум

Шум, связанный с дискретной природой *электромагнитного излучения* и, в частности, *оптического излучения*.

ruido cuántico
ruido fotónico

Ruido debido a la naturaleza corpuscular de la *radiación electromagnética* y en particular de la *radiación óptica*.

Quantenrauschen ; Phononenrauschen
rumore quantico ; rumore fotonico
quantumruis ; fotonruis
szum kwantowy ; szum fotonowy
kvantbrus
量子雑音

731-01-66

substance optiquement active

Substance capable de faire tourner la polarisation d'une onde optique à polarisation rectiligne autour de la direction de propagation.

Note. — Une substance optiquement active possède des *indices de réfraction* différents pour les deux polarisations circulaires orthogonales.

optically active material

A material that can rotate the polarisation of linearly polarised *optical radiation* that passes through it.

Note. — An optically active material exhibits different *refractive indices* for left and right circular polarisations.

оптически активный материал

Материал, который может вращать поляризацию линейно-поляризованного *оптического излучения*, проходящего через него.

Примечание. — Оптически активный материал проявляет различные показатели преломления для левой и правой кольцевой поляризации.

material ópticamente activo

Material capaz de rotar la polarización de una onda óptica linealmente polarizada alrededor de la dirección de propagación.

Nota. — Un material ópticamente activo presenta *índices de refracción* diferentes para las polarizaciones circulares izquierda y derecha.

optisch-aktives Material
materiale otticamente attivo
optisch actief materiaal
materiał aktywny optycznie
optiskt aktivt material
光学活性体

731-01-67

quartz fondu

Substance vitreuse obtenue en fondant des cristaux de quartz naturel.

Note. — Le quartz fondu est souvent moins pur que la *silice fondue*.

fused quartz

A vitreous substance made by melting natural quartz crystals.

Note. — Fused quartz is often less pure than *vitreous silica*.

плавленный кварц

Стекло, изготовленное в результате плавки кристаллов кварца.

Примечание. — Плавленный кварц не такой чистый, как *стекловидный кремний*.

cuarzo fundido

Sustancia de vidrio obtenido por la fundición de cristales de cuarzo naturales.

Nota. — El cuarzo fundido es, a menudo, menos puro que el *silicio fundido*.

geschmolzener Quarz
quarzo fuso
gesmolten kwarts
kwarc topiony
kvartsglas
熔融石英

731-01-68

silice fondue
silice vitreuse

Substance vitreuse composée de dioxyde de silicium SiO_2 presque pur.

fused silica
vitreous silica

A vitreous substance consisting of almost pure silicon dioxide SiO_2 .

кварцевое стекло

Стекло, состоящее из почти чистой двуокиси кремния (SiO_2).

silicio fundido
silicio vítreo

Sustancia de vidrio compuesto de dióxido de silicio SiO_2 prácticamente puro.

Quarzglas

silice fusa ; silice vetrosa

kwartsglas

krzemionka topiona ; szkło kwarcowe

syntetiskt kvartsglas

熔融石英

SECTION 731-02 - STRUCTURE ET PROPRIÉTÉS OPTIQUES DES FIBRES
SECTION 731-02 - FIBRE CONSTRUCTION AND OPTICAL CHARACTERISTICS
РАЗДЕЛ 731-02 - КОНСТРУКЦИЯ ВОЛОКНА И ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
SECCIÓN 731-02 - CONSTRUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS DE LAS FIBRAS

731-02-01

fibre optique

Guide d'ondes optique en forme de filament, composé de substances diélectriques.

optical fibre

A filament shaped *optical waveguide* made of dielectric materials.

(оптическое) волокно

Нить, образующая оптический волновод, изготовленная из диэлектрических материалов.

fibra óptica

Guiaonda óptica, en forma de filamento, compuesta de materiales dieléctricos.

optische Faser ; Lichtwellenleiter ;

Glasfaser

fibra ottica

optische vezel

światłowód ; włókno światłowodowe

optofiber

(光) ファイバ

731-02-02

fibre (optique) unimodale

fibre (optique) monomode

Fibre optique dans laquelle un seul *mode lié* peut être entretenu à la longueur d'onde considérée.

Note. — Le mode lié peut être composé de deux champs à polarisations orthogonales.

singlemode fibre

monomode fibre (deprecated)

An *optical fibre* in which the radiation of only one *bound mode* can propagate at the wavelength of interest.

Note. — The bound mode may consist of a pair of orthogonally polarized fields.

одномодовое волокно

Оптическое волокно, в котором на данной длине волны может распространяться излучение только одной предельной моды.

Примечание. — Предельная мода может состоять из пары ортогонально-поляризованных полей.

fibra monomodo

Fibra óptica en la cual se puede propagar un solo *modo guiado* a la longitud de onda considerada.

Nota. — El modo guiado puede estar compuesto de dos campos polarizados ortogonalmente.

Einmodenfaser ; Monomodefaser

fibra a modo singolo ; fibra monomodale

(da evitare)

monomodusvezel

światłowód jednomodowy

enkelmodsfiber ; singelmodfiber

シングルモードファイバ

731-02-03	fibre (optique) multimodale fibre (optique) multimode <i>Fibre optique</i> dans le <i>cœur</i> de laquelle plusieurs <i>modes liés</i> peuvent être entretenus à la longueur d'onde considérée. multimode fibre An <i>optical fibre</i> in the <i>core</i> of which the radiation of two or more <i>bound modes</i> can propagate at the wavelength of interest. многомодовое волокно <i>Оптическое волокно</i>, в <i>сердцевине</i> которого излучение двух или более <i>предельных мод</i> может распространяться на данной длине волны. fibra multimodo <i>Fibra óptica</i> en el <i>núcleo</i> de la cual numerosos <i>modos guiados</i> se pueden propagar a la longitud de onda considerada.	Multimodefaser ; Mehrmodenfaser fibra multimodale multimodusvezel światłowód wielomodowy flermodsfiber ; multimodfiber マルチモードファイバ
731-02-04	cœur Région centrale d'une <i>fibre optique</i> dans laquelle la plus grande partie de l'<i>énergie rayonnante</i> est transmise. core The central region of an <i>optical fibre</i> through which most of the <i>optical power</i> is transmitted. сердцевина (оптического волокна) Центральная часть <i>оптического волокна</i>, через которую передается наибольшая величина <i>оптической мощности</i>. núcleo Región central de una <i>fibra óptica</i> a través de la cual se transmite la mayor parte de la <i>potencia óptica</i>.	Kern nucleo kern (van een glasvezel) rdzeń (światłowodu) kärna コア
731-02-05	gaine gaine optique Région d'une <i>fibre optique</i>, constituée d'une substance diélectrique qui entoure le <i>cœur</i>. cladding That dielectric material of an <i>optical fibre</i> surrounding the <i>core</i>. оболочка (оптического волокна) Диэлектрический материал <i>оптического волокна</i>, окружающий <i>сердцевину</i>. revestimiento Material dieléctrico de una <i>fibra óptica</i> que rodea al <i>núcleo</i>.	Mantel mantello mantel (van een glasvezel) płaszcz (światłowodu) (fiber)mantel クラッド
731-02-06	profil d'indice (de réfraction) Loi de variation de l'<i>indice de réfraction</i> d'une <i>fibre optique</i> le long d'un diamètre d'une section droite. refractive index profile The distribution of the <i>refractive index</i> along a diameter of a cross section of an <i>optical fibre</i>. профиль показателя преломления Распределение <i>показателя преломления</i> вдоль диаметра поперечного сечения <i>оптического волокна</i>. perfil del índice de refracción Ley de variación del <i>índice de refracción</i> de una <i>fibra óptica</i> a lo largo de un diámetro de una sección transversal de dicha fibra.	Brechzahlprofil profilo d'indice di rifrazione brekingsindex-profiel profil współczynnika załamania indexprofil 屈折率分布

731-02-07

profil d'indice à saut
(profil à saut d'indice)

Profil d'indice caractérisé par un *indice de réfraction* constant dans le *cœur* et une diminution brusque à l'interface entre cœur et *gaine*.

step index profile

A *refractive index profile* characterized by a constant *refractive index* within the *core* and a sharp decrease in the refractive index at the *core/cladding* interface.

ступенчатый профиль

Профиль показателя преломления, характеризующийся *постоянным показателем преломления* в *сердцевине* и резким уменьшением показателя преломления на границе *сердцевины* и *оболочки*.

perfil de salto de índice

Perfil de índice caracterizado por un *índice de refracción* constante en el *núcleo* y con una brusca disminución de este valor en la interfase entre el núcleo y el *revestimiento*.

Stufenindexprofil
profilo d'indice (di rifrazione) a gradino
stapindex-profiel
profil skokowy (współczynnika załamania)
steg(index)profil
ステップインデックス分布

731-02-08

fibre à saut d'indice

Fibre optique ayant un *profil d'indice à saut*.

step index fibre

An *optical fibre* having a *step index profile*.

ступенчатое волокно

Оптическое волокно, имеющее *ступенчатый профиль*.

fibra de salto de índice

Fibra óptica con un *perfil de salto de índice*.

Stufenindexfaser
fibra con índice (di rifrazione) a gradino ;
fibra a salto d'indice (di rifrazione)
stapindex-vezel
światłowód skokowy
stegindexfiber
ステップインデックス形光ファイバ

731-02-09

profil d'indice à saut équivalent

Profil d'indice d'une *fibre à saut d'indice* fictive dont l'*indice de réfraction* serait constant dans la *gaine* et qui aurait les mêmes caractéristiques de propagation qu'une *fibre optique unimodale* donnée.

equivalent step index profile
ESI-profile (abbreviation)

The *refractive index profile* of a hypothetical *step index fibre* with *cladding* of constant *refractive index*, having the same propagation characteristics as a given *singlemode fibre*.

эквивалентный ступенчатый профиль

Профиль показателя преломления гипотетического *ступенчатого волокна*, *оболочка* которого имеет *постоянный показатель преломления* и которое имеет такие же характеристики распространения, что и *одномодовое волокно*.

perfil de salto de índice equivalente
perfil ESI (abreviatura)

Perfil de índice de refracción de una *fibra de salto de índice* ficticia, donde el *índice de refracción* sería constante en el *revestimiento* y que tendría las mismas características de propagación que una *fibra monomodo* dada.

äquivalentes Stufenindexprofil;
ESI-Profil (Abkürzung)
profilo d'indice a gradino equivalente ;
profilo-ESI (abbreviazione)
equivalent stapindexprofiel ; ESI-profiel
(afkorting)
równoważny profil skokowy
ekwivalent stegindexprofil
等価ステップインデックス分布

731-02-10

saut d'indice équivalent

Différence entre l'*indice de réfraction* du *cœur* et celui de la *gaine* dans un *profil d'indice à saut équivalent*.

ESI refractive index difference

The difference between the *refractive index* of the *core* and the refractive index of the *cladding* in an *ESI-profile*.

разность показателей преломления в эквивалентном ступенчатом профиле

Разность между *показателем преломления сердцевины* и *показателем преломления оболочки* в *эквивалентном ступенчатом профиле*.

ESI-Brechzahl Differenz
differenza d'indice di rifrazione in un
profilo ESI
ESI-brekingindexverschil
różnica równoważnego profilu skokowego
ekwivalent indexskilnad
等価ステップインデックス屈折率差

731-02-10

diferencia en el índice de refracción en un perfil ESI

Diferencia entre el *índice de refracción* del *núcleo* y el índice de refracción del *revestimiento* en un *perfil de salto de índice equivalente*.

731-02-11

**profil d'indice à gradient
(profil à) gradient d'indice**

Profil d'indice selon lequel l'*indice de réfraction* varie de façon continue dans le *cœur* en fonction de la distance à l'axe.

graded index profile

An *index profile* in which the *refractive index* varies continuously in the *core* as a function of distance from the axis.

градиентный профиль

Профиль, в котором *показатель преломления* постоянно изменяется в *сердцевине* как функция расстояния от оси.

perfil de índice gradual

Perfil de índice donde el *índice de refracción* varía de forma continua en el *núcleo* en función de la distancia al eje.

Gradientenindexprofil
profilo d'indice (di rifrazione) graduale (a
variazione graduale)
gradient-indexprofiel
profil gradientowy
gradient(index)profil
グレーデッドインデックス分布

731-02-12

profil (d'indice) à loi en puissance

Profil d'indice à gradient selon lequel le carré de l'*indice de réfraction* décroît dans le *cœur* suivant une loi faisant intervenir une puissance de la distance à l'axe :

$$n^2(r) = n_1^2 [1 - 2 \Delta (r/a)^g]$$

pour $r \leq a$, où :

$n(r)$ est l'indice de réfraction en fonction du rayon,

n_1 est l'indice de réfraction sur l'axe,

a est le rayon du cœur,

g est un paramètre qui caractérise la forme du profil,

Δ est un paramètre qui est égal au *contraste d'indice* lorsque l'indice de réfraction est constant dans la gaine.

power-law index profile

alpha profile (deprecated)

A *graded index profile* with the square of *refractive index* in the *core* decreasing according to a law involving a power of the distance from the axis.

$$n^2(r) = n_1^2 [1 - 2 \Delta (r/a)^g]$$

$r \leq a$ where :

$n(r)$ is the refractive index as a function of radius,

n_1 is the refractive index on axis,

a is the core radius,

g is a parameter that defines the shape of the profile

and Δ is a parameter which is the same as the *refractive index contrast* when the refractive index of the cladding is constant.

экспоненциальный профиль**альфа-профиль**

Градиентный профиль, в котором квадрат *показателя преломления* в *сердцевине* уменьшается в соответствии с законом, определяющим зависимость мощности от расстояния до оси :

$$n^2(r) = n_1^2 [1 - 2 \Delta (r/a)^g]$$

$r \leq a$ где :

$n(r)$ — показатель преломления как функция радиуса ;

n_1 — показатель преломления на оси ;

a — радиус сердцевины ;

g — параметр, определяющий форму профиля ;

Δ — параметр, аналогичный *контрасту показателя преломления*, когда показатель преломления оболочки — постоянный.

Potenzprofil ; Alpha-Profil
profilo d'indice (di rifrazione) a legge di
potenza ; profilo alfa (da evitare)
machtreks-indexprofiel ; alfa-profiel
profil potęgowy
potenslagsprofil
べき乗屈折率分布

731-02-12

perfil de índice según ley potencial
 perfil alfa (obsoleto)

Perfil de índice gradual donde el cuadrado del *índice de refracción* en el núcleo disminuye de acuerdo a una ley potencial de la distancia al eje.

$$n^2(r) = n_1^2 [1 - 2 \Delta (r/a)^g]$$

$r \leq a$ donde :

$n(r)$ es el índice de refracción en función del radio,

n_1 es el índice de refracción en el eje,

a es el radio del núcleo,

g es un parámetro que caracteriza la forma del perfil,

Δ es un parámetro que es igual al *contraste de índice* cuando el índice de refracción es constante en el revestimiento.

731-02-13

paramètre de profil
 (symb. : g)

Paramètre définissant la forme d'un *profil d'indice à loi en puissance*.

Note. — La lettre α (alpha) est parfois employée à la place de g , mais cet emploi est déconseillé.

profile parameter
 (symb. : g)

The parameter defining the shape of a *power-law index profile*.

Note. — α has often been used in place of g but is deprecated.

параметр профиля
 (символ. : g)

Параметр, определяющий форму *экспоненциального профиля показателя преломления*.

Примечание. — α часто используется вместо g , но это нежелательно.

parámetro del perfil
 (símb. : g)

Parámetro que caracteriza la forma de un *perfil de índice según ley potencial*.

Nota. — α ha sido a menudo utilizada en lugar de g , pero este empleo está actualmente obsoleto.

Profilparameter
parametro di profilo
(brekingsindex) profielparameter
parametr profilu
profilparameter
 屈折率分布パラメータ

731-02-14

profil (d'indice) parabolique

Profil d'indice à loi en puissance pour lequel le *paramètre de profil* g est égal à deux.

parabolic profile
 quadratic profile (deprecated)

A *power-law index profile* for which the *profile parameter* g is equal to two.

параболический профиль
квадратичный профиль

Экспоненциальный профиль с параметром профиля g , равным двум.

perfil parabólico
 perfil cuadrático (obsoleto)

Perfil de índice según ley potencial para el cual el *parámetro de perfil* g es igual a dos.

parabolisches Profil ; quadratisches Profil
profilo parabolico ; profilo quadratico (da evitare)
parabolisch profil ; kwadratisch profil
profil paraboliczny
parabolisk indexprofil
 放物線分布

731-02-15

fibre à gradient d'indice

Fibre optique ayant un *profil d'indice à gradient*.

graded index fibre

An *optical fibre* having a *graded index profile*.

градиентное волокно

Оптическое волокно, имеющее градиентный профиль показателя преломления.

Gradientenindexfaser
fibra ad indice (di rifrazione) graduale
gradiënt-indexvezel
światłowód gradientowy
gradient(index)fiber
 グレーデッドインデックス光ファイバ

- 731-02-15** **fibra de índice gradual**
Fibra óptica con un perfil de índice gradual.
- 731-02-16** **creux central d'indice**
 Diminution de l'*indice de réfraction* au voisinage du *centre du cœur*.
Note. — Un creux central d'indice est une imperfection produite dans certains procédés de fabrication.
- index dip**
 A depression in the *refractive index* at the centre of the *core*.
Note. — An index dip is an imperfection which may occur in certain fabrication techniques.
- провал в профиле показателя преломления**
 Резкое снижение *показателя преломления* в центре *сердцевины*.
Примечание. — Провал в профиле показателя преломления — недостаток, который может иметь место при использовании некоторых методов производства.
- depresión del índice**
 Depresión del *índice de refracción* en el *centro del núcleo*.
Nota. — Una depresión del índice es una imperfección producida en ciertos procesos de fabricación.
- 731-02-17** **gaine homogène**
 Région de la *gaine* dans laquelle l'*indice de réfraction* est constant à des tolérances spécifiées près et dont au moins une partie influence la propagation des ondes.
Note. — Une *fibre optique* peut avoir plusieurs gaines homogènes.
- homogeneous cladding**
 A region of the *cladding*, where the *refractive index* is constant within a specified tolerance, at least part of which influences the wave propagation.
Note. — There may be more than one homogeneous cladding in a fibre.
- однородная оболочка**
 Часть *оболочки*, в которой показатель преломления постоянный в пределах определенного допуска, что в какой-то мере влияет на распространение волн.
Примечание. — В волокне может быть более одной однородной оболочки.
- revestimiento homogéneo**
 Región del *revestimiento* en la que el *índice de refracción* es constante dentro de una tolerancia especificada, y donde al menos una parte de dicha región influye en la propagación de las ondas.
Nota. — Una *fibra óptica* puede tener varios revestimientos homogéneos.
- 731-02-18** **fossé de gaine**
 Région de la *gaine* adjacente au *cœur* dans laquelle l'*indice de réfraction* est inférieur à celui des régions plus extérieures de la gaine.
- depressed cladding**
 A region of the *cladding*, immediately adjacent to the *core*, having a value of the *refractive index* less than that of outer cladding regions.
- оболочка с провалом в профиле показателя преломления**
 Часть *оболочки*, непосредственно граничащая с *сердцевинной*, имеющая значение *показателя преломления* меньше значения показателя преломления внешних частей оболочки.
- revestimiento deprimido**
 Región del *revestimiento*, inmediatamente adyacente al *núcleo*, en el cual el *índice de refracción* es menor que en zonas más exteriores del revestimiento.
- Indexeinbruch ; Dip
 depressione dell'indice (di rifrazione)
 lokale (brekings)indexverlaging
 depresja profilu (centralna)
 indexsänka
 コアセンタディップ
- homogener Mantel
 mantello omogeneo
 homogeneous mantel
 warstwa jednorodna płaszczka
 homogen mantel
 均一クラッド
- abgesenkter Mantel
 mantello depresso
 (vezel) mantel met plaatselijk verlaagde brekingsindex
 warstwa przejściowa płaszczka
 försänkt mantel
 ディプレストクラッド

731-02-19

gaine compensée*Gaine composée d'une seule gaine homogène.***matched cladding***A cladding composed of a single homogeneous cladding.***согласованная оболочка***Оболочка, представляющая собой единую однородную оболочку.***revestimiento compensado***Revestimiento compuesto de un solo revestimiento homogéneo.***angepaßter Mantel****mantello adattato ; mantello continuo****(vezel) mantel met aansluitende****brekingsindex****plaszcz immersyjny ; plaszcz dopasowany****kompenserad mantel****マッチドクラッド**

731-02-20

contraste d'indice**(symb. : Δ)***Quantité caractérisant la différence relative entre les indices de réfraction du cœur et de la gaine d'une fibre optique par l'expression :*

$$\Delta = \frac{n_1^2 - n_2^2}{2 n_1^2}$$

*où n_1 est l'indice de réfraction maximal dans le cœur et n_2 l'indice de réfraction de la gaine homogène la plus interne.***refractive index contrast****(symb. : Δ)***A measure of the relative difference in refractive index of the core and the cladding of an optical fibre, given by :*

$$\Delta = \frac{n_1^2 - n_2^2}{2 n_1^2}$$

*where n_1 and n_2 are, respectively, the maximum in the core and the refractive index of the innermost homogeneous cladding.***контраст показателей преломления****(символ. : Δ)***Величина относительной разности показателей преломления сердцевины и оболочки оптического волокна, которая выражается формулой :*

$$\Delta = \frac{n_1^2 - n_2^2}{2 n_1^2}$$

*, где n_1 и n_2 соответственно, максимальные показатели преломления сердцевины и внутренней однородной оболочки.***contraste del índice de refracción****(symb. : Δ)***Cantidad que caracteriza la diferencia relativa entre los índices de refracción del núcleo y del revestimiento de una fibra óptica. Viene dado por :*

$$\Delta = \frac{n_1^2 - n_2^2}{2 n_1^2}$$

donde n_1 y n_2 son, respectivamente el máximo del índice de refracción en el núcleo y el índice de refracción del revestimiento homogéneo más interno.

731-02-21

fibre à guidage faible*Fibre optique telle que l'écart relatif entre l'indice de réfraction maximal dans le cœur et l'indice de réfraction de la gaine homogène la plus interne est petite.**Note. — L'écart relatif est généralement inférieur à 1 %.***weakly guiding fibre***An optical fibre for which the relative difference between the maximum refractive index in the core and the refractive index of the innermost homogeneous cladding is small.**Note. — Usually this relative difference is less than 1 %.***schwach führende Faser****fibra debolmente guidante****zwak geleidende vezel****światłowod o słabym przewodzeniu (modów)****svagt ledande fiber****弱導波ファイバ**

731-02-21

волокно с большим затуханием

Оптическое волокно, у которого относительная разность между максимальным показателем преломления сердцевинны и показателем преломления внутренней однородной оболочки мала.

Примечание. — Обычно эта относительная разность составляет менее 1 %.

fibra de guiado débil

Fibra óptica en la que la diferencia relativa entre el índice de refracción máximo en el núcleo y el índice de refracción del revestimiento homogéneo más interno es pequeña.

Nota. — Generalmente esta diferencia relativa es menor del 1%.

731-02-22

zone de cœur

Région centrale de la section droite d'une fibre optique dans laquelle l'indice de réfraction dépasse partout, sauf éventuellement dans un creux central d'indice, celui de la gaine homogène la plus interne augmenté d'une fraction spécifiée de la différence entre l'indice maximal dans le cœur et l'indice de la gaine homogène la plus interne.

Note. — La zone de cœur est la plus petite section droite de la fibre, à l'exclusion d'un éventuel creux central d'indice, comprise à l'intérieur du lieu des points pour lesquels l'indice de réfraction n_3 est donné par la formule

$$n_3 = n_2 + k(n_1 - n_2)$$

où :

n_1 est l'indice de réfraction maximal dans le cœur,

n_2 est l'indice de réfraction de la gaine homogène la plus interne,

k est une constante, généralement comprise entre 0 et 0,05.

core area

For a cross section of an optical fibre the area within which the refractive index everywhere (excluding any index dip) exceeds that of the innermost homogeneous cladding by a given fraction of the difference between the maximum of the refractive index of the core and the refractive index of the innermost homogeneous cladding.

Note. — The core area is the smallest cross-sectional area of a fibre excluding any index dip, which is contained within the locus of points where the refractive index n_3 is given by :

$$n_3 = n_2 + k(n_1 - n_2)$$

where :

n_1 is maximum refractive index of the core,

n_2 is refractive index of the innermost homogeneous cladding,

k is a constant (usually taken to be in the range 0–0.05).

площадь сердцевинны

Площадь в поперечном сечении оптического волокна, в пределах которой относительный показатель преломления везде (за исключением любого провала в профиле показателя преломления) превышает показатель преломления внутренней однородной оболочки на величину разности максимальных показателей преломления сердцевинны и внутренней однородной оболочки.

Примечание. — Площадь сердцевинны — наименьшая площадь поперечного сечения волокна, за исключением любого провала в профиле показателя преломления, которая находится в пределах геометрического места точек, где показатель преломления n выражается :

$$n_3 = n_2 + k(n_1 - n_2)$$

где :

n_1 — максимальный показатель преломления сердцевинны ;

n_2 — показатель преломления прилегающей внутренней однородной оболочки ;

k — постоянная (обычно в диапазоне 0-0,05).

Kernbereich
area del nucleo
kernegebiet
obszar rdzenia
kärnarea
コア領域

731-02-22

área del núcleo

Región central de la sección transversal de una *fibra óptica* en la cual el *índice de refracción* excede en cualquier parte (salvo eventualmente en un índice deprimido) al del *revestimiento homogéneo* más interno, en una fracción dada de la diferencia entre el máximo del índice de refracción del revestimiento homogéneo más interno.

Nota. — El área del núcleo es la más pequeña sección transversal de la fibra (salvo eventualmente en un índice deprimido) contenida en la zona de los puntos donde el índice de refracción n_3 viene dado por :

$$n_3 = n_2 + k (n_1 - n_2)$$

donde :

n_1 es el máximo del índice de refracción en el núcleo.

n_2 es el índice de refracción del revestimiento homogéneo más interno.

K es una constante, generalmente comprendida entre 0 y 0,05.

731-02-23

surface de référence (d'une fibre optique)

Surface cylindrique d'une *fibre optique* qui sert de référence pour son raccordement.

Note. — La surface de référence est le plus souvent la surface extérieure de la *gaine* ou du *revêtement primaire*. Dans de rares cas, elle peut être la surface extérieure du *cœur*.

reference surface (of an optical fibre)

The cylindrical surface of an *optical fibre* to which reference is made for jointing purposes.

Note. — The reference surface is typically the *cladding* or *primary coating* surface. In rare circumstances it could be the *core* surface.

опорная поверхность (оптического волокна)

Цилиндрическая поверхность *оптического волокна*, являющаяся исходной для юстировки при выполнении операции соединения.

Примечание. — Опорная поверхность является обычно поверхностью оболочки или *первичного покрытия*. В редких случаях она может быть поверхностью *сердцевин*.

superficie de referencia (de una fibra óptica)

Superficie cilíndrica de una *fibra óptica* que sirve de referencia para su empalme.

Nota. — La superficie de referencia es frecuentemente la superficie exterior del *revestimiento* o *recubrimiento primario*. En casos muy raros, podría ser la superficie exterior del *núcleo*.

Bezugsoberfläche (einer optischen Faser)

superficie di riferimento (di una fibra ottica)

referentieoppervlak van een optische vezel

powierzchnia odniesienia

referensyta

接続基準面

731-02-24

centre du cœur

Dans une section droite d'une *fibre optique*, centre du cercle qui s'ajuste le mieux avec la limite extérieure de la *zone de cœur*.

Notes.

1 — Dans une même section droite, le centre du cœur peut être différent du centre de la *gaine* et du centre de la *surface de référence*.

2 — La méthode permettant d'ajuster au mieux le cercle doit être précisée.

core centre

For a cross section of an *optical fibre* it is the centre of that circle which best fits the outer limit of the *core area*.

Notes.

1 — The core centre may not be the same as the *cladding centre* and the *reference surface centre*.

2 — The method of best fitting has to be specified.

Kernmitte

centro del nucleo

kernmideelpunt

środek rdzenia

kärncentrum

コア中心

731-02-24

центр сердцевины

Центр круга на поперечном сечении *оптического волокна*, который соответствует внешней границе *площади сердцевины*.

Примечания.

1 — Центр сердцевины может не соответствовать центру *оболочки* и *центру опорной поверхности*.

2 — Должен быть определен метод большего соответствия.

centro del núcleo

Para una sección transversal de una *fibra óptica* es el centro del círculo que mejor se ajusta al límite exterior del *área del núcleo*.

Notas.

1 — El centro del núcleo puede ser diferente, en una misma sección transversal, del *centro del revestimiento* y del *centro de la superficie de referencia*.

2 — Se tiene que especificar el método que permita ajustar el mejor círculo.

731-02-25

centre de la gaine

Dans une section droite d'une *fibre optique*, centre du cercle qui s'ajuste le mieux avec la limite extérieure de la *gaine*.

Notes.

1 — Dans une même section droite, le centre de la gaine peut être différent du *centre du cœur* et du *centre de la surface de référence*.

2 — La méthode permettant d'ajuster au mieux le cercle doit être précisée.

Mantelmitte**centro del mantello**

mantelmiddelpunt (van een glasvezel)

środek płaszcza

mantelcentrum

クラッド中心

cladding centre

For a cross section of an *optical fibre* it is the centre of that circle which best fits the outer limit of the *cladding*.

Notes.

1 — The cladding centre may not be the same as the *core centre* and the *reference surface centre*.

2 — The method of best fitting has to be specified.

центр оболочки

Центр круга на поперечном сечении *оптического волокна*, который соответствует внешней границе *оболочки*.

Примечания.

1 — Центр оболочки может не соответствовать центру *серцевины* и *опорной поверхности*.

2 — Должен быть определен метод большего соответствия.

centro del revestimiento

Para una sección transversal de una *fibra óptica* es el centro del círculo que mejor se ajusta al límite exterior del *revestimiento*.

Notas.

1 — El centro del revestimiento puede ser diferente, en una misma sección transversal, del *centro del núcleo* y del *centro de la superficie de referencia*.

2 — Se tiene que especificar el método que permita ajustar el mejor círculo.

731-02-26

centre de la surface de référence

Dans une section droite d'une *fibre optique*, centre du cercle qui s'ajuste le mieux avec la *surface de référence*.

Notes.

1 — Dans une même section droite, le centre de la surface de référence peut être différent du *centre du cœur* et du *centre de la gaine*.

2 — La méthode permettant d'ajuster au mieux le cercle doit être précisée.

Bezugssoberflächenmitte

centro della superficie di riferimento
middelpunt van het referentieoppervlak
środek powierzchni odniesienia
referensytas centrum

接続基準面中心

reference surface centre

For a cross section of an *optical fibre* it is the centre of that circle which best fits the *reference surface*.

Notes.

1 — The reference surface centre may not be the same as the *core centre* and the *cladding centre*.

2 — The method of best fitting has to be specified.

центр опорной поверхности

Центр круга на поперечном сечении *оптического волокна*, которому соответствует *опорной поверхности*.

Примечания.

1 — Центр опорной поверхности может не соответствовать *центрам сердцевины и центру оболочки*.

2 — Должен быть определен метод большего соответствия.

centro de la superficie de referencia

Para una sección transversal de una *fibra óptica* es el centro del círculo que mejor se ajusta a la *superficie de referencia*.

Notas.

1 — El centro de la superficie de referencia puede ser diferente, en una misma sección transversal, del *centro del núcleo* y del *centro del revestimiento*.

2 — Se tiene que especificar el método que permita ajustar el mejor círculo.

731-02-27

axe de la fibre

Lieu des *centres du cœur* le long d'une *fibre optique*.

fibre axis**optical axis**

The locus of the *core centres* along the length of an *optical fibre*.

Faserachse ; optische Achse

asse della fibra ; asse ottico
as van de vezel ; optische as
oś światłowodowa
fiberaxel

ファイバ軸

ось волокна

Геометрическое место *центров сердцевины* вдоль длины *оптического волокна*.

eje de la fibra**eje óptico**

Lugar de los *centros del núcleo* a lo largo de la longitud de una *fibra óptica*.

731-02-28

diamètre du cœur

Diamètre du cercle qui définit le *centre du cœur*.

Kerndurchmesser

diametro del nucleo
kerndiameter
średnica rdzenia
kärndiameter

core diameter

The diameter of the circle defining the *core centre*.

コア径

диаметр сердцевины

Диаметр круга, определяющего *центр сердцевины*.

diámetro del núcleo

Diámetro del círculo que define el *centro del núcleo*.

731-02-29	diamètre de la gaine Diamètre du cercle qui définit le <i>centre de la gaine</i>. cladding diameter The diameter of the circle defining the <i>cladding centre</i>. диаметр оболочки Диаметр круга, определяющего <i>центр оболочки</i>. diámetro del revestimiento Diámetro del círculo que define el <i>centro del revestimiento</i>.	Manteldurchmesser diametro del mantello manteldiameter średnica płaszcza manteldiameter クラッド径
731-02-30	diamètre de la surface de référence Diamètre du cercle qui définit le <i>centre de la surface de référence</i>. reference surface diameter The diameter of the circle defining the <i>reference surface centre</i>. диаметр опорной поверхности Диаметр круга, определяющего <i>центр опорной поверхности</i>. diámetro de la superficie de referencia Diámetro del círculo que define el <i>centro de la superficie de referencia</i>.	Bezugsoberflächendurchmesser diametro della superficie di riferimento diameter van het referentieoppervlak średnica powierzchni odniesienia referensytas diameter 接統基準面径
731-02-31	diamètre moyen du cœur Valeur moyenne du <i>diamètre du cœur</i> le long de la <i>fibre optique</i>. average core diameter The mean value of the <i>core diameters</i> along an <i>optical fibre</i>. средний диаметр сердцевины Среднее значение <i>диаметров сердцевины</i> вдоль <i>оптического волокна</i>. diámetro medio del núcleo Valor medio de los <i>diámetros del núcleo</i> a lo largo de una <i>fibra óptica</i>.	mittlerer Kerndurchmesser diametro medio del nucleo gemiddelde kerndiameter przeciętna wartość średnicy rdzenia kärnmedeldiameter 平均コア径
731-02-32	diamètre moyen de la gaine Valeur moyenne du <i>diamètre de la gaine</i> le long de la <i>fibre optique</i>. average cladding diameter The mean value of the <i>cladding diameters</i> along a fibre. средний диаметр оболочки Среднее значение <i>диаметров оболочки</i> вдоль <i>оптического волокна</i>. diámetro medio del revestimiento Valor medio de los <i>diámetros del revestimiento</i> a lo largo de una <i>fibra óptica</i>.	mittlerer Manteldurchmesser diametro medio del mantello gemiddelde manteldiameter przeciętna wartość średnicy płaszcza mantelmedeldiameter 平均クラッド径
731-02-33	diamètre moyen de la surface de référence Valeur moyenne du <i>diamètre de la surface de référence</i> le long de la <i>fibre optique</i>. average reference surface diameter The mean value of the <i>reference surface diameters</i> along a fibre. средний диаметр опорной поверхности Среднее значение <i>диаметров опорной поверхности</i> вдоль <i>оптического волокна</i>. diámetro medio de la superficie de referencia Valor medio de los <i>diámetros de la superficie de referencia</i> a lo largo de una <i>fibra óptica</i>.	mittlerer Bezugsoberflächendurchmesser diametro medio della superficie di riferimento gemiddelde diameter van het referentie-oppervlak przeciętna wartość średnicy powierzchni odniesienia referensytas medeldiameter 平均接統基準面径

731-02-34

tolérance sur le diamètre du cœur

Ecart maximal admissible par rapport à la valeur nominale du *diamètre du cœur*.

core diameter tolerance

The maximum permitted deviation from the nominal values of the *core diameter*.

допустимое отклонение диаметра сердцевин

Максимально допустимое отклонение от номинальных значений диаметра сердцевин.

tolerancia del diámetro del núcleo

Desviación máxima permitida con relación a los valores nominales del *diámetro del núcleo*.

Kerndurchmesser-Toleranz

toleranza sul diametro del nucleo
tolerantie van de kerndiameter
tolerancja średnicy rdzenia
kärndiameterolerans

コア径偏差

731-02-35

tolérance sur le diamètre de la gaine

Ecart maximal admissible par rapport à la valeur nominale du *diamètre de la gaine*.

cladding diameter tolerance

The maximum permitted deviation from the nominal values of the *cladding diameter*.

допустимое отклонение диаметра оболочки

Максимально допустимое отклонение от номинальных значений диаметра оболочки.

tolerancia del diámetro del revestimiento

Desviación máxima permitida con relación a los valores nominales del *diámetro del revestimiento*.

Manteldurchmesser-Toleranz

toleranza sul diametro del mantello
tolerantie van de manteldiameter
tolerancja średnicy płaszczka
manteldiameterolerans

クラッド径偏差

731-02-36

tolérance sur le diamètre de la surface de référence

Ecart maximal admissible par rapport à la valeur nominale du *diamètre de la surface de référence*.

reference surface diameter tolerance

The maximum permitted deviation from the nominal values of the *reference surface diameter*.

допустимое отклонение диаметра опорной поверхности

Максимально допустимое отклонение от номинальных значений диаметра опорной поверхности.

tolerancia del diámetro de la superficie de referencia

Desviación máxima permitida con relación a los valores nominales del *diámetro de la superficie de referencia*.

Bezugsoberflächendurchmesser-Toleranz

toleranza sul diametro della superficie di riferimento
tolerantie van de referentie-oppervlakediameter
tolerancja średnicy powierzchni odniesienia
referensytas diameterolerans

接続基準面径偏差

731-02-37

domaine de tolérance du cœur

Dans une section droite d'une *fibre optique*, région comprise entre le cercle ayant pour centre le *centre du cœur* qui est circonscrit à la *zone de cœur* et le plus grand cercle concentrique au premier qui peut être inscrit dans la *zone de cœur*.

core tolerance field

For a cross section of an *optical fibre* it is the region between the circle concentric with the *core centre* circumscribed about the *core area* and the largest circle, concentric with the first one, that fits into the *core area*.

поле допуска сердцевин

Область в поперечном сечении *оптического волокна* между кругом, concentричным с *центром сердцевин*, ограничивающим *площадь сердцевин*, и наибольшим кругом, concentричным с первым, который соответствует *площади сердцевин*.

Kern-Toleranzfeld

campo di tolleranza del nucleo
tolerantiegebied van de kern
obszar tolerancji rdzenia

コア公差領域

731-02-37

dominio de tolerancia del núcleo

Para una sección transversal de una *fibra óptica*, es la región comprendida entre el círculo que tiene por centro el *centro del núcleo* y que está circunscrito al área del núcleo, y el mayor círculo concéntrico al primero, que se puede inscribir en el *área del núcleo*.

731-02-38

domaine de tolérance de la gaine

Dans une section droite d'une *fibre optique*, région comprise entre le cercle ayant pour centre le *centre de la gaine* qui est circonscrit à la *gaine* et le plus grand cercle concentrique au premier qui peut être inscrit dans la gaine.

cladding tolerance field

For a cross section of an *optical fibre* it is the region between the circle concentric with the *cladding centre* circumscribed about the *cladding* and the largest circle, concentric with the first one, that fits into the cladding.

поле допуска оболочки

Область в поперечном сечении *оптического волокна* между кругом, concentричным с центром *оболочки*, ограничивающим *оболочку* и наибольшим кругом, concentричным с первым, который соответствует оболочке.

dominio de tolerancia del revestimiento

Para una sección transversal de una *fibra óptica*, es la región comprendida entre el círculo que tiene por centro el *centro del revestimiento* y que está circunscrito al *revestimiento* y, el mayor círculo concéntrico al primero, que se puede inscribir en el revestimiento.

Mantel-Toleranzfeld

campo di tolleranza del mantello
tolerantiegebied van de mantel
obszar tolerancji płaszcza

クラッド公差領域

731-02-39

domaine de tolérance de la surface de référence

Dans une section droite d'une *fibre optique*, région comprise entre le cercle ayant pour centre le *centre de la surface de référence* qui est circonscrit à la *surface de référence* et le plus grand cercle concentrique au premier qui peut être inscrit dans la surface de référence.

reference surface tolerance field

For a cross section of an *optical fibre* it is the region between the circle concentric with the *reference surface centre* circumscribed about the *reference surface* and the largest circle, concentric with the first one, that fits into the reference surface.

поле допуска опорной поверхности

Область в поперечном сечении *оптического волокна* между кругом, concentричным с центром *опорной поверхности*, ограничивающим *опорную поверхность*, и наибольшим кругом, concentричным с первым, который соответствует опорной поверхности.

dominio de tolerancia de la superficie de referencia

Para una sección transversal de una *fibra óptica*, es la región comprendida entre el círculo que tiene por centro el *centro de la superficie de referencia* y que está circunscrito a la *superficie de referencia* y, el mayor círculo concéntrico con el primero que se puede inscribir en la superficie de referencia.

Bezugsoberflächen-Toleranzfeld

campo di tolleranza della superficie di riferimento
tolerantiegebied van het referentieoppervlak
obszar tolerancji powierzchni odniesienia
接続基準面公差領域

731-02-40

non-circularité du cœur

Rapport de la différence entre les diamètres des deux cercles qui définissent le *domaine de tolérance du cœur* au *diamètre du cœur*.

non-circularity of core

The difference between the diameters of the two circles defined by the *core tolerance field* divided by the *core diameter*.

некруглость сердцевин

Отношение разности между диаметрами двух кругов, определяемых полем допуска сердцевин, к диаметру сердцевин.

no circularidad del núcleo

Diferencia entre los diámetros de los dos círculos que definen el *dominio de tolerancia del núcleo* dividida por el *diámetro del núcleo*.

Kern-Kreisabweichung

non circolarità del nucleo
onrondheid van de vezelkern
współczynnik eliptyczności rdzenia
kärnorundhet

コア非円率

731-02-41

non-circularité de la gaine

Rapport de la différence entre les diamètres des deux cercles qui définissent le *domaine de tolérance de la gaine* au *diamètre de la gaine*.

non-circularity of cladding

The difference between the diameters of the two circles defined by the *cladding tolerance field* divided by the *cladding diameter*.

некруглость оболочки

Отношение разности между диаметрами двух кругов, определяемых полем допуска оболочки, к диаметру оболочки.

no circularidad del revestimiento

Diferencia entre los diámetros de los dos círculos que definen el *dominio de tolerancia del revestimiento* dividida por el *diámetro del revestimiento*.

Mantel-Kreisabweichung**non circolarità del mantello****onrondheid van de vezel****współczynnik eliptyczności płaszcza****mantelorundhet****クラッド非円率**

731-02-42

non-circularité de la surface de référence

Rapport de la différence entre les diamètres des deux cercles qui définissent le *domaine de tolérance de la surface de référence* au *diamètre de la surface de référence*.

non-circularity of reference surface

The difference between the diameters of the two circles defined by the *reference surface tolerance field* divided by the *reference surface diameter*.

некруглость опорной поверхности

Отношение разности между диаметрами двух кругов, определяемых полем допуска опорной поверхности, к диаметру опорной поверхности.

no circularidad de la superficie de referencia

Diferencia entre los diámetros de los dos círculos que definen el *dominio de tolerancia de la superficie de referencia* dividida por el *diámetro de la superficie de referencia*.

Bezugsoberflächen-Kreisabweichung**non circolarità della superficie di****riferimento****onrondheid van het referentieoppervlak****współczynnik eliptyczności powierzchni****odniesienia****referensytas orundhet****接続基準面の非円率**

731-02-43

erreur de concentricité cœur/gaine

1 — Pour une *fibres optique multimodale*, rapport de la distance entre le *centre du cœur* et le *centre de la gaine* au *diamètre du cœur*.

2 — Pour une *fibres optique unimodale*, distance entre le *centre du cœur* et le *centre de la gaine*.

core/cladding concentricity error

1 — For *multimode fibres* it is the distance between the *core centre* and the *cladding centre* divided by the *core diameter*.

2 — For *singlemode fibre* it is the distance between the *core centre* and the *cladding centre*.

отклонение от концентричности сердцевин/оболочки

1 — В *многомодовых волокнах* — это отношение расстояния между центром *сердцевин* и центром *оболочки* к диаметру *сердцевин*.

2 — В *одномодовых волокнах* — это расстояние между центром *сердцевин* и центром *оболочки*.

error de concentricidad núcleo/revestimiento

1 — Para una *fibra multimodo*, es la distancia entre el *centro del núcleo* y el *centro del revestimiento* dividida por el *diámetro del núcleo*.

2 — Para una *fibra monomodo*, es la distancia entre el *centro del núcleo* y el *centro del revestimiento*.

Kern/Mantel-Konzentritätsfehler**errore di concentricità nucleo/mantello****concentriciteitsafwijking tussen kern en****mantel****współczynnik niewspółosiowości rdzenia i****płaszcza****koncentricitetsfel mellan kärna och mantel****コア/クラッド偏心率**

731-02-44

erreur de concentricité cœur/surface de référence

- 1 — Pour une *fibres optiques multimodales*, rapport de la distance entre le *centre du cœur* et le *centre de la surface de référence* au *diamètre du cœur*.
- 2 — Pour une *fibres optiques unimodales*, distance entre le centre du cœur et le centre de la surface de référence.

core/reference surface concentricity error

- 1 — For *multimode fibres* it is the distance between the *core centre* and the *reference surface centre* divided by the *core diameter*.
- 2 — For *singlemode fibres* it is the distance between the *core centre* and the *reference surface centre*.

отклонение от концентричности сердцевин/опорной поверхности

- 1 — В *многомодовых волокнах* — это отношение расстояния между центром *сердцевин* и центром *опорной поверхности* к диаметру сердцевин.
- 2 — В *одномодовых волокнах* — это расстояние между центром сердцевин и центром опорной поверхности.

error de concentricidad núcleo/superficie de referencia

- 1 — Para una *fibra multimodo*, es la distancia entre el *centro del núcleo* y el *centro de la superficie de referencia* dividida por el *díametro del núcleo*.
- 2 — Para una *fibra monomodo*, es la distancia entre el centro del núcleo y el centro de la superficie de referencia.

Kern/Bezugsoberflächen-

-Konzentritätsfehler
errore di concentricità nucleo/superficie di riferimento
concentriciteitsafwijking tussen kern en referentie-oppervlak
współczynnik niewspółosiowości rdzenia i powierzchni odniesienia
koncentricitetsfel mellan kärna och referensyta
 コア/接続基準面偏心率

731-02-45

fibres de verre

Fibres optiques dont le *cœur* et la *gaine* sont entièrement en verre à composants multiples.

all-glass fibre

An *optical fibre* having *core* and *cladding* entirely of multicomponent glass.

стеклянное волокно

Оптическое волокно, имеющее *сердцевину* и *оболочку* полностью из многокомпонентного стекла.

fibra de vidrio

Fibra óptica donde el *núcleo* y el *revestimiento* están totalmente compuestos de vidrio de varios componentes.

Glasfaser

fibra (interamente) vetrosa
glasvezel
światłowód całkowicie szklany
helglasfiber
 多成分系光ファイバ

731-02-46

fibres de silice

Fibres optiques dont le *cœur* et la *gaine* sont entièrement en silice.

all-silica fibre

An *optical fibre* having *core* and *cladding* entirely of silica.

кварцевое волокно

Оптическое волокно, имеющее *сердцевину* и *оболочку* полностью из кварца.

fibra de silicio

Fibra óptica donde el *núcleo* y el *revestimiento* están totalmente compuestos de silicio.

Quarzglasfaser

fibra (interamente) in silice
kwartsglasvezel ; siliciumoxidevezel
światłowód całkowicie kwarcowy
helkvartsfiber
 石英系光ファイバ

731-02-47

fibres (de) plastique

Fibres optiques dont le *cœur* et la *gaine* sont entièrement en matières plastiques.

all-plastic fibre

An *optical fibre* having *core* and *cladding* entirely of multicomponent plastic.

пластиковое волокно

Оптическое волокно, имеющее *сердцевину* и *оболочку* полностью из многокомпонентного пластика.

Plastikfaser

fibra (interamente) in plastica
kunststofvezel
światłowód całkowicie plastikowy
helplastfiber
 全プラスチック光ファイバ

731-02-47

fibra de plástico

Fibra óptica donde el *núcleo* y el *revestimiento* están totalmente compuestos de materias plásticas.

731-02-48

**fibre de silice gainée de plastique
fibre silice-plastique**

Fibre optique dont le *cœur* est en silice et la *gaine* en matière plastique.

**plastic clad silica fibre
PCS-fibre (abbreviation)**

An *optical fibre* having silica *core* and plastic *cladding*.

кварцевое волокно с пластиковой оболочкой

Оптическое волокно, имеющее кварцевую *сердцевину* и пластиковую *оболочку*.

**fibra de silicio revestida de plástico
fibra-PCS (abreviatura)**

Fibra óptica donde el *núcleo* está compuesto de silicio y el *revestimiento* de plástico.

Plastikmantel-Glasfaser ; PCS-Faser
(Abkürzung)

fibra con nucleo in silice e mantello in plastica

kunststofmantel-kwartsglaskernvezel
światłowod szkłany o płaszczu plastikowym
plastmantlad kvartsfiber

プラスチッククラッド光ファイバ

731-02-49

préforme

Barre destinée à être étirée en *fibre optique*.

preform

A structure from which an *optical fibre* may be drawn.

заготовка

Структура, из которой может быть протянуто *оптическое волокно*.

preforma

Estructura de la que se puede obtener la *fibra óptica* final.

Vorform

preforma

voorvorm

preforma

preform

プリフォーム

731-02-50

procédé de la tige dans le tube

Procédé de fabrication d'une *fibre optique* dans lequel la *préforme* est une tige placée dans un tube.

rod-in-tube technique

A manufacturing process in which a rod placed in a tube is used as a *preform*.

метод использования стержня в трубке

Производственный процесс, при котором в качестве *заготовки* используется стержень, помещенный в трубку.

procedimiento de la varilla en tubo

Procedimiento de fabricación de una *fibra óptica*, en el que una varilla introducida en un tubo se utiliza como *preforma*.

Stab-Rohr-Methode
tecnica della barra in tubo
staaf-in-buistechniek
metoda pręt w rurze
stav-rörtechnik

ロッドインチューブ法

731-02-51

procédé du double creuset

Procédé de fabrication d'une *fibre optique* dans lequel les substances destinées au *cœur* et à la *gaine* sont fondues dans deux creusets concentriques puis étirées.

double crucible technique

A manufacturing process in which the *core* and the *cladding* materials are melted in two concentric crucibles and drawn to form an *optical fibre*.

метод двух тиглей

Производственный процесс, при котором материалы для изготовления *сердцевины* и *оболочки* плавятся в двух концентрических тиглях и протягиваются, образуя *оптическое волокно*.

procedimiento del doble crisol

Procedimiento de fabricación de una *fibra óptica*, en el que los materiales destinados a formar el *núcleo* y el *revestimiento* se funden en dos crisoles concéntricos para formar, mediante estiramiento, la *fibra óptica*.

Doppeltiegel-Methode
tecnica del doppio crogiolo
dubbele-kroes-techniek
metoda dwutyglowa
dubbeldegeltechnik

二重つば法

731-02-52

procédé par échange d'ions

Procédé de fabrication de *fibres à gradient d'indice* utilisant une technique d'échange d'ions.

ion exchange technique

A manufacturing process in which a *graded index fibre* is fabricated by means of an ion exchange process.

метод ионного обмена

Производственный процесс, при котором *градиентное волокно* изготавливается с использованием ионного обмена.

procedimiento del intercambio iónico

Procedimiento de fabricación de *fibras de índice gradual* utilizando una técnica de intercambio de iones.

Ionenaustausch-Methode
 tecnica dello scambio ionico
 ionenuitwisselingstechniek
 metoda wymiany jonowej
 jonbytesteknik
 イオン交換法

731-02-53

dépôt chimique en phase vapeur**CVD (abréviation)**

Procédé de fabrication de *préformes* dans lequel des gaz et vapeurs réagissent chimiquement pour produire des dépôts à la surface d'un substrat.

chemical vapour deposition technique**CVD (abbreviation)**

A process for manufacturing *preforms* by which vapours and gases react chemically to produce deposits at the surface of a substrate.

метод химического парового осаждения

Процесс изготовления *заготовок*, при котором пары и газы вступают в химическую реакцию, образуя осадки на поверхности субстрата.

procedimiento por deposición química en fase de vapor**CVD (abreviatura)**

Procedimiento de fabricación de *preformas* en el que gases y vapores reaccionan químicamente para producir unos depósitos en la superficie de un sustrato.

chemische Gasphasen-Abscheide-Technik ;
 CVD (Abkürzung)
 tecnica di deposizione chimica in fase
 vapore ; CVD (abbreviazione)
 chemische opdamptechniek
 metoda osadzania z fazy gazowej ; metoda
 CVD
 CVD-teknik
 化学気相堆積法

731-02-54

dépôt axial en phase vapeur**VAD (abréviation)**

Procédé de fabrication de *préformes* par *dépôt chimique en phase vapeur* dans lequel les dépôts sont produits à l'extrémité de la préforme.

vapour phase axial deposition technique**VAD (abbreviation)**

A CVD process for manufacturing *preforms* by which vapours are axially deposited to form a preform.

метод осевого парового осаждения

Процесс изготовления *заготовок* по методу химического парового осаждения, при котором пары осаждаются аксиально, образуя заготовку.

procedimiento por deposición axial en fase de vapor**VAD (abreviatura)**

Procedimiento de fabricación de *preformas* por *deposición química en fase de vapor* en el que los depósitos se producen en el extremo de la preforma.

Gasphasen-Abscheide-Technik ; VAD
 (Abkürzung)
 tecnica di deposizione assiale in fase
 vapore ; VAD (abbreviazione)
 axiale opdamptechniek
 metoda osadzania osiowego ; metoda VAD
 VAD-teknik
 気相軸付け法

731-02-55

couche barrière

Couche d'une *fibre optique* destinée à empêcher la diffusion des ions hydroxyles OH dans le *cœur*.

barrier layer

A layer which prevents hydroxyl OH-ion diffusion into the *core*.

запирающий слой

Слой, который препятствует диффузии ОН-ионов в *сердцевине*.

Trennschicht ; Randschicht ; Grenzschrift
 strato di barriera
 barrière-laag ; opsluitlaag
 bariera przeciwdyfuzyjna
 barriärskikt
 バリア層

731-02-55

capa de protección

Capa de una *fibra óptica* destinada a prevenir la difusión de los iones hidroxilos OH en el *núcleo*.

731-02-56

**matelas protecteur
protection de fibre**

Substance ou ensemble matériel destiné à protéger une *fibre optique* contre les contraintes mécaniques.

fibre buffer

A material or assembly of materials used to protect the *optical fibre* against physical damage.

амортизирующее покрытие

Материал или композиция материалов, используемая для защиты *оптического волокна* от физического повреждения.

protector de fibra

Material o conjunto de materiales destinados a proteger una *fibra óptica* contra los esfuerzos mecánicos.

Faserummantelung
protezione della fibra
vezelpantser
osłona światłowodowa
fiberskydd

バッファ (光ファイバの)

731-02-57

revêtement primaire

Revêtement mince appliqué directement sur la *gaine* d'une *fibre optique* pour préserver l'intégrité de la surface de la *gaine*.

primary coating

A thin coating applied directly to the *cladding* to preserve integrity of the cladding surface.

первичное покрытие

Тонкое покрытие, наносимое непосредственно на *оболочку* для сохранения целостности поверхности оболочки.

recubrimiento primario

Recubrimiento delgado aplicado directamente al *revestimiento* para preservar la integridad de la superficie del revestimiento.

Primär-Ummantelung
rivestimento primario
primaire deklaag
osłona wewnętrzna
primärbeläggning

一次被覆

731-02-58

**revêtement secondaire
enrobage**

Revêtement appliqué directement sur le *revêtement primaire* pour renforcer la protection de la *fibre optique* pendant son maniement et la fabrication du câble optique.

**secondary coating
fibre jacket**

A coating applied directly to the *primary coating* to reinforce the protection of the *optical fibre* during handling and cabling.

**вторичное покрытие
защитное покрытие волокна**

Покрытие, наносимое непосредственно на *первичное покрытие* для улучшения защиты *оптического волокна* при укладке его в кабель.

**recubrimiento secundario
reforzamiento de fibra**

Recubrimiento aplicado directamente al *recubrimiento primario* para reforzar la protección de la *fibra óptica* durante su manejo y la fabricación del cable óptico.

Sekundär-Ummantelung ; Faserummhüllung
rivestimento secondario ; guaina ; camicia
della fibra
secondaire deklaag ; vezelbeschermmantel
osłona zewnętrzna
sekundärskydd

二次被覆

SECTION 731-03 - CARACTÉRISTIQUES DE PROPAGATION
SECTION 731-03 - PROPAGATION CHARACTERISTICS
РАЗДЕЛ 731-03 - ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
SECCIÓN 731-03 - CARACTERÍSTICAS DE PROPAGACIÓN

731-03-01
(MOD 705-02-19)

rayon (optique)
rayon lumineux

Trajectoire tangente en chaque point à la direction de propagation de l'énergie rayonnante en ce point.

Notes.

- 1 — La notion de rayon est à la base de l'optique géométrique.
- 2 — Plusieurs rayons peuvent exister entre deux points donnés.
- 3 — Dans un milieu *isotrope*, le rayon est une trajectoire orthogonale aux surfaces d'onde.

light ray

The path which is tangential at each point to the direction of propagation of the radiant energy at this point.

Notes.

- 1 — The concept of a ray is the basis of *geometric optics*.
- 2 — Several rays may exist between two points.
- 3 — In an *isotropic* medium the ray is normal to the *wavefront*.

луч света

Путь, который является тангенциальным в каждой точке к направлению распространения энергии излучения в этой точке.

Примечания.

- 1 — Понятие луча является основой геометрической оптики.
- 2 — Несколько лучей могут существовать между двумя точками.
- 3 — В *изотропной* среде луч перпендикулярен фронту волны.

rayo de luz

Trayectoria tangente en cada punto a la dirección de propagación de la energía radiante en ese punto.

Notas.

- 1 — El concepto de rayo es la base de la *óptica geométrica*.
- 2 — Varios rayos pueden existir entre dos puntos dados.
- 3 — En un medio *isótropo*, el rayo es normal al *frente de onda*.

Lichtstrahl ; geometrischer Lichtstrahl
raggio di luce
lichtstraal
promień świetlny
ljusstråle
光線

731-03-02
(MOD 705-01-29)

surface d'onde

Ensemble des points où toutes les composantes des vecteurs d'une onde électromagnétique ont la même phase au même instant.

wavefront

The locus of points where all components of the vectors of an electromagnetic wave have the same phase at the same time.

фронт волны

Геометрическое место точек, где все компоненты векторов электромагнитной волны имеют одинаковую фазу в одинаковое время.

frente de onda

Lugar geométrico de los puntos donde todos los componentes de los vectores de una onda electromagnética tienen la misma fase en el mismo instante de tiempos.

Wellenfront
fronte d'onda
golffront
czoło fali
vågfront
波面

731-03-03
(MOD 705-01-31)

onde plane

Onde électromagnétique dont les *surfaces d'onde* sont des plans parallèles.

plane wave

A wave all of whose *wavefronts* are parallel planes.

ebene Welle
onda piana
vlakke golf
fala płaska
plan vág
平面波

плоская волна

Волна, все *фронты волн* которой являются параллельными плоскостями.

onda plana

Onda electromagnética donde los *frentes de onda* son planos paralelos.

731-03-04
(705-01-11)

mode (électromagnétique)

Une des solutions des équations de Maxwell, représentant un champ électromagnétique dans un certain domaine de l'espace et appartenant à une famille de solutions indépendantes définie par des conditions aux limites spécifiées.

mode

One solution of Maxwell's equations, representing an electromagnetic field in a certain space domain and belonging to a family of independent solutions defined by specified boundary conditions.

мода

Одно из решений уравнений Максвелла, представляющее электромагнитное поле в определенном пространственном домене и принадлежащее к семейству независимых решений, определенных особыми граничными условиями.

modo (electromagnético)

Una de las soluciones de las ecuaciones de Maxwell, que representa un campo electromagnético en un cierto dominio del espacio y que pertenece a una familia de soluciones independientes definida por unas condiciones en unos límites específicos.

Wellentyp ; Mode
modo
modo
modus
mod
mod
モード

731-03-05
(702-08-32)

interférence

Phénomène résultant de la superposition de deux ou plus de deux oscillations ou ondes *cohérentes* et de fréquences égales ou voisines, qui se manifeste par des variations de l'amplitude résultante dans l'espace sous forme de franges et dans le temps sous forme de battements.

interference

A phenomenon resulting from the superposition of two or more *coherent* oscillations or waves of equal or nearly equal frequency and appearing as a variation of the resultant amplitude, in space in the form of interference patterns and in time in the form of beats.

интерференция

Явление, возникающее при наложении двух или более *когерентных* колебаний или волн равной или почти равной частоты и существующее как изменение результирующей амплитуды в пространстве в виде интерференционных картин и во времени в форме биений.

interferencia

Fenómeno que resulta de la superposición de dos o más oscilaciones u ondas *coherentes*, de frecuencias iguales o aproximadamente iguales, y que se manifiesta como variaciones de la amplitud resultante en el espacio en forma de franjas y en el tiempo en forma de batidos.

Interferenz
interferenza
interferentie
interferencia
interferens
干涉

731-03-06
(705-04-61)

onde guidée

Onde électromagnétique dont l'énergie reste, au cours de sa propagation, confinée entre des surfaces, ou au voisinage de surfaces, par suite d'une variation brusque ou progressive des caractéristiques électromagnétiques du milieu dans les directions normales à ces surfaces.

Note. — Une onde guidée peut comporter plusieurs *modes* électromagnétiques.

geführte Welle
onda guidata
geleide golf
fala prowadzona
ledningsbunden våg
導波路内伝搬波

guided wave

An electromagnetic wave the energy of which remains confined, during propagation, between surfaces, or in the vicinity of surfaces, by reason of a sharp or progressive variation in the electromagnetic properties of the medium in the directions normal to these surfaces.

Note. — A guided wave may contain several electromagnetic *modes*.

направленная волна

Электромагнитная волна, энергия которой остается ограниченной между поверхностями или вблизи от поверхностей по причине резкого или прогрессивного изменения электромагнитных свойств среды в направлениях, перпендикулярных этим поверхностям.

Примечание. — Направленная волна может включать несколько электромагнитных мод.

onda guiada

Onda electromagnética en la que la energía permanece, en el curso de la propagación, confinada entre unas superficies, o en la proximidad de las superficies, por medio de una variación brusca o progresiva de las características electromagnéticas del medio, en las direcciones normales a estas superficies.

Nota. — Una onda guiada puede contener varios *modos* electromagnéticos.

731-03-07
(726-02-11)

onde de surface

Onde électromagnétique dont la propagation a lieu au voisinage de la surface de séparation de deux milieux et est déterminée par la forme de la surface et par les propriétés électromagnétiques des milieux près de la surface.

Oberflächenwelle
onda di superficie ; onda superficiale
oppervlaktegolf
fala powierzchniowa
ytvåg
表面波

surface wave

An electromagnetic wave which travels along the surface separating two media in a manner determined by the geometrical shape of the surface and the properties of the media near that surface.

поверхностная волна

Электромагнитная волна, которая распространяется вдоль поверхности, разделяющей две среды, что определяется геометрической формой поверхности и свойствами среды около этой поверхности.

onda de superficie

Onda electromagnética en la que la propagación tiene lugar en la proximidad de la superficie de separación de dos medios y que está determinada por la forma de la superficie y por las propiedades electromagnéticas de los medios cerca de la superficie.

731-03-08

isotrope (pour les ondes électromagnétiques)

Qualifie un milieu de propagation dont les propriétés électromagnétiques en chaque point sont indépendantes de la direction de propagation et de la polarisation d'une onde se propageant dans ce milieu.

isotrop (für elektromagnetische Wellen)
isotropo
isotroop
izotropowy (dla fali elektromagnetycznej)
isotropisk
等方性

isotropic (for electromagnetic waves)

Pertaining to a medium whose electromagnetic properties at each point are independent of direction of propagation and polarization of a wave propagating in the medium.

изотропный (для электромагнитных волн)

Относится к среде, электромагнитные свойства которой в каждой точке не зависят от направления распространения и поляризации волны, распространяющейся в среде.

731-03-08

isótopo (para ondas electromagnéticas)

Correspondiente a un medio de propagación cuyas propiedades electromagnéticas en cada punto son independientes de la dirección de propagación y de la polarización de una onda que se propague por el medio.

731-03-09

anisotrope (pour les ondes électromagnétiques)

Qualifie un milieu de propagation dont les propriétés électromagnétiques en chaque point dépendent de la direction de propagation et de la polarisation d'une onde se propageant dans ce milieu.

anisotropic (for electromagnetic waves)

Pertaining to a medium whose electromagnetic properties at each point are different for different directions of propagation or different polarizations of a wave propagating in the medium.

анизотропный (для электромагнитных волн)

Относится к среде, электромагнитные свойства которой в каждой точке отличаются в различных направлениях распространения или различаются поляризациями волны, распространяющейся в среде.

anisótopo (para ondas electromagnéticas)

Correspondiente a un medio de propagación cuyas propiedades electromagnéticas en cada punto dependen de la dirección de propagación y de la polarización de una onda que se propague por el medio.

anisotrop (für elektromagnetische Wellen)**anisotropo****anisotroop****anizotropowy** (dia fali elektromagnetycznej)**anisotropisk**

異方性

731-03-10

axe optique (d'un milieu)

Dans un milieu *anisotrope*, direction de propagation dans laquelle deux ondes de polarisations orthogonales ont la même vitesse de phase.

Note. — En anglais, le terme "optic axis" ne doit pas être confondu avec le terme "optical axis" qui désigne l'axe de la fibre.

optic axis

In an *anisotropic medium*, a direction of propagation in which the two waves having orthogonal polarizations have the same phase velocity.

Note. — In English the term "optic axis" should be distinguished from *optical axis*.

оптическая ось

Направление распространения волн в *анизотропной* среде, при котором две волны с ортогональными поляризациями имеют одинаковую фазовую скорость.

Примечание. — В английском языке термин "optic axis" следует отличать от термина "optical axis".

eje óptico (de un medio)

En un medio *anisótopo*, dirección de propagación en la cual dos ondas de polarizaciones ortogonales tienen la misma velocidad de fase.

Nota. — En inglés, el término "optic axis" no debe confundirse con el término "optical axis" que designa al *eje de la fibra*.

optische Achse**asse ottico****optische as****oś optyczna****optisk axel**

光軸

731-03-11

indice de réfraction(symb. : n)

En un point d'un milieu et dans une direction donnée, rapport de la vitesse de la lumière dans le vide à la vitesse de phase d'une onde sinusoïdale plane se propageant dans la direction donnée.

refractive index (of a medium)**index of refraction**(symb. : n)

At a point in a medium and in a given direction, the ratio of the velocity of light in vacuum to the phase velocity of a sinusoidal plane wave propagating in that given direction.

Brechungsindex (eines Mediums)**indice di rifrazione****brekingsindex** (van een medium)**współczynnik załamania środowiska****brytningsindex**

屈折率 (媒体の)

731-03-11

показатель преломления (среды)
(символ. : n)

В точке среды и в данном направлении — это отношение скорости света в вакууме к фазовой скорости синусоидальной плоской волны, распространяющейся в этом данном направлении.

índice de refracción (de un medio)
índice de refracción
(símb. : n)

En un punto de un medio y en una dirección dada, relación de la velocidad de la luz en el vacío con respecto a la velocidad de fase de una onda sinusoidal plana que se propague en esa dirección dada.

731-03-12

chemin optique (dans un milieu homogène et isotrope)

Produit de la distance géométrique entre deux points donnés d'un milieu homogène et *isotrope* par l'*indice de réfraction*.

optical path length

In a medium of constant *refractive index* n , the product of the geometrical distance and the refractive index.

длина оптического канала

Произведение геометрического расстояния и показателя преломления в среде с постоянным показателем преломления n .

longitud del trayecto óptico

Producto de la distancia geométrica entre dos puntos dados de un medio homogéneo e *isótropo* por el *índice de refracción* n .

optische Weglänge
lunghezza del cammino ottico
optische weglänge
długość drogi optycznej
optisk väglängd
光路長

731-03-13

épaisseur optique

Produit de l'épaisseur géométrique d'un milieu homogène et *isotrope* par l'*indice de réfraction*.

optical thickness

The product of the physical thickness of a homogeneous *isotropic* optical element, and its *refractive index*.

оптическая толщина

Произведение физической толщины однородного *изотропного* оптического элемента и его показателя преломления n .

espesor óptico

Producto del espesor geométrico de un medio homogéneo e *isótropo* por el *índice de refracción* n .

optische Dicke
spessore ottico
optische dikte
grubość optyczna
optisk tjocklek
光学的厚さ

731-03-14
(MOD 702-02-12)

absorption

Conversion de l'énergie d'une onde électromagnétique en une énergie d'une autre forme, par exemple en chaleur, dans un milieu de propagation.

Note. — L'absorption dans une *fibre optique* est due à des mécanismes intrinsèques, tels que les queues des bandes d'absorption dans l'*infrarouge* et l'*ultraviolet*, et à des mécanismes extrinsèques tels que les impuretés, par exemple les ions OH et les ions des métaux de transition, et les défauts, par exemple ceux qui résultent de l'histoire thermique et de l'exposition à des rayonnements nucléaires.

absorption

In a propagation medium, the conversion of electromagnetic wave energy into another form of energy, for instance heat.

Note. — For *optical fibres* intrinsic absorption components consist of tails of the *ultraviolet* and *infrared* absorption bands. Extrinsic components includes : *a*) impurities, e.g. the OH-ion and transition metal ions and *b*) defects, e.g. results of thermal history and exposure to nuclear radiation.

Absorption
assorbimento
absorptie
absorpcja
absorption
吸収

731-03-14
(MOD 702-02-12)

поглощение

Преобразование в среде распространения электромагнитной волновой энергии в другую форму энергии, например, в тепловую.

Примечание. — В *оптических волокнах* внутренние компоненты поглощения состоят из "хвостов" *ультрафиолетовой и инфракрасной* полос поглощения.

Внешние компоненты могут включать : а) примеси, ОН-ионы и ионы металлов переходной группы ; б) дефекты, являющиеся результатом воздействия термического и ядерного излучений.

absorción

Conversión de la energía de una onda electromagnética en otra forma de energía, por ejemplo en calor, en un medio de propagación.

Nota. — La absorción en una *fibra óptica* se debe a mecanismos intrínsecos, tales como los picos de las bandas de absorción en el *infrarrojo* y en el *ultravioleta* ; y, a mecanismos extrínsecos, tales como las impurezas (por ejemplo los iones OH y los iones de los metales de transición) y los defectos (por ejemplo los que resultan del proceso térmico y de la exposición a radiaciones nucleares).

731-03-15

microcoubures

Ensemble de courbures et déformations brusques d'une *fibre optique*, mettant en jeu des déplacements locaux de l'*axe de la fibre* de l'ordre de quelques micromètres et des longueurs d'onde spatiales de l'ordre de quelques millimètres.

Note. — Les microcoubures peuvent résulter des opérations de revêtement, de fabrication du câble optique, de conditionnement, d'installation, etc.

microbending

Sharp curvatures of an *optical fibre* involving local axial displacement of the order of a few micrometers and spatial wavelengths of the order of a few millimetres.

Note. — Such bends may result from fibre coating, cabling, packaging, installation etc.

микроизгиб

Резкая кривизна *оптического волокна*, включающая локальное осевое смещение порядка нескольких микрометров и пространственных длин волн порядка нескольких миллиметров.

Примечание. — Такие изгибы могут являться результатом покрытия волокна, укладки в кабель, упаковывания, установки и т.д.

microcurvaturas

Conjunto de curvaturas y deformaciones bruscas de una *fibra óptica*, originando desplazamientos locales del *eje de la fibra* del orden de algunas micras y de longitudes de onda espaciales del orden de algunos milímetros.

Nota. — Las microcurvaturas pueden originarse de las operaciones de recubrimiento, cableado, acondicionamiento, instalación, etc.

Mikrokrümmung
microcurvature
het optreden van microbochten
mikrozgięcie
mikroböjning
マイクロベンド

731-03-16

affaiblissement par microcoubures

Affaiblissement dû aux microcoubures d'une fibre optique.

microbend loss

In an *optical fibre* that loss attributable to *microbending*.

потери при микроизгибе

Потери в оптическом волокне, связанные с микроизгибом.

pérdida por microcurvaturas

Pérdida debida a microcurvaturas en una fibra óptica.

Mikrokrümmungs-Verluste
perdita per microcurvature
microbochtenverlies
łutnienie na mikrozgięciu
mikroböjningsförlust
マイクロベンド損失

731-03-17

macrocoubures

Pour une *fibre optique*, ensemble des écarts macroscopiques entre l'*axe de la fibre* et une ligne droite, caractérisés par des rayons de courbure grands par rapport au diamètre de la fibre, par opposition avec les *microcoubures*.

macrobending

In an *optical fibre*, all macroscopic deviations of the axis from a straight line with radii large compared with the fibre diameter ; distinguished from *microbending*.

макроизгиб

В *оптическом волокне* все макроскопические отклонения оси от прямой линии, радиусы которых больше диаметра волокна ; отличается от *микроизгиба*.

macrocurvaturas

Conjunto de desviaciones macroscópicas entre el *eje de la fibra óptica* y una línea recta caracterizada por unos radios de curvatura grandes con respecto al diámetro de la fibra ; distinguiéndose así de las *microcurvaturas*.

Makrokrümmung

macrocurvatura
het optreden van macrobochten
makrozgięcie
makroböjning
マクロベンド

731-03-18

affaiblissement par macrocoubures

Affaiblissement dû aux *macrocoubures* d'une *fibre optique*.

macro bend loss

In an *optical fibre*, that *loss* attributable to *macrobending*.

потери при макроизгибе

Потери в *оптическом волокне*, связанные с *макроизгибом*.

pérdida por macrocurvaturas

Pérdida debida a las *macrocurvaturas* en una *fibra óptica*.

Makrokrümmungs-Verluste

perdita per macrocurvatura
macrobochtenverlies
tłumienie na makrozgięciu
makroböjningsförlust
マクロベンド損失

731-03-19

réflexion

Changement de direction d'une onde incidente sur la surface de séparation de deux milieux différents de façon que l'onde soit partiellement ou totalement renvoyée dans son milieu d'origine.

reflection

The change in direction of an incident wave at an interface between two dissimilar media so that the wave returns partially or totally into the medium from which it originated.

отражение

Изменение направления падающей волны на границе между двумя различными средами, при котором волна возвращается частично или полностью в среду, где она возникает.

reflexión

Cambio de dirección de una onda incidente en la superficie de separación de dos medios diferentes de forma que la onda sea parcial o totalmente reenviada a su medio de origen.

Reflexion

riflessione
reflectie ; terugkaatsing
odbicie
reflexion
反射

731-03-20

réflexion de Fresnel

Réflexion d'une partie du rayonnement incident sur la surface plane de séparation de deux milieux homogènes d'*indices de réfraction* différents.

Fresnel reflection

The *reflection* of a portion of the light incident on a planar interface between two homogeneous media having different *refractive indices*.

отражение Френеля

Отражение части оптического излучения, падающего на плоскую границу раздела двух однородных сред, имеющих различные показатели преломления.

Fresnel-Reflexion

riflessione di Fresnel
Fresnel-terugkaatsing
odbicie Fresnela
fresnelreflexion
フレネル反射

731-03-20

reflexión de Fresnel

Reflexión de una fracción de la luz incidente en la superficie plana de separación de dos medios homogéneos con *índices de refracción* diferentes.

731-03-21

angle d'incidence

Angle aigu entre la normale à une surface en un point et la direction de propagation en ce point d'une onde qui se propage vers la surface.

angle of incidence

The angle between an incident ray and the normal to a reflecting or refracting surface.

угол падения

Угол между падающим лучом и перпендикуляром к отражающей или преломляющей поверхности.

ángulo de incidencia

Ángulo entre la normal a una superficie en un punto y la dirección de propagación en ese punto de una onda que se propaga hacia la superficie.

Einstrahlwinkel**angolo di incidenza****invalshoek****kąt padania****infallsvinkel****入射角**

731-03-22

réflexion totale

Réflexion de la totalité du rayonnement incident sur la surface de séparation de deux milieux d'*indices de réfraction* différents, qui se produit lorsque l'*angle d'incidence* est supérieur à l'*angle limite*.

total reflection

total internal reflection (deprecated)

The total *reflection* that occurs when light strikes an interface at *angles of incidence*, with respect to the normal, greater than the *critical angle*.

полное отражение**полное внутреннее отражение**

Полное *отражение*, которое имеет место при попадании света на границу раздела сред под углами падения, большими относительно перпендикуляра, чем критический угол.

reflexión total

reflexión interna total (obsoleto)

Reflexión total de la radiación incidente en la superficie de separación de dos medios de *índices de refracción* diferentes, que se produce como consecuencia de que el *ángulo de incidencia* es superior al *ángulo crítico*.

Totalreflexion**riflessione totale****totale reflectie ; totale inwendige reflectie****odbicie całkowite wewnętrzne****totalreflexion****全反射**

731-03-23

angle limite

Angle d'incidence maximal pour lequel la *réfraction* est possible lorsqu'une onde se propageant dans un milieu homogène rencontre une surface de séparation avec un autre milieu homogène d'*indice de réfraction* plus faible.

Note. — L'angle limite est égal à :

$$\arcsin (n_1/n_2)$$

où n_1 est l'indice de réfraction le plus faible et n_2 l'indice le plus élevé.

critical angle

The greatest *angle of incidence* for which a wave propagating in a homogeneous medium of relatively high *refractive index* strikes an interface with a medium having a lower refractive index, and for which *refraction* is just possible.

Note. — When *light* propagates in a homogeneous medium of relatively high refractive index (n_{high}) onto a planar interface with a homogeneous material of lower index (n_{low}), the critical angle is defined by :

$$\arcsin (n_{\text{low}}/n_{\text{high}})$$

Grenzwinkel (für Totalreflexion)**angolo critico****grenshoek****kąt graniczny****kritisk vinkel****臨界角**

731-03-23

критический угол

Наибольший *угол падения*, при котором волна, распространяющаяся в однородной среде с относительно высоким *показателем преломления*, падает на границу раздела со средой, имеющей более низкий показатель преломления и обеспечивающей минимальное *преломление*.

Примечание. — При распространении *света* в однородной среде с относительно высоким показателем преломления (n высокий) и попадании на плоскую границу раздела с однородным материалом, имеющим более низкий показатель преломления (n низкий), критический угол определяется как : $\arcsin(n \text{ низкий} / n \text{ высокий})$.

ángulo crítico

El mayor de los *ángulos de incidencia*, para el cual una onda que se propague en un medio homogéneo de *índice de refracción* relativamente alto y que choque con la interfase de un medio que tiene un menor índice de refracción, haga posible la refracción.

Nota. — El ángulo crítico es igual a :

$$\arcsen (n_1 / n_2)$$

donde n_1 es el índice de refracción menor y,

n_2 es el índice de refracción mayor.

731-03-24
(MOD 705-04-20)**angle de Brewster**

Angle d'incidence sur la surface de séparation de deux milieux d'*indices de réfraction* différents, tel que le *facteur de réflexion* est nul pour une onde dont le vecteur champ électrique est situé dans le plan défini par la direction de propagation et la normale à la surface.

Note. — Pour une propagation d'un milieu d'indice n_1 vers un milieu d'indice n_2 , l'angle de Brewster est égal à :

$$\arctan (n_2 / n_1)$$

Brewster's angle

For *light* incident on a plane boundary between two regions having different *refractive indices*, that *angle of incidence* at which the *reflectance* is zero for light that has its electric field vector in the plane defined by the direction of propagation and the normal to the surface.

Note. — For propagation from medium 1 to medium 2, Brewster's angle is :

$$\arctan (n_2 / n_1)$$

угол Брюстера

Для *оптического излучения*, падающего на плоскость, разделяющую две области, имеющие различные *показатели преломления*, — это угол падения, при котором *коэффициент отражения* равен нулю ; в этом случае оптическое излучение имеет вектор электрического поля в плоскости, определенной направлением распространения и перпендикуляром к поверхности.

Примечание. — При распространении из среды 1 в среду 2 угол Брюстера представляет собой :

$$\arctan (n_2 / n_1)$$

ángulo de Brewster

Ángulo de incidencia en la superficie de separación de dos medios de *índices de refracción* diferentes, tal que la *reflectancia* es cero para una onda en la que el vector de campo eléctrico está situado en el plano definido por la dirección de propagación y la normal a la superficie.

Nota. — Para una propagación de un medio de índice n_1 hacia un medio de índice n_2 , el ángulo de Brewster viene dado por :

$$\arctg (n_2 / n_1)$$

Brewster-Winkel
angolo di Breluster
hoek van Brewster
kat Brewstera
brewstervinkel
ブリュースタ角

731-03-25
(MOD 705-04-17)

facteur de réflexion (énergétique)

Rapport des *puissances surfaciques* d'une onde réfléchie et d'une onde incidente en un même point, dans les directions de propagation de l'énergie qui se correspondent après et avant *réflexion*.

Note. — En optique, le facteur de réflexion est souvent exprimé par la *densité optique par réflexion* ou en pourcentage. Dans les télécommunications optiques, il est généralement exprimé en décibels.

**power reflection coefficient
reflectance**

The ratio of the *power flux density* of a reflected wave and an incident wave, in a same point, in the corresponding directions of propagation of energy after and before *reflection*.

Note. — In optics, frequently expressed as *reflectance density* or as a percentage ; in communication applications, generally expressed in decibels.

коэффициент отражения (мощности)

Отношение *плотностей мощности* отраженной и падающей волн в одной и той же точке и в соответствующих направлениях распространения энергии до и после *отражения*.

Примечание. — В оптике коэффициент отражения часто выражается как *плотность отражения* или в процентах ; при применении в связи обычно выражается в дБ.

**coeficiente de reflexión de potencia
reflectancia**

Relación de la densidad de flujo de potencia de una onda reflejada y de una onda incidente, en un mismo punto en las direcciones de propagación de la energía, después y antes de la *reflexión*.

Nota. — En óptica, la reflectancia se expresa a menudo como *densidad de reflectancia* o en porcentajes ; en las comunicaciones ópticas, se expresa generalmente en dB.

Leistungsreflexionsfaktor
coefficiente di riflessione in potenza ;
rifluttività (riflettanza) ; riflettanza
reflectiefactor
współczynnik odbicia (energii)
reflektans
反射率

731-03-26

réfraction

Phénomène par lequel la direction de propagation d'une onde est modifiée à la traversée de la surface de séparation de deux milieux différents ou au cours de la propagation dans un milieu dont l'*indice de réfraction* varie dans l'espace de façon continue.

refraction

The bending of a beam of light in transmission through an interface between two dissimilar media or in a medium whose *refractive index* is a continuous function of position, for example graded index medium.

преломление

Изгиб пучка излучения при передаче через границу раздела между двумя различными средами или в среде, *показатель преломления* которой является постоянной функцией положения, например, в среде с градиентным показателем преломления.

refracción

Fenómeno por el cual la dirección de propagación de una onda se modifica al atravesar la superficie de separación de dos medios diferentes, o en el curso de la propagación en un medio cuyo *índice de refracción* varía de forma continua con la posición, como por ejemplo en un medio de índice gradual.

Brechung
rifrazione
breking
załamanie
refraktion ; brytning
屈折

731-03-27

biréfringence

Propriété d'un milieu *anisotrope* caractérisé dans chaque direction par deux *indices de réfraction* qui correspondent à des polarisations orthogonales.

birefringence

For an *anisotropic* medium characterized by two *refractive indices* in the same direction the existence of different velocities of propagation for different, orthogonal polarizations.

Doppelbrechung
birifrangenza
dubbele breking
dwójłomność
dubbelsbrytning
複屈折

731-03-27

двойное лучепреломление

Наличие различных скоростей распространения для различных ортогональных поляризаций в *анизотропной среде*, характеризующейся двумя показателями преломления в одинаковом направлении.

birrefringencia (doble refracción)

Propiedad de un medio *anisótropo* caracterizado por dos *índices de refracción* en cada una de las direcciones que corresponden a las polarizaciones ortogonales.

731-03-28

milieu biréfringent

Milieu *anisotrope* qui possède la propriété de *biréfringence*.

birefringent medium

A medium which exhibits *birefringence*.

doppelbrechendes Medium

mezzo birifrangente
dubbelbrekend medium
ośrodek dwójłomny
dubbelbrytande medium
複屈折媒質

среда с двойным лучепреломлением

Среда, имеющая свойство *двойного лучепреломления*.

medio birrefringente

Medio que posee la propiedad de la birrefringencia.

731-03-29
(702-02-22)**vitesse de groupe**

Vecteur vitesse de déplacement, en un point d'un milieu de propagation, d'un signal qui peut être représenté idéalement par la superposition de deux ondes sinusoïdales de même amplitude dont les fréquences tendent vers une limite commune.

Notes.

1 — La norme du vecteur vitesse de groupe est égale à la dérivée de la fréquence par rapport à l'inverse de la longueur d'onde dans le milieu.

2 — Dans un milieu *isotrope*, la vitesse de groupe est égale à la vitesse de phase si le *déphasage linéique* ou le nombre d'onde est une fonction linéaire de la fréquence.

3 — Chaque *mode* d'un guide d'ondes a sa propre vitesse de groupe.

group velocity

The velocity vector at a point, in a propagation medium, of a signal which may be ideally represented by two superimposed sinusoidal waves of equal amplitude and slightly different frequencies approaching a common limiting value.

Notes

1 — The magnitude of the group velocity is equal to the derivative of frequency with respect to the reciprocal of the wavelength.

2 — In an *isotropic* medium the group velocity equals the phase velocity if the *phase constant* is a linear function of the angular frequency.

3 — Each waveguide *mode* has its own particular group velocity.

Gruppengeschwindigkeit

velocità di gruppo
groepsnelheid
prędkość grupowa
grupphastighet
群速度

групповая скорость

Вектор скорости в точке среды распространения сигнала, который может быть идеально представлен двумя совмещенными синусоидальными волнами с равной амплитудой и слегка отличающимися частотами, достигающими общей предельной величины.

Примечания.

1 — Величина групповой скорости равна производной частоты по обратной величине длины волны.

2 — В *изотропной* среде групповая скорость равна фазовой скорости, если *фазовая постоянная* является линейной функцией угловой частоты.

3 — Каждая волноводная мода имеет свою собственную особую групповую скорость.

731-03-29
(702-02-22)

velocidad de grupo

Vector velocidad de desplazamiento, en un punto de un medio de propagación, de una señal que se puede representar idealmente por la superposición de dos ondas sinusoidales de la misma amplitud y con frecuencias tendiendo hacia un valor límite común.

Notas.

1 — El módulo del vector velocidad de grupo es igual a la derivada de la frecuencia con respecto a la inversa de la longitud de onda en el medio.

2 — En un medio *isótropo* la velocidad de grupo es igual a la velocidad de fase si la *constante de fase* es una función lineal de la frecuencia.

3 — Cada *modo* de una guíaonda tiene su propia velocidad de grupo.

731-03-30

índice de groupe

(symb. : N)

Rapport de la vitesse de la lumière dans le vide à la norme du vecteur *vitesse de groupe*.

Notes.

1 — L'indice de groupe est lié à l'indice de réfraction n par la formule :

$$N = n - \lambda \frac{dn}{d\lambda}$$

où λ est la longueur d'onde.

2 — Chaque *mode* d'un guide d'ondes a son propre indice de groupe.

group index

(symb. : N)

The velocity of light in vacuum, divided by the magnitude of the *group velocity* of the *mode*.

Notes.

1 — For a plane wave of wavelength λ , it is related thus to the *refractive index* n :

$$N = n - \lambda \frac{dn}{d\lambda}$$

where λ is the wavelength.

2 — Each mode has its own group index.

групповой показатель преломления

(символ. : N)

Отношение скорости света в вакууме к *групповой скорости моды*.

Примечания.

1 — Для плоской волны длиной λ групповой показатель преломления связан с показателем преломления " n " следующим образом :

$$N = n - \lambda \frac{dn}{d\lambda}$$

2 — Каждая мода имеет свой собственный групповой показатель преломления.

índice de grupo

(symb. : N)

Velocidad de la luz en el vacío dividida por el módulo de la *velocidad de grupo* del *modo*.

Notas.

1 — El índice de grupo está relacionado con el *índice de refracción* n por la fórmula :

$$N = n - \lambda \frac{dn}{d\lambda}$$

donde λ es la longitud de onda.

2 — Cada modo de una guíaonda tiene su propio índice de grupo.

Gruppenindex
indice (di rifrazione) di gruppo
groepindex
współczynnik grupowy modu ; wskaźnik
grupowy
gruppindex
群屈折率

731-03-31

facteur de transmission

Rapport de la *puissance rayonnante* transmise à travers un milieu, à la puissance rayonnante incidente, dans des conditions données de composition spectrale, de polarisation et de répartition géométrique.

Note. — En optique, le facteur de transmission est souvent exprimé par la *densité optique par transmission* ou en pourcentage. Dans les télécommunications optiques, il est généralement exprimé en décibels.

transmittance

The ratio of transmitted power to incident power for given conditions of spectral composition, polarization and geometrical distribution.

Note. — In optics, frequently expressed as *transmittance density* or as a percentage. In communication applications, generally expressed in decibels.

коэффициент пропускания

Отношение переданной мощности к мощности падающего излучения для данных условий спектрального состава, поляризации и геометрического распределения.

Примечание. — В оптике коэффициент пропускания часто выражается как *плотность коэффициента пропускания* или в процентах ; при применении в связи обычно выражается в дБ.

transmitancia

Relación de la *potencia radiante* transmitida a través de un medio, con respecto a la potencia radiante incidente, en unas condiciones dadas de composición espectral, de polarización y de distribución geométrica.

Nota. — En óptica, la transmitancia se expresa, a menudo, como *densidad de transmitancia* o como un porcentaje. En comunicaciones ópticas, se expresa, generalmente, en decibelios.

Übertragungsverhältnis**trasmissione****doorlatingsfactor****współczynnik przepuszczania****transmittans****透過率**

731-03-32

densité optique par transmission

Logarithme décimal de l'inverse du *facteur de transmission*.

transmittance density

The logarithm to base 10 of the reciprocal of the *transmittance*.

плотность коэффициента пропускания

Десятичный логарифм обратной величины *коэффициента пропускания*.

densidad de transmitancia

Logaritmo en base 10 de la inversa de la *transmitancia*.

Übertragungsdichte**densità di trasmittanza****optische dichtheid, zwarting****gęstość współczynnika przepuszczania****transmittanstal****対数透過率**

731-03-33

densité optique par réflexion

Logarithme décimal de l'inverse du *facteur de réflexion*.

reflectance density

The logarithm to base 10 of the reciprocal of the *reflectance*.

плотность коэффициента отражения

Десятичный логарифм обратной величины *коэффициента отражения*.

densidad de reflectancia

Logaritmo en base 10 de la inversa de la *reflectancia*.

Rückstrahldichte**densità di riflettanza****(reflectie-)zwartheid****gęstość współczynnika odbicia****reflektanstal****対数反射率**

731-03-34

diffraction

Modification d'un rayonnement, déterminée par la nature ondulatoire de celui-ci, mais non interprétable par l'*optique géométrique*, qui se produit lorsqu'une onde électromagnétique incidente rencontre un obstacle ou d'autres hétérogénéités du milieu ou est limitée par un écran ou une ouverture.

diffraction

The phenomenon whereby the propagation of a wave differs from that predicted by *geometric optics* due to the influence on that wave of an opening, obstruction or inhomogeneity in the medium.

Beugung**diffrazione****buiging ; diffractie****ugięcie ; dyfrakcja****diffraction****回折**

731-03-34

дифракция

Явление, при котором распространение волны отличается от распространения, прогнозируемого *геометрической оптикой*, вследствие влияния пропускания, непропускания или неоднородности среды для этой волны.

difracción

Modificación de una radiación determinada por la naturaleza ondulatoria de ésta, pero no interpretable por la *óptica geométrica*, que se produce cuando una onda electromagnética incidente encuentra un obstáculo, u otras heterogeneidades del medio, o está limitado por una abertura.

731-03-35

diffusion

Phénomène par lequel l'énergie d'une onde incidente est répartie dans de multiples directions lorsque cette onde rencontre une surface rugueuse ou un ensemble d'hétérogénéités, très nombreuses et disposées de façon aléatoire.

scattering

The distribution in many directions of the energy of an incident wave which strikes randomly distributed particles or a rough surface.

рассеяние

Распределение во многих направлениях энергии падающей волны после столкновения со случайно распределенными частицами или шероховатой поверхностью.

difusión

Fenómeno por el cual la energía de una onda incidente se distribuye en múltiples direcciones a causa de que esta onda encuentra una superficie rugosa o un conjunto de heterogeneidades muy numerosas y dispuestas de forma aleatoria.

Streuung
diffusione
verstrooiing
rozpraszanie
spridning
散乱

731-03-36

rétrodiffusion

Diffusion d'un faisceau électromagnétique dans des directions qui font des angles voisins de 180 degrés avec la direction de propagation moyenne du faisceau initial.

backscattering

The *scattering* into directions generally reverse to the incident beam.

обратное рассеяние

Рассеяние пучка излучения в направлениях, обратных направлению падающего пучка.

retrodifusión

Difusión en direcciones generalmente opuestas a las del haz electromagnético incidente.

Rückstreuung
retrodifusione
terugstrooiing
rozpraszanie wsteczne
bakátspridning
後方散乱

731-03-37

diffusion de Rayleigh

Diffusion d'un rayonnement par des hétérogénéités et des fluctuations irrégulières de la densité ou de la composition du milieu, dont les dimensions sont petites par rapport à la longueur d'onde.

Note. — La puissance diffusée est inversement proportionnelle à la puissance quatrième de la longueur d'onde.

Rayleigh scattering

Light scattering in a medium due to inhomogeneities in material density or composition of that medium which are small with respect to wavelength.

Note. — The scattered power is inversely proportional to the fourth power of the wavelength.

рэлеевское рассеяние

Рассеяние излучения в среде, обусловленное неоднородностями в плотности материала или составе среды, которые малы по сравнению с длиной волны.

Примечание. — Рассеянная мощность обратно пропорциональна четвертой части мощности длины волны.

Rayleighstreuung
diffusione di Rayleigh
Rayleigh-verstrooiing
rozpraszanie Rayleigh'a
Rayleigh-spridning
レイリー散乱

731-03-37

difusión de Rayleigh

Difusión de una radiación por unas heterogeneidades y unas fluctuaciones irregulares de la densidad o de la composición del medio, las cuales son pequeñas con respecto a la longitud de onda.

Nota. — La potencia de difusión es inversamente proporcional a la cuarta potencia de la longitud de onda.

731-03-38

diffusion non linéaire

Diffusion accompagnée d'un changement de la longueur d'onde du rayonnement vers une ou plusieurs autres longueurs d'onde.

Note. — Des exemples de diffusion non linéaire sont les diffusions de Raman et de Brillouin.

nonlinear scattering

Scattering accompanied by a change of *optical radiation* from one wavelength to one more other wavelengths.

Note. — Examples are Raman and Brillouin scattering.

нелинейное рассеяние

Рассеяние, сопровождаемое изменением *оптического излучения* с одной длины волны на другую или несколько других длин волн.

Примечание. — Примерами являются рассеяния Рамана и Бриллюэна.

difusión no lineal

Difusión acompañada por un cambio de la longitud de onda de la radiación hacia una u otras longitudes de onda.

Nota. — Ejemplos de difusión no lineal son las difusiones de Raman y de Brillouin.

nichtlineare Streuung
diffusione non lineare
niet-lineaire verstrooiing
rozpraszanie nielinarne
olinjār spridning
非線形散乱

731-03-39

diffusion du matériau

Partie de la *diffusion* dans une *fibre optique* qui est due aux propriétés des substances composant cette fibre.

material scattering

In an *optical fibre*, that part of the total *scattering* attributable to the properties of the materials used for fibre fabrication.

рассеяние в материале

В *оптическом волокне* — часть полного *рассеяния*, связанная со свойствами материалов, используемых для изготовления волокна.

difusión del material

Parte de la *difusión* total en una *fibra óptica* debida a las propiedades de los materiales que componen dicha fibra.

Materialstreuung
diffusione del materiale
materiaalverstrooiing
rozpraszanie materiałowe
materialberoende spridning
材料散乱

731-03-40

diffusion de fibrage

Partie de la *diffusion* dans une *fibre optique* qui est due aux irrégularités des caractéristiques géométriques et du *profil d'indice*.

fibre scattering

In an *optical fibre*, that part of the total *scattering* attributable to variations of geometry and *refractive index profile* of the fibre.

рассеяние в волокне

В *оптическом волокне* — часть полного *рассеяния*, связанная с изменениями геометрии и профиля показателя преломления волокна.

difusión de la fibra

Parte de la *difusión* total en una *fibra óptica* debida a las irregularidades de las características geométricas y del perfil del índice de la fibra.

Faserstreuung
diffusione propria della fibra
verstrooiing in de vezel
rozpraszanie światłowodowe
fiberberoende spridning
構造散乱

731-03-41
(702-02-13)

exposant linéique de propagation
constante de propagation (terme déconseillé)
(symb. : γ)

Limite du quotient du logarithme népérien du rapport des valeurs à une fréquence donnée d'une composante spécifiée d'un vecteur du champ électromagnétique en deux points alignés dans la direction de propagation d'une onde guidée ou d'une onde plane, ou d'une onde pratiquement plane au moins dans un domaine limité de l'espace, par la distance des deux points, lorsque cette distance tend vers zéro.

Note. — L'exposant linéique de propagation est une grandeur complexe, généralement fonction de la fréquence, qui a la dimension de l'inverse d'une longueur.

propagation coefficient
propagation constant (term deprecated) (USA)
(symb. : γ)

The limit of the natural logarithm of the ratio of values at a given frequency of a specified component of an electromagnetic field at two points aligned in the direction of propagation of a *guided* or *plane wave* or of a wave practically plane in a limited space domain divided by the distance between the two points when this distance tends to zero.

Note. — The propagation coefficient is a complex quantity usually a function of frequency and has the dimension of reciprocal length.

коэффициент распространения
постоянная распространения
(символ. : γ)

Предел натурального логарифма отношения значений на данной частоте определенной составляющей электромагнитного поля в двух точках, выравненных в направлении распространения направленной или плоской волны, или волны практически плоской в ограниченной области пространства, к расстоянию между двумя точками, когда это расстояние стремится к нулю.

Примечание. — Коэффициент распространения — комплексная величина, обычно функция частоты, и имеет размер обратной величины расстояния.

coeficiente de propagación
constante de propagación
(symb. : γ)

El límite del logaritmo neperiano de la relación de los valores, a una frecuencia dada, de una componente especificada de un campo electromagnético en dos puntos alineados en la dirección de propagación de una onda prácticamente plana al menos en una región limitada del espacio dividido por la distancia entre los dos puntos, cuando esta distancia tiende a cero.

Nota. —

affaiblissement linéique
constante d'affaiblissement (terme déconseillé)
(symb. : α)

Partie réelle de l'exposant linéique de propagation.

Note. — L'affaiblissement linéique d'un guide d'ondes optique est la limite du quotient de l'affaiblissement entre deux points sur l'axe du guide, par la distance des deux points, lorsque cette distance tend vers zéro.

attenuation coefficient
attenuation constant (term deprecated)
(symb. : α)

The real part of the *propagation coefficient*.

Note. — The attenuation coefficient of an optical waveguide is the limit of the *attenuation* between two points on the axis of the guide divided by the distance between the points, when this distance tends to zero.

коэффициент затухания
(символ. : α)

Действительная часть коэффициента распространения.

Примечание. — Коэффициент затухания оптического волновода — это предел отношения затухания между двумя точками на оси волновода к расстоянию между точками, когда это расстояние стремится к нулю.

Fortpflanzungs-Koeffizient ;
Fortpflanzungs-Konstante
coefficiente di propagazione ; costante di
propagazione
voortplantingscoëfficiënt ;
voortplantingsconstante
tamowność jednostkowa
utbredningskoefficient
伝搬定数 (記号 : γ)

731-03-42
(702-02-14)

Dämpfungskoeffizient ;
Dämpfungskonstante
coefficiente di attenuazione
verzwakkingscoëfficiënt
tłumienność jednostkowa
dämpningskoefficient
減衰定数 (損失) (記号 : α)

731-03-42
(702-02-14)

coeficiente de atenuación
(símb. : α)

Parte real del *coeficiente de propagación*.

Nota. — El coeficiente de atenuación de una guíaonda óptica es el límite de la *atenuación* entre dos puntos, en el eje de la guía dividida por la distancia entre los dos puntos cuando esta distancia tiende a cero.

731-03-43
(702-02-15)

déphasage linéique
constante de phase (terme déconseillé)
(sybm. : β)

Partie imaginaire de l'*exposant linéique de propagation*.

Note. — Le déphasage linéique d'un guide d'onde optique est la limite du quotient de la variation de phase d'une grandeur de champ entre deux points sur l'axe du guide par la distance des deux points, lorsque cette distance tend vers zéro.

phase coefficient
phase constant (term deprecated) (USA)
(sybm. : β)

The imaginary part of the *propagation coefficient*.

Note. — The phase coefficient of an optical waveguide is the limit of the phase change of a field quantity between two points on the axis of the guide divided by the distance between the points when this distance tends to zero.

коэффициент фазы
фазовая постоянная
(символ. : β)

Мнимая часть *коэффициента распространения*.

Примечание. — Коэффициент фазы оптического волновода — это предел отношения величины изменения фазы между двумя точками на оси волновода к расстоянию между точками, когда это расстояние стремится к нулю.

coeficiente de fase
constante de fase (término obsoleto)
(símb. : β)

Parte imaginaria del *coeficiente de propagación*.

Nota. — El coeficiente de fase de una guíaonda óptica es el límite de la variación de fase de un valor de campo entre dos puntos en el eje de la guía dividida por la distancia entre los dos puntos, cuando esta distancia tiende a cero.

731-03-44

exposant linéique de propagation longitudinal

Exposant linéique de propagation déterminé le long de l'axe d'une *fibre optique* dans le sens de la propagation.

axial propagation coefficient

The *propagation coefficient* evaluated along the axis of an *optical fibre* in the direction of transmission.

коэффициент осевого распространения

Коэффициент распространения, определенный вдоль оси *оптического волокна* в направлении передачи.

coeficiente de propagación axial

Coeficiente de propagación definido a lo largo del eje de una *fibra óptica* en la dirección de transmisión.

axiale Fortpflanzungsgeschwindigkeit
coefficiente di propagazione assiale ;
coefficiente di propagazione
longitudinale
axiale voortplantingscoëfficiënt
tamowność jednostkowa osiowa
axiell utbredningskoefficient
軸伝搬定数

731-03-45

affaiblissement modal différentiel

Différence entre les *affaiblissements* de deux *modes liés* donnés.

differential mode attenuation

The difference in *attenuation* among the propagating *modes* of an *optical fibre*.

дифференциальное затухание мод

Разность *затухания* распространяющихся мод в *оптическом волокне*.

Moden-Dämpfungsunterschied
attenuazione differenziale di modo
differentiëleodusverzwakking
różnica tłumień modów
moddämpningsskillnad
モード損失差

731-03-45

atenuación modal diferencial

Diferencia entre las *atenuaciones* de dos *modos* de propagación dados en una fibra óptica.

731-03-46

temps de propagation de groupe modal différentiel

Différence entre les temps de propagation de groupe de deux *modos liés* donnés ayant des *vitesse de groupe* différentes.

differential mode delay**multimode group delay**

The difference in propagation delay that occurs because of the different *group velocities* of the *bound modes* of an *optical fibre*.

Multimoden-Laufzeitunterschied

ritardo differenziale di modo ; ritardo di gruppo

differentiële moduslooptijd ; multimodus groepslooptijd

różnica opóźnień modów

modlőptidsskillnad

モード遅延時間差

дифференциальная задержка мод**многомодовая групповая задержка**

Разность задержки при распространении из-за наличия разных *групповых скоростей предельных мод* в *оптическом волокне*.

retardo modal diferencial**retardo de grupo multimodal**

Diferencia entre los tiempos de propagación de dos *modos guiados* dados, de una fibra óptica, que tienen diferentes *velocidades de grupo*.

731-03-47

équilibre des modes**répartition de modes à l'équilibre**

Etat de la propagation dans une *fibre optique multimodale*, dans lequel la répartition de la *puissance rayonnante* parmi les *modos liés* reste constante le long de la fibre.

equilibrium mode distribution**steady state condition**

The condition of propagation in a *multimode optical fibre* in which the relative power distribution among the *bound modes* is independent of length.

равномерное распределение мод**условие стационарного режима**

Условие распространения излучения в *многомодовом оптическом волокне*, при котором относительное распределение мощности между *предельными модами* не зависит от длины.

distribución de equilibrio modal**condición de equilibrio**

Condición de propagación en una *fibra óptica multimodo*, en la cual la distribución de la *potencia radiante* entre los *modos guiados* es independiente de la longitud de la fibra.

Moden-Gleichgewichts-Verteilung

distribuzione modale d'equilibrio ;

condizioni di stato stazionario

evenwichts-modusverdeling ;

evenwichtstoestand

stan modowy ustalony

modtjämvikt

定常状態

731-03-48

longueur d'équilibrage

Longueur de *fibre optique multimodale* qui est nécessaire, pour une excitation spécifiée, pour atteindre l'*équilibre des modes*.

Note. — Si l'excitation n'est pas spécifiée, la longueur d'équilibrage est la longueur maximale correspondant aux conditions d'excitation les plus défavorables.

equilibrium length**equilibrium mode distribution length**

For a specific excitation condition, the length of *multimode optical fibre* necessary to attain *equilibrium mode distribution*.

Note. — When the excitation condition is not specified it is taken to be the longest such length that would result from the worst case.

длина равновесия**длина равномерного распределения мод**

При особых условиях возбуждения — длина *многомодового оптического волокна*, необходимая для достижения *равномерного распределения мод*.

Примечание. — Если условие возбуждения не указано, то её следует определить как наибольшую длину для наихудшего варианта.

Modengleichgewichtslänge

lunghezza di stato stazionario

evenwichtslengte ;

evenwichtsmodusverdelingslengte

droga ustalania rozkładu modów

modutjämningslängd

定常モード分布

- 731-03-48** **longitud de equilibrio**
longitud de distribución de equilibrio modal
 Longitud de una *fibra óptica multimodo* necesaria para alcanzar una *distribución de equilibrio modal*, para una condición de excitación específica.
Nota. — Cuando no está especificada la condición de excitación, la longitud de equilibrio es la longitud máxima correspondiente a las condiciones de excitación más desfavorables.
- 731-03-49** **répartition des modes hors équilibre**
 Répartition de la *puissance rayonnante* dans une *fibre optique multimodale* de longueur plus courte que la *longueur d'équilibrage*.
non-equilibrium mode distribution
 That distribution of modes prevailing in a length of *multimode optical fibre* which is shorter than the *equilibrium length*.
неравномерное распределение мод
 Распределение мод, существующее по длине *многомодового оптического волокна*, которое короче, чем *длина равновесия*.
distribución de modos no equilibrada
 Distribución de la *potencia radiante* en una *fibra óptica multimodo* de longitud menor que la *longitud de equilibrio*.
 Nichtgleichgewichts-Modenverteilung
 distribuzione modale di non equilibrio
 niet-evenwichts modusverdeling
 stan modowy nieustalony
 outjämnad modfördelning
 非定常モード分布
- 731-03-50** **couplage des modes**
 Echange d'énergie entre les *modes* dans une *fibre optique*.
mode coupling
 In an *optical fibre*, the exchange of power among *modes*.
связь мод
 В *оптическом волокне* — обмен мощностью между *модами*.
acoplo de modos
 Intercambio de energia entre los *modos* en una *fibra óptica*.
 Modenkopplung
 accoppiamento di modo ; accoppiamento modale
 moduskoppeling
 sprzężenie modów
 modkoppling
 モード結合
- 731-03-51** **modes couplés**
 Modes qui échangent de l'énergie.
coupled modes
 Modes whose energies are exchanged with each other.
связанные моды
 Моды, которые характеризуются обменом энергией.
modos acoplados
 Modos entre los cuales existe intercambio de energía.
 Gekoppelte Mode
 modi accoppiati
 gekoppelde modi
 mody sprzężone
 kopplade moder
 結合モード
- 731-03-52**
(705-04-70) **champ évanescent**
 Champ électromagnétique tel que, au moins dans une direction, chaque composante d'un des vecteurs du champ a la même phase au même instant en tout point et une amplitude qui décroît très rapidement pour devenir négligeable à quelques longueurs d'onde, sans que cette décroissance soit due à l'*absorption*.
evanescent field
 An electromagnetic field such that, in at least one direction, each component of one of the vectors of the field has the same phase at the same time at all points and an amplitude which decreases very rapidly to negligible values at a few wavelengths, without decrease being due to *absorption*.
затухающее поле
 Изменяющееся во времени электромагнитное поле в *оптическом волноводе*, амплитуда которого уменьшается быстро и монотонно, но без соответствующего фазового сдвига в определенном направлении, причем это не связано с поглощением.
 abklingendes Feld
 campo evanescente
 transversaal afvallend veld
 pole zanikające
 evanescent fält
 エバネセントフィールド

731-03-52
(705-04-70)

campo evanescente

Campo electromagnético que varía en el tiempo en una guía óptica y cuya amplitud disminuye muy monótona y rápidamente pero sin ir acompañado de un cambio de fase, en una dirección al menos, y sin ser debido a la absorción dicha disminución.

731-03-53

**mode lié
mode de propagation
mode guidé**

Geführte Mode
modo guidato
gebonden modus
mod graniczny
bunden mod
伝搬モード

Mode d'une fibre optique tel que l'amplitude de chaque composante des vecteurs du champ électromagnétique décroît de façon monotone en dehors du cœur en fonction de la distance à l'axe et qui ne perd pas d'énergie par rayonnement.

Notes.

1 — Dans une fibre optique dont l'indice de réfraction décroît radialement dans le cœur, sauf éventuellement dans un creux central, un mode lié est caractérisé par un déphasage linéique longitudinal β tel que :

$$n(a)k \leq \beta \leq n(0)k$$

où :

β est la partie imaginaire (coefficient de phase) du coefficient de propagation axiale,

$n(a)$ est le rayon du cœur,

$n(0)$ est l'indice sur l'axe,

k est le nombre d'onde angulaire dans le vide, égale au quotient de 2π par la longueur d'onde λ dans le vide.

2 — Les modes liés correspondent aux rayons guidés de l'optique géométrique.

3 — Dans une fibre optique multimodale, l'énergie des modes liés se propage principalement dans le cœur.

bound mode

In an optical fibre, a mode whose field decays monotonically in the transverse direction everywhere external to the core and which does not lose power to radiation.

Notes.

1 — Where the refractive index decreases with distance from the axis and where there is no central refractive index dip a bound mode is one for which :

$$n(a)k \leq \beta \leq n(0)k$$

where β is the imaginary part (phase coefficient) of the axial propagation coefficient,

$n(a)$ is the refractive index at $r = a$, the radius,

$n(0)$ is the refractive index at $r = 0$,

k is the angular free space wavenumber $2\pi/\lambda$ and λ is the wavelength.

2 — Bound modes correspond to guided light rays in the terminology of geometric optics.

3 — In a multimode fibre, the power in bound modes is predominantly contained in the core of the fibre.

731-03-53

предельная мода

В *оптическом волокне мода*, поле которой монотонно затухает в поперечном направлении как в *сердцевине*, так и за ее пределами, и которая не теряет мощности на излучение.

Примечания.

1 — Если *показатель преломления* уменьшается при увеличении расстояния от оси и не существует центрального *провала в профиле показателя преломления*, то предельная мода — та, для которой :

$$n(a)k \leq \beta \leq n(0)k$$

, где β — мнимая часть (фазовая постоянная) постоянной осевого распространения,

$n(a)$ показатель преломления при $r = a$, радиус,

$n(0)$ показатель преломления при $r = 0$,

k — волновое число углового свободного пространства, $2\pi/\lambda$ и

λ длина волны.

2 — Предельные моды соответствуют направленным лучам с точки зрения *геометрической оптики*.

3 — В *многомодовом волокне* мощность в предельных модах в основном заключена в *сердцевине* волокна.

modo guiado

En una *fibra óptica*, un *modo* cuyo campo electromagnético decrece monótonamente fuera del *núcleo* en función de la distancia al eje y que no pierde energía por radiación.

Notas.

1 — En una *fibra óptica* donde el *índice de refracción* disminuye con la distancia radialmente en el *núcleo*, salvo eventualmente en un índice deprimido, un modo guiado está caracterizado por :

$$n(a)k \leq \beta \leq n(0)k$$

donde :

β es la parte imaginaria (constante de fase) de la constante de propagación axial,

$n(a)$ es el índice de refracción en $r = a$ (a radio del núcleo),

$n(0)$ es el índice de refracción en $r = 0$,

K es el número de onda angular en espacio libre, igual a $2\pi/\lambda$, siendo λ la longitud de onda.

2 — Los modos guiados corresponden a *rayos guiados* en la terminología de *óptica geométrica*.

3 — En una *fibra multimodo*, la potencia de los modos guiados se propaga principalmente en el núcleo.

731-03-54

mode TE**mode électrique (transverse)**

Mode d'un guide d'ondes pour lequel le vecteur champ électrique est normal à l'axe du guide tandis que le vecteur champ magnétique ne l'est pas.

Note. — Dans une *fibre optique*, les modes TE et TM correspondent aux *rayons méridiens*.

transverse electric mode**TE mode**

A *mode* whose electric field vector is normal and whose magnetic field vector is not normal to the direction of propagation.

Note. — In an *optical fibre*, TE modes along with TM modes correspond to *meridional rays*.

transversale elektrische Mode ; TE-Mode
modo trasverso elettrico ; modo TE
transversaal-elektrische modus ; TE-modus
mod poprzeczny elektryczny ; mod TE
transversell elektrisk mod ; TE-mod
TE モード

731-03-54

поперечная электрическая мода
TE мода

Мода, вектор электрического поля которой перпендикулярен, а вектор магнитного поля не перпендикулярен направлению распространения.

Примечание. — В оптическом волокне TE моды наряду с TM модами соответствуют меридиональным лучам.

modo eléctrico transversal
modo TE

Modo cuyo vector de campo eléctrico es normal, y cuyo vector de campo magnético no es normal, a la dirección de propagación.

Nota. — En una fibra óptica, los modos TE y TM corresponden a los rayos meridionales.

731-03-55

mode TM
mode magnétique (transverse)

Mode d'un guide d'ondes pour lequel le vecteur champ magnétique est normal à l'axe du guide tandis que le vecteur champ électrique ne l'est pas.

Note. — Dans une fibre optique, les modes TM et TE correspondent aux rayons méridiens.

transversale magnetische Mode ; TM-Mode
modo trasverso magnetico ; modo TM
transversaal-magnetische modus ;
TM-modus
mod poprzeczny magnetyczny ; mod TM
transversell magnetisk mod ; TM-mod
TM モード

transverse magnetic mode
TM mode

A *mode* whose magnetic field vector is normal and whose electric field vector is not normal to the direction of propagation.

Note. — In an optical fibre, TM modes along with TE modes correspond to meridional rays.

поперечная магнитная мода
TM мода

Мода, вектор магнитного поля которой перпендикулярен, а вектор электрического поля не перпендикулярен направлению распространения.

Примечание. — В оптическом волокне TM моды наряду с TE модами соответствуют меридиональным лучам.

modo magnético transversal
modo TM

Modo cuyo vector de campo magnético es normal, y cuyo vector de campo eléctrico no es normal, a la dirección de propagación.

Nota. — En una fibra óptica, los modos TE y TM corresponden a los rayos meridionales.

731-03-56

mode TEM
mode électromagnétique (transverse)

Mode d'un guide d'ondes pour lequel les vecteurs champ électrique et champ magnétique sont tous deux normaux à l'axe du guide.

transverse electromagnetic mode
TEM mode

A *mode* whose electric and magnetic field vectors are both normal to the direction of propagation.

поперечная электромагнитная мода

Мода, векторы электрического и магнитного полей которой перпендикулярны направлению распространения.

modo electromagnético transversal
modo TEM

Modo cuyos vectores de campo eléctrico y magnético son normales a la dirección de propagación.

transversale elektromagnetische Mode ;
TEM-Mode
modo trasverso elettrico e magnetico ; modo
TEM
transversaal-elektromagnetische modus ;
TEM-modus
mod poprzeczny elektromagnetyczny ; mod
TEM
transversell elektromagnetisk mod ;
TEM-mod
TEM モード

731-03-57

mode hybride

Mode d'un guide d'ondes pour lequel les vecteurs champ électrique et champ magnétique ont tous deux des composantes longitudinales non négligeables.

Note. — Les modes hybrides correspondent aux *rayons non méridiens*.

hybrid mode

A *mode* possessing components of both electric and magnetic field vectors in the direction of propagation.

Note. — Such modes correspond to *skew* (non-meridional) rays.

гибридная мода

Мода, имеющая составляющие векторов электрического и магнитного полей в направлении распространения.

Примечание. — Также моды соответствуют *немеридиональным лучам*.

modo híbrido

Modo que posee tanto componentes de campo eléctrico como de campo magnético en la dirección de propagación.

Nota. — Los modos híbridos corresponden a los *rayos no meridionales*.

Hybrid-Mode

**modo ibrido ; modo HE/EH
hybride modus
mod hybrydowy
hybridmod**

ハイブリッドモード

731-03-58

mode LP**mode à polarisation rectiligne**

Mode d'une *fibre à guidage faible* qui correspond à une onde à polarisation rectiligne et pour lequel les composantes longitudinales des vecteurs du champ électromagnétique sont petites par rapport aux composantes transversales.

linearly polarised mode**LP mode**

A *mode* of a *weakly guiding fibre* which has linear polarisation and for which the field components in the direction of propagation are small compared to components perpendicular to that direction.

линейно поляризованная мода

Мода оптического волокна с большим затуханием, которая имеет линейную поляризацию и для которой составляющие поля в направлении распространения малы по сравнению с составляющими, перпендикулярными этому направлению.

modo de polarización lineal**modo LP**

Modo de una *fibra de guiado débil* con polarización lineal y para el cual las componentes longitudinales de los vectores del campo electromagnético son pequeñas, en comparación a los componentes transversales, en la dirección de propagación.

**linear polarisierte Mode ; LP-Mode
modo linearmente polarizzato ; modo LP
lineair gepolariseerd ;**

**lineair-gepolariseerde modus
mod liniowo spolaryzowany ; mod LP
linjärpolariserad mod**

直線偏向モード (LPモード)

731-03-59

mode non lié

Mode d'une *fibre optique* autre qu'un *mode lié*, généralement un *mode de fuite* ou un *mode rayonnant*.

unbound mode

Any *mode* that is not a *bound mode*, generally a *leaky* or *radiation mode* of the fibre.

непредельная мода

Любая мода, не являющаяся предельной модой, обычно мода утечки или излучения волокна.

modo no guiado

Modo de una *fibra óptica* que no es un *modo guiado*, generalmente es un modo fugado o un *modo de radiación*.

ungebundene Mode

**modo non guidato
niet-gebonden modus
mod nieprowadzony
obunden mod**

非伝搬モード

731-03-60

mode de gaine

Mode d'une fibre optique tel que le champ électromagnétique reste confiné dans le *cœur* et la *gaine* par suite de la présence d'un milieu de plus faible *indice de réfraction* autour de la gaine la plus externe.

cladding mode

A *mode* in which the electromagnetic field is confined in the *cladding* and the *core* by virtue of there being a lower *refractive index* medium surrounding the outermost cladding.

оболочечная мода

Мода, в которой электромагнитное поле заключается в *оболочке* и *сердцевине* в силу того, что над оболочкой имеется среда с более низким показателем преломления.

modo de revestimiento

Modo de una fibra óptica en el que el campo electromagnético está confinado en el *revestimiento* y el *núcleo* como consecuencia de la presencia de un medio de *índice de refracción* más débil alrededor del revestimiento más externo.

Mantelmode

modo guidato nel mantello

mantelmodus

mod płaszczowy

mantelmod

クラッドモード

731-03-61

mode rayonnant

Mode d'une fibre optique caractérisé par un transfert d'énergie dans les directions radiales partout à l'extérieur du *cœur* et qui existe même lorsque la longueur d'onde tend vers zéro.

Note. — Les modes rayonnants correspondent aux *rayons réfractés*.

radiation mode

In an *optical fibre*, a *mode* which transfers power in the transverse direction everywhere external to the *core* and which exists even in the limit of zero wavelength.

Note. — Radiation modes correspond to *refracted rays*.

мода излучения

В *оптическом волокне-моде*, которая передает энергию в поперечном направлении вне *сердцевины* и которая находится даже в пределах нулевой длины волны.

Примечание. — Моды излучения соответствуют *преломленным лучам*.

modo de radiación

Modo de una fibra óptica caracterizado por una transferencia de energía en las direcciones transversales en zonas exteriores al *núcleo* y que existe incluso cuando la longitud de onda tiende a cero.

Nota. — Los modos de radiación corresponden a los *rayos refractados*.

Strahlungsmode

modo irradiato

stralingsmodus

mod radiacyjny

strálningsmod

放射モード

731-03-62

mode de fuite

mode tunnel

Mode d'une fibre optique caractérisé par un *champ évanescent* dans les directions transversales sur une distance finie à l'extérieur du *cœur* et par un transfert d'énergie dans les directions radiales partout au-delà de cette distance.

Note. — Les modes de fuite correspondent aux *rayons de fuite*.

leaky mode

tunnelling mode

In an *optical fibre*, a *mode* which has an *evanescent field* in the transverse direction external to the *core* for a finite distance but which conveys power in a transverse direction everywhere beyond that distance.

Note. — Leaky modes correspond to *leaky rays*.

мода утечки

В *оптическом волокне-моде*, имеющая *затухающее поле* в поперечном направлении вне *сердцевины* на ограниченном расстоянии, но которая передает энергию в поперечном направлении везде за пределами этого расстояния.

Примечание. — Моды утечки соответствуют *лучам утечки*.

Leckmode ; Tunnelmode

modo labile ; modo evanescente ; modo tunnel

lekkende modus ; tunnelende modus

mod upływowy ; mod wyciekający

läckmod

漏洩モード

731-03-62

modo disperso
modo túnel

Modo de una fibra óptica caracterizado por un campo evanescente en las direcciones transversales exteriores al núcleo, para una distancia finita, y por una transferencia de energía en las direcciones transversales más allá de esas distancias.

Nota. — Los modos fugados corresponden a rayos fugados.

731-03-63

fréquence normée
(symb. : V)

Grandeur sans dimension définie pour une *fibra optique* par la formule :

$$V = \frac{2\pi a}{\lambda} (n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

où :

a est le rayon du *cœur*,

λ est la longueur d'onde dans le vide,

n_1 est l'*indice de réfraction* maximal dans le cœur,

n_2 est l'*indice de réfraction* de la *gaine homogène* la plus interne.

normalised frequency
V number
(symb. : V)

In an *optical fibre* a dimensionless quantity, denoted by V , given by

$$V = \frac{2\pi a}{\lambda} (n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

where :

a is the fibre *core* radius,

λ is wavelength in vacuum, and

n_1 and n_2 are the maximum *refractive index* in the core and refractive index of the innermost *homogenous cladding*, respectively.

нормализованная частота
(символ. : V)

В *оптическом волокне* — безразмерная величина, обозначаемая V и вычисляемая по формуле :

$$V = \frac{2\pi a}{\lambda} (n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

, где :

a — радиус *сердцевины* волокна,

λ — длина волны в вакууме,

n_1 и n_2 — максимальные *показатели преломления* *сердцевины* и внутренней *однородной оболочки*, соответственно.

frecuencia normalizada
número V
(symb. : V)

Valor sin dimensión en una *fibra óptica*, representado por V , y definido por la fórmula :

$$V = \frac{2\pi a}{\lambda} (n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

donde a es el radio del *núcleo*, λ es la longitud de onda en el vacío, y n_1 y n_2 son el *índice de refracción* máximo en el núcleo y el índice de refracción del *revestimiento homogéneo* más interno, respectivamente.

normierte Frequenz ; V-Nummer
frecuenza normalizzata
genormeerde frequentie ; V-getal
częstotliwość znormalizowana
normaliserad frekvens
規格化周波数

731-03-64

volume des modes

Nombre de *modes liés* qu'une *fibre optique* est capable de guider.

Note.

1 — Lorsque la *fréquence normée* V est inférieure à 2,405, une *fibre à saut d'indice* ne peut guider qu'un seul mode, cas d'une *fibre unimodale*.

2 — Lorsque la *fréquence normée* V est supérieure à 5, le volume des modes est approximativement égal à $V^2/2$ pour une *fibre à saut d'indice* et à $(V^2/2)[g/(g+2)]$ pour une *fibre à profil d'indice à loi en puissance*, où g est le *paramètre de profil*.

mode volume

The number of *bound modes* that an *optical fibre* is capable of supporting.

Notes.

1 — For $V < 2.405$ *step index fibre* can only support one mode as is the case for *singlemode fibre*.

2 — For $V > 5$, approximately given by, $V^2/2$ and $(V^2/2)[g/(g+2)]$, for *step index* and *power-law profile fibres*, respectively, where g is the *profile parameter*, and V is the *normalised frequency*.

объем мод

Максимальное количество *предельных мод*, распространяющихся в *оптическом волокне*.

Примечания.

1 — При $V < 2.405$ в *ступенчатом волокне* может распространяться только одна мода, как и в *одномодовом волокне*.

2 — При $V > 5$ объем мод приближенно выражается: $V^2/2$ и $(V^2/2)[g/(g+2)]$, для волокон со *ступенчатым* и *экспоненциальным профилем*, соответственно, где g — *параметр профиля* и V — *нормализованная частота*.

volumen modal

Número de *modos guiados* que una *fibra óptica* es capaz de guiar.

Notas.

1 — Para $V < 2.405$, la *fibra de salto de índice* no puede guiar más que un modo, como es el caso de *fibra monomodo*.

2 — Para $V > 5$, el volumen modal es aproximadamente igual a $V^2/2$ para una *fibra de salto de índice*; y a $(V^2/2)[g/(g+2)]$ para una *fibra de perfil del índice según ley potencial*, donde g es el *parámetro del perfil* y V la *frecuencia normalizada*.

Modenvolumen**volume modale****modusvolume****pojemność modowa** (światłowodu)**modmängd****伝搬モード数**

731-03-65

diamètre du champ de mode**diamètre du faisceau guidé**

Distance entre les deux points d'un diamètre d'une *fibre optique unimodale* où la *puissance surfacique* est réduite à la fraction $1/e^2$ de sa valeur sur l'*axe de la fibre*, en supposant que la *puissance surfacique* le long d'un diamètre est répartie suivant une *fonction gaussienne*.

mode field diameter

For Gaussian distributions in *singlemode fibres* it is the diameter at the $1/e$ points of the optical field amplitude distribution which is also equivalent to the $1/e^2$ points of the *optical power* distribution.

диаметр модового поля

При распределениях Гаусса в *одномодовых волокнах* — это диаметр в $1/e$ точках распределения амплитуды оптического поля, который также эквивалентен $1/e^2$ точкам распределения *оптической мощности*.

diámetro de campo modal

Distancia entre los dos puntos de un diámetro de una *fibra óptica monomodo* donde, la potencia electromagnética superficial se reduce a la fracción $1/e^2$ de su valor en el *eje de la fibra*, suponiendo que dicha potencia se distribuye según una *función gaussiana* a lo largo del diámetro.

Felddurchmesser**diametro di campo modale****modusveldiameter****średnica pola modu****modfältsdiameter****モードフィールド径**

731-03-66

longueur d'onde de coupure (d'un mode)

Longueur d'onde dans le vide au-dessus de laquelle il est impossible d'entretenir un *mode lié* donné dans un guide d'ondes.

cut-off wavelength (of a mode)

That wavelength in vacuum above which a given *bound mode* cannot exist in a waveguide.

критическая длина волны (моды)

Длина волны в вакууме, больше которой *предельная мода* не может существовать в волноводе.

longitud de onda de corte (de un modo)

Longitud de onda en el vacío, por encima de la cual no puede existir un *modo guiado* en un guíaondas.

Grenzwellenlänge (einer Mode)**lunghezza d'onda di taglio** (di un modo)**afsnij-golflengte** (van een modus)**długość fali odcięcia** (modu)**gränsvåglängd för mod**

カットオフ波長 (モードの)

731-03-67

longueur d'onde de coupure (d'une fibre unimodale)

Longueur d'onde dans le vide au-dessus de laquelle il est impossible d'entretenir le *mode lié* d'ordre deux désigné par LP_{11} dans une *fibre optique unimodale*.

Note. — La valeur mesurée de la longueur d'onde de coupure d'une fibre unimodale dépend des conditions de mesure, en particulier de la longueur de l'échantillon.

Grenzwellenlänge (einer Einmodenfaser)**lunghezza d'onda di taglio** (di una fibra

ottica a singolo modo)

afsnij-golflengte (van een optisch vezel)**długość fali odcięcia** (światłowodu)**fibergränsvåglängd**

カットオフ波長 (光ファイバの)

cut-off wavelength (of a singlemode optical fibre)

In a *singlemode fibre*, it is that wavelength in vacuum greater than which the second order LP_{11} mode ceases to propagate.

Note. — The measured value in general depends upon the measurement conditions and in particular the sample length.

критическая длина волны (одномодового оптического волокна)

В *одномодовом волокне* — это длина волны в вакууме больше той, на которой *мода* LP_{11} второго порядка перестает распространяться.

Примечание. — Измеренное значение обычно зависит от условий измерения и в частности от длины образца.

longitud de onda de corte (de una fibra monomodo)

Longitud de onda en el vacío por encima de la cual es imposible que pueda existir el *modo guiado* de orden dos, designado por LP_{11} , en una *fibra monomodo*.

Nota. — El valor medido de la longitud de onda de corte de una fibra monomodo, depende de las condiciones de la medida, en particular de la longitud de la muestra.

731-03-68

rayon axial

Dans une *fibre optique*, *rayon* pratiquement confondu avec l'*axe de la fibre*.

axial ray

A *light ray* which is coincident with the *fibre axis*.

осевой луч

Луч, который совпадает с *осью волокна*.

rayo axial

Rayo de luz coincidente con el *eje de la fibra*.

axialer Strahl**raggio assiale****axiale straal****promień osiowy****axiell stråle**

軸光線

731-03-69

rayon paraxial

Dans une *fibres optique*, *rayon* qui reste proche de l'*axe de la fibre* et presque parallèle à lui.

Note. — L'angle entre un rayon paraxial et l'axe est considéré comme assez petit pour que son sinus et sa tangente puissent être remplacés dans les calculs par la valeur de l'angle en radian.

paraxial ray

A *light ray* that is close to and nearly parallel with the *fibre axis*.

Note — For purposes of computation, the angle, θ , between the ray and the optical axis is small enough for $\sin \theta$ or $\tan \theta$ to be replaced by θ (radians).

приосевой луч

Луч, который близок и почти параллелен *оси волокна*.

Примечание. — При расчете угол θ между лучом и оптической осью достаточно мал, чтобы $\sin \theta$ или $\tan \theta$ были заменены на θ (радиан).

rayo paraxial

Rayo de luz cercano al *eje de la fibra* y prácticamente paralelo a él.

Nota. — Para los cálculos, el ángulo θ , entre el rayo y el eje óptico, es bastante pequeño, como para que el $\sin \theta$ y la $\tan \theta$, puedan ser reemplazados por el valor del ángulo θ (en radianes).

achsenparalleler Strahl
raggio parassiale
paraxiale (licht)straal
promień przyosiowy
paraxiell stråle
近軸光線

731-03-70

rayon méridien

Dans une *fibres optique*, *rayon* qui coupe l'*axe de la fibre*.

meridional ray

A *light ray* that passes through the *fibre axis* of an *optical fibre*.

меридиональный луч

Луч, который проходит через *ось оптического волокна*.

rayo meridional

Rayo de luz que corta al *eje de la fibra* de una *fibra óptica*.

meridionaler Strahl
raggio meridiano
meridionale lichtstraal
promień południkowy
axialplansstråle
子午光線

731-03-71

rayon non méridien

Dans une *fibres optique*, *rayon* qui ne coupe pas l'*axe de la fibre*.

skew ray

A *light ray* that does not intersect the *fibre axis* of an *optical fibre*.

косой луч

Луч, который не пересекает *ось оптического волокна*.

rayo no meridional

Rayo de luz que no corta al *eje de la fibra* de una *fibra óptica*.

schiefer Strahl
raggio sghembo
scheve straal
promień skośny
skev stråle
斜め光線

731-03-72

rayon réfracté (dans une fibre optique)

Dans une *fibres optique*, *rayon* qui a pénétré dans la *gaine* par *réfraction* à partir du *cœur*.

Note. — Les rayons réfractés correspondent aux *modes rayonnants*.

refracted ray (in an optical fibre)

In an *optical fibre*, a *light ray* which is refracted from the *core* into the *cladding*.

Note. — Refracted rays correspond to *radiation modes*.

преломленный луч (в оптическом волокне)

Луч в *оптическом волокне*, который преломляется из *сердцевины* в *оболочку*.

Примечание. — Преломленные лучи соответствуют *модам излучения*.

gebrochener Strahl
raggio rifratto (in una fibra ottica)
gebroken (licht)straal (in een optische
vezel)
promień załamany
bruten stråle
屈折光線 (光ファイバの)

731-03-72

rayo refractado (en una fibra óptica)

Rayo de luz que es refractado desde el núcleo y penetra en el revestimiento en una fibra óptica.

Nota. — Rayos refractados corresponden a *modos de radiación*.

731-03-73

rayon de fuite
rayon tunnel

Dans une *fibre optique*, *rayon* pour lequel l'*optique géométrique* prévoit une *réflexion totale* sur la surface de séparation entre *cœur* et *gaine*, mais qui subit des pertes d'énergie non interprétables par cette théorie, par suite de la courbure de la surface.

Note. — Les rayons de fuite correspondent aux *modes de fuite*.

Leckwelle
raggio labile ; raggio evanescente ; raggio
tunnel
lekstraal
promień wyciekający
läckande stråle
漏洩光線

leaky ray
tunnelling ray

In an *optical fibre*, a *light ray* for which *geometric optics* would predict *total reflection* at the *core boundary*, but which suffers a loss unexplained by this theory, by virtue of the curved *core boundary*.

Note. — Leaky rays correspond to *leaky modes*.

луч утечки
туннелирующий луч

Луч в оптическом волокне, который согласно геометрической оптике должен иметь полное внутреннее отражение на границе сердцевины, но который имеет необъяснимые данной теорией потери из-за кривизны этой границы.

Примечание. — Лучи утечки соответствуют модам утечки.

rayo disperso
rayo túnel

En una *fibra óptica*, *rayo de luz* para el cual la *óptica geométrica* preveía una *reflexión total* en la superficie de separación entre el núcleo y el revestimiento pero que sufre unas pérdidas no explicables por esta teoría como consecuencia de la curvatura de la superficie.

Nota. — Los rayos fugados corresponden a los *modos fugados*.

731-03-74

dispersion
dispersion chromatique

Variation des caractéristiques de propagation en fonction de la longueur d'onde.

Notes.

1 — La dispersion entraîne une *distorsion* du signal transmis.

2 — Dans une *fibre optique unimodale*, la dispersion est due à différents mécanismes, tels que la *dispersion du matériau*, la *dispersion de guidage*, la *dispersion de profil*.

dispersion
chromatic dispersion (redundant term)

The dependence of a propagation parameter on wavelength.

Notes.

1 — Dispersion will result in *distortion* of the transmitted signal.

2 — In *singlemode optical fibres* dispersion can arise as a result of : *material dispersion*, *waveguide dispersion*, *profile dispersion*.

Dispersion ; chromatische Dispersion
dispersione (cromatica)
dispersie ; kleurschifting ; chromatische
dispersie
dyspersja ; dyspersja chromatyczna
dispersion
分散

**дисперсия
хроматическая дисперсия**

Зависимость параметра распространения от длины волны.

Примечания.

1 — В результате дисперсии происходит *искажение* переданного сигнала.

2 — В *odnomodovyh optičeskih voloknah* dispersiq možeť vznikati' kak rezul'tat :

dispersii v materiale ; dispersii v volnovode ; dispersii profilq.

731-03-74

**dispersión
dispersión cromática (término redundante)**

Variación de las características de propagación en función de la longitud de onda.

Notas.

1 — La dispersión entraña una *distorsión* de la señal transmitida.

2 — En *fibras monomodo* la dispersión se debe a diferentes mecanismos, tales como : la *dispersión del material*, la *dispersión de guía* y la *dispersión del perfil*.

731-03-75

dispersion du matériau

Dispersion due à la variation de l'*indice de réfraction* des substances composant une fibre en fonction de la longueur d'onde.

**Material-Dispersion
dispersione di materiale
materialdispersie
dyspersja materiałowa
materialdispersion
材料分散**

material dispersion

That *dispersion* attributable to the wavelength dependence of the *refractive index* of material used to form the fibre.

дисперсия в материале

Дисперсия, связанная с зависимостью длины волны от *показателя преломления* материала, использованного для изготовления волокна.

dispersión del material

Dispersión debida a la variación del *índice de refracción* del medio en función de la longitud de onda.

731-03-76

coefficient de dispersion du matériau
(symb. : M)

Grandeur qui caractérise la *dispersion du matériau* par l'expression :

$$M(\lambda) = -\frac{1}{c} \frac{dN}{d\lambda} = \frac{\lambda}{c} \frac{d^2n}{d\lambda^2}$$

où N est l'*indice de groupe*,

n est l'*indice de réfraction*,

λ est la longueur d'onde dans le vide,

c est la vitesse de la lumière dans le vide.

Notes.

1 — Les *fibres optiques* sont généralement constituées de substances pour lesquelles le coefficient de dispersion du matériau est nul à une longueur d'onde λ_0 voisine de 1 300 nm. Par convention, la grandeur M est positive pour les longueurs d'onde plus petites que λ_0 et négative pour les longueurs d'onde plus grandes.

2 — L'*élargissement d'une impulsion* dû à la dispersion du matériau sur une longueur unité de fibre optique est le produit de M par la *largeur spectrale* du rayonnement, sauf au voisinage de λ_0 où les termes du second degré par rapport à cette largeur spectrale deviennent importants.

material dispersion parameter
(symb. : M)

The quantity which characterizes the *material dispersion* defined as :

$$M(\lambda) = -\frac{1}{c} \frac{dN}{d\lambda} = \frac{\lambda}{c} \frac{d^2n}{d\lambda^2}$$

where n is the *refractive index*,

N is the *group index*,

λ is the wavelength in vacuum, and

c is the velocity of light in vacuum.

Notes.

1 — For many *optical fibre materials*, M is zero at a specific wavelength λ_0 , usually around 1300 nm. The sign convention is such that M is positive for wavelengths shorter than λ_0 and negative for wavelengths longer than λ_0 .

2 — *Pulse broadening* caused by material dispersion in a unit length of optical fibre is give by M times *spectral linewidth* ($\Delta\lambda$), except at or near $\lambda = \lambda_0$, where terms proportional to $(\Delta\lambda)^2$ are important.

параметр дисперсии в материале
(символ. : M)

Величина, характеризующая *дисперсию в материале*, определяемая как :

$$M(\lambda) = -\frac{1}{c} \frac{dN}{d\lambda} = \frac{\lambda}{c} \frac{d^2n}{d\lambda^2}$$

где :

n — *показатель преломления*,

N — *групповой показатель*,

λ — *длина волны в вакууме*,

c — *скорость света в вакууме*.

Примечания.

1 — Для многих *волоконно-оптических материалов* M равен нулю на определенной длине волны λ_0 , обычно около 1300 нм. M — положительный на длинах волн короче λ_0 и отрицательный на длинах волн больше λ_0 .

2 — *Уширение импульсов*, вызванное *дисперсией в материале* на единицу длины оптического волокна, представлено $M \cdot \Delta\lambda$ (*ширина спектральной линии*), за исключением $\lambda = \lambda_0$, где важны выражения пропорциональные $(\Delta\lambda)^2$.

Materialdispersions-Parameter
parametro di dispersione di materiale
materiaaldispersie-parameter
parametr dyspersji materiałowej
materialdispersionsparameter
材料分散定数 (記号 : M)

731-03-76

parámetro de dispersión del material
(simb. : M)

Valor que caracteriza la *dispersión del material* y que viene definido por :

$$M(\lambda) = -\frac{1}{c} \frac{dN}{d\lambda} = \frac{\lambda}{c} \frac{d^2 n}{d\lambda^2}$$

donde :

n es el *índice de refracción*,

N es el *índice de grupo*, λ es la longitud de onda en el vacío y c es la velocidad de la luz en el vacío.

Notas.

1 — Las *fibras ópticas* están generalmente constituidas por materiales para los cuales el coeficiente de dispersión del material es nulo a una longitud de onda λ_0 , normalmente alrededor de 1300 nm. Por convenio, el valor M es positivo para longitudes de onda menores que 0, y negativo para longitudes de onda mayores que 0.

2 — El *ensanchamiento de un pulso* originado por la dispersión del material, en una longitud unidad de una fibra óptica es el producto de M por la *anchura espectral* ($\Delta\lambda$), excepto en, o cerca de $\lambda = \lambda_0$ donde los términos proporcionales a $(\Delta\lambda)^2$ llegan a ser importantes.

731-03-77

dispersion de profil

Dispersion due à la variation du *profil d'indice* d'une *fibre optique* en fonction de la longueur d'onde.

Note. — La variation du *profil d'indice* comprend essentiellement la variation du *contraste d'indice* et, pour un *profil à loi en puissance*, la variation du *paramètre de profil*.

Profildispersion
dispersione di profilo
(brekingsindex) profielfdispersione
dyspersja profilu
profildispersion
プロファイル分散

profile dispersion

In an *optical fibre*, that *dispersion* attributable to the variation of *refractive index profile* with wavelength.

Note. — The profile variation has two contributors : variation in *refractive index contrast*, and variation in *profile parameter*.

дисперсия профиля

В *оптическом волокне* — это *дисперсия*, связанная с изменением *профиля показателя преломления* в зависимости от длины волны.

Примечание. — Изменение профиля имеет две составляющие :

изменение *контраста показателей преломления* ;

изменение *параметра профиля*.

dispersión del perfil

Dispersión debida a la variación del *perfil de índice de refracción* de una *fibra óptica* en función de la longitud de onda.

Nota. — La variación del *perfil de índice* tiene esencialmente dos contribuidores : la variación del *contraste del índice de refracción* y la variación del *parámetro de perfil*.

731-03-78

facteur de dispersion de profil(symb. : P)

Grandeur qui caractérise la *dispersion de profil* due à la variation du *contraste d'indice* en fonction de la longueur d'onde par l'expression :

$$P(\lambda) = \frac{n_1 \lambda d\Delta}{N_1 \Delta d\lambda}$$

où n_1 est l'*indice de réfraction* maximal dans le *cœur*,

N_1 est l'*indice de groupe* du cœur, calculé par la formule :

$$N_1 = n_1 = \lambda (dn_1/d\lambda)$$

Δ est le *contraste d'indice*,

λ est la *longueur d'onde* dans le vide.

Profil dispersions-Parameter
parametro di dispersione di profilo
(brekingsindex) dispersieparameter
parametr dyspersji profilu
profil dispersionsparameter
 プロファイル分散定数

profile dispersion parameter(symb. : P)

The quantity which characterizes that part of *profile dispersion* due to a variation of *refractive index contrast* with wavelength given by :

$$P(\lambda) = \frac{n_1 \lambda d\Delta}{N_1 \Delta d\lambda}$$

where n_1 is the maximum *refractive index* of the *core*,

N_1 is the *group index* corresponding to n_1 calculated from the formula :

$$N_1 = n_1 = \lambda (dn_1/d\lambda)$$

Δ is the *refractive index contrast*,

λ is the *wavelength* in vacuum.

параметр дисперсии профиля(символ. : P)

Величина, характеризующая часть *дисперсии профиля*, связанную с изменением *контраста показателей преломления* в зависимости от длины волны, которая выражается формулой :

$$P(\lambda) = \frac{n_1 \lambda d\Delta}{N_1 \Delta d\lambda}$$

, где

n_1 — максимальный *показатель преломления сердцевины*,

N_1 — *групповой показатель*, соответствующий n_1 , где :

$$N_1 = n_1 = \lambda (dn_1/d\lambda)$$

Δ — *контраст показателей преломления*,

λ — *длина волны в вакууме*.

parámetro de dispersión del perfil(símb. : P)

Valor que caracteriza la *dispersión del perfil* debida a la variación del *contraste del índice de refracción* en función de la longitud de onda, y que viene dado por :

$$P(\lambda) = \frac{n_1 \lambda d\Delta}{N_1 \Delta d\lambda}$$

donde :

n_1 es el *índice de refracción* máximo en el *núcleo*,

N_1 es el *índice de grupo* del núcleo, calculado por la fórmula :

$$N_1 = n_1 = \lambda (dn_1/d\lambda)$$

Δ es el *contraste de índice*,

λ es la *longitud de onda* en el vacío.

731-03-79

dispersion de guidage
dispersion de guide d'ondes

Dispersion due à la variation des *vitesse de groupe* et de phase en fonction de la longueur d'onde, qui est liée aux propriétés géométriques d'un guide d'ondes.

Note. — Dans une *fibre optique*, la dispersion de guidage dépend du rapport du rayon du *cœur* à la longueur d'onde.

Wellenleiter-Dispersion
 dispersione di guida
 golfgeleiderdispersie
 dyspersja falowodowa
 vágledardispersion
 構造分散

waveguide dispersion

That *dispersion* in a signal attributable to the dependence of the phase and *group velocities* on wavelength due to the geometric properties of the fibre.

Note. — For *optical fibres* the dependence is on the ratio (a/λ) , where a is core radius and λ is wavelength.

дисперсия в волноводе

Дисперсия сигнала в результате зависимости фазовой и групповой скоростей от длины волны, обусловленная геометрическими характеристиками волокна.

Примечание. — В *оптических волокнах* эта зависимость представляет собой отношение (a/λ) , где a — радиус сердцевины и λ — длина волны.

dispersión de guíaonda

Dispersión debida a la variación de las *velocidades de grupo* y de fase en función de la longitud de onda, ligada a las propiedades geométricas de la fibra.

Nota. — En una *fibra óptica*, la dispersión de guíaonda depende de la relación (a/λ) , donde a es el radio del *núcleo* y λ es la longitud de onda.

731-03-80

élargissement d'une impulsion
étalement d'une impulsion
 dispersion d'une impulsion (terme déconseillé)

Distorsion d'une impulsion caractérisée par un accroissement de sa durée.

Notes.

1 — La *dispersion* est une des causes de l'élargissement d'une impulsion.

2 — L'élargissement d'une impulsion peut être exprimé par la *réponse impulsionnelle* ou par l'accroissement de la *durée à mi-crête*.

Pulsverbreiterung ; Pulsdispersion
 allargamento dell'impulso ; dispersione
 dell'impulso
 pulsverbreding ; pulsdispersie ;
 pulsspreiding
 poszerzenie impulsu ; zniekształcenie
 impulsu
 pulsbreddning
 パルス拡がり

pulse broadening
pulse dispersion
pulse spreading

The *distortion* of a pulse characterized by an increase in pulse duration.

Notes.

1 — Pulse broadening occurs as a result of *dispersion* or other mechanisms.

2 — Pulse broadening may be specified by the *impulse response*, or the *full duration half maximum* pulse broadening.

уширение импульса
дисперсия импульса

Искажение импульса, характеризующееся увеличением длительности импульса.

Примечания.

1 — Уширение импульса является результатом *дисперсии* или других процессов.

2 — Уширение импульса можно определить посредством *импульсной характеристики* или уширения импульса на половине его максимума.

731-03-80

ensanchamiento del pulso
dispersión del pulso
difusión del pulso

Distorsión de un pulso caracterizado por una aumento de su duración.

Notas.

1 — La *dispersión* es una de las causas del ensanchamiento del pulso.

2 — El ensanchamiento de un pulso se puede especificar por la *respuesta de impulso* o por el aumento de la *duración del ancho total en puntos mitad del máximo*.

731-03-81

distorsion modale
 dispersion modale (terme déconseillé)

Dans une *fibre optique multimodale*, *distorsion* due à une propagation par superposition de plusieurs *modes* ayant des propriétés différentes.

Note. — La distorsion modale provient de l'*affaiblissement modal différentiel* et du *temps de propagation de groupe modal différentiel* dans des conditions données d'injection.

intermodale Dispersion
distorsione modale ; dispersione modale
intermodale vervorming
znieskształcenia propagacji wielomodowej
moddistorsion
 マルチモードひずみ

modal distortion
 modal dispersion (deprecated)

In a *multimode optical fibre*, that *distortion* resulting from the propagation of different *modes* having different properties.

Note. — Modal distortion arises as a result of *differential mode delay* and *differential mode attenuation*, under given launch conditions.

модовое искажение
модовая дисперсия

В многомодовом *оптическом волокне* — это *искажение* в результате распространения различных *мод*, имеющих различные характеристики.

Примечание. — Модовое искажение возникает как результат дифференциальной задержки *мод* и дифференциального затухания *мод* при определенных условиях возбуждения.

distorsión modal
 dispersión modal (obsoleto)

En una *fibra multimodo*, *distorsión* debida a la propagación de numerosos *modos* que tienen propiedades diferentes.

Nota. — La distorsión modal se presenta como resultado del *retardo modal diferencial* y de la *atenuación modal diferencial* en unas condiciones de inyección dadas.

731-03-82

distorsion intramodale
 distorsion par dispersion

Distorsion due à la *dispersion* pour un *mode* donné.

intramodal distortion
 chromatic distortion

In an *optical fibre*, that *distortion* due to *dispersion* for a given *mode*.

intramodale Dispersion ; chromatisc
Verzerrung
distorsione intramodale ; dispersione
cromatica
intramodale vervorming ; chromatisc
vervorming
znieskształcenia chromatyczne
kromatisk distorsion
 モード内分散ひずみ

внутримодовое искажение
хроматическое искажение

В *оптическом волокне* — это *искажение*, связанное с *дисперсией* для данной *моды*.

distorsión intramodal
 distorsión cromática

Distorsión debida a la *dispersión* para un *modo* dado en una fibra óptica.

731-03-83

angle de rayonnement
angle de sortie

Demi-angle au sommet du cône qui contient une partie spécifiée du faisceau optique divergent émis par l'extrémité d'une *fibre optique*.

Note. — L'angle de rayonnement est généralement défini soit par la distance angulaire à partir de laquelle la *puissance surfacique* n'est plus qu'une fraction spécifiée de sa valeur maximale sur l'axe, soit par le demi-angle au sommet du cône qui contient une fraction spécifiée de la puissance rayonnée totale dans la *région de champ lointain*.

Strahlungswinkel
angolo di emergenza ; angolo di uscita
stralingshoek ; uitgangshoek
kąt wyjścia
utstrålningsvinkel
放射角

radiation angle
output angle

Half the vertex angle of the cone incorporating a specified proportion of the divergent *light* beam emitted by the end of an *optical fibre*.

Note. — The cone is usually defined by the angle at which the far-field *irradiance* has decreased to a specified fraction of its maximum value or as the cone within which can be found a specified fraction of the total radiated power at any point in the far field.

угол излучения
выходной угол

Половинный угол при вершине конуса, включающий определенную часть расходящегося пучка *света*, излучаемого концом волокна.

Примечание. — Конус обычно определяется углом, в котором *облученность* дальнего поля уменьшается до определенной части ее максимальной величины, или как конус, в котором имеется определенная часть полной излучаемой мощности в любой точке дальнего поля.

ángulo de radiación
ángulo de salida

Semi-ángulo del vértice de un cono que contiene una parte especificada del haz óptico divergente emitido por el extremo de una *fibra óptica*.

Nota. — El cono se define generalmente, por la distancia angular, a partir de la cual la densidad de potencia electromagnética no es más que una fracción especificada de su valor máximo en el eje, o por el semi-ángulo del vértice del cono que contiene una fracción especificada de la potencia radiada en la *región del campo lejano*.

731-03-84

angle d'admission

Demi-angle au sommet du cône qui contient la *puissance rayonnante* susceptible de produire des *modes liés* à l'entrée d'une *fibre optique*.

Notes.

1 — L'angle d'admission dépend de la position sur la face d'entrée de la fibre si l'*indice de réfraction* varie radialement dans le *cœur*. Il est alors égal à :

$$\arcsin [n^2(r) - n_2^2]^{1/2}$$

où $n(r)$ est l'indice à la distance r de l'*axe de la fibre* et n_2 l'indice minimal dans la *gaine*.

2 — La puissance rayonnante extérieure au cône qui définit l'angle d'admission peut produire des *modes de fuite*.

Akzeptanz-Winkel
angolo di accettanza
acceptatiehoek
kąt wejścia
acceptansvinkel
受光角

acceptance angle

Half the vertex angle of that cone within which *optical power* may be coupled into *bound modes* of an *optical fibre*.

Note. — Acceptance angle is a function of position on the entrance face of the *core* when the *refractive index* is a function of radius in the core. In that case, it is :

$$\arcsin [n^2(r) - n_2^2]^{1/2}$$

where $n(r)$ is the refractive index and n_2 is the minimum refractive index of the *cladding*.

2 — Power may be coupled into *leaky modes* at angles exceeding the acceptance angle.

731-03-84

угол приема

Половинный угол при вершине такого конуса, в котором *оптическая мощность* может быть введена в границы *предельных мод* оптического волокна.

Примечания.

1 — Угол приема является функцией положения входной торцевой поверхности *сердцевины*, когда *показатель преломления* является функцией радиуса *сердцевины*.

В этом случае он составляет :

$$\arcsin [n^2(r) - n_2^2]^{1/2}$$

, где $n(r)$ — показатель преломления и n_2 — минимальный показатель преломления *оболочки*.

2 — Мощность может быть введена в пределах *мод утечки* под углами, превышающими угол приема.

ángulo de admisión

Semi-ángulo del vértice del cono que contiene la *potencia óptica* susceptible de producir *modos guiados* a la entrada de una *fibra óptica*.

Notas.

1 — El ángulo de admisión es función de la posición en la cara de entrada del núcleo cuando el *índice de refracción* varía con el radio del *núcleo*. En ese caso, es :

$$\arcsen [n^2(r) - n_2^2]^{1/2}$$

donde $n(r)$ es el índice de refracción y n_2 es el índice de refracción mínimo en el *revestimiento*.

2 — La potencia puede ser acoplada en modos *guiados* en ángulos que excedan al ángulo de admisión.

731-03-85

**ouverture numérique
ON (abréviation)**

Produit du sinus du demi-angle au sommet du plus grand cône de *rayons méridiens* qui peuvent pénétrer dans un dispositif optique, ou en sortir, par l'*indice de réfraction* du milieu où se trouve le sommet du cône.

numerische Apertur ; NA (Abkürzung)
apertura numerica ; NA (abbreviazione)
numerieke apertuur ; NA (afkorting)
apertura numeryczna
numerisk apertur
開口数

**numerical aperture
NA (abbreviation)**

The sine of the vertex angle of the largest cone of *meridional rays* that can enter or leave an optical system or element, multiplied by the *refractive index* of the medium in which the vertex of the cone is located.

**числовая апертура
NA (сокращение)**

Произведение синуса угла при вершине наибольшего конуса *меридиональных лучей*, которые могут входить или выходить из оптической системы или элемента, и *показателя преломления* среды, в которой размещена вершина этого конуса.

**apertura numérica
NA (abreviatura)**

Producto del seno del semi-ángulo del vértice del mayor cono de *rayos meridionales* que pueden penetrar, o salir, en un sistema o elemento óptico, por el *índice de refracción* del medio en el que se encuentra el vértice del cono.

731-03-86

ouverture numérique théorique maximale

Valeur théorique de l'ouverture numérique d'une fibre optique, égale à

$$(n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

où n_1 est l'indice de réfraction maximal dans le cœur et n_2 l'indice de réfraction de la gaine homogène la plus interne.

maximum theoretical numerical aperture

A theoretical value of *numerical aperture* calculated using the values of *refractive index* of the core and *cladding* given by :

$$NA_{\max th} = (n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

where n_1 is the maximum refractive index of the core, and n_2 is the refractive index of the innermost *homogeneous cladding*.

максимальная теоретическая числовая апертура

Теоретическое значение *числовой апертуры*, вычисленное с помощью значений *показателя преломления сердцевины* и *оболочки*, которое выражается как :

$$NA_{\max th} = (n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

где n_1 — максимальный показатель преломления сердцевины ;

n_2 — показатель преломления внутренней *однородной оболочки*.

apertura numérica teórica máxima

Valor teórico de la *apertura numérica* de una *fibra óptica* igual a :

$$(n_1^2 - n_2^2)^{1/2}$$

donde : n_1 es el *índice de refracción* máximo en el *núcleo* y n_2 es el índice de refracción del *revestimiento homogéneo* más interno.

maximale theoretische numerische Apertur
apertura numerica massima teorica
maximale theoretische numerieke apertuur
apertura numeryczna teoretyczna
maksymalna
teoretisk apertur
最大理論開口数

731-03-87

ouverture numérique d'injection

Ouverture numérique du dispositif optique destiné à injecter la *puissance rayonnante* dans une *fibre optique*.

launch numerical aperture

LNA (abbreviation)

The *numerical aperture* of an optical system used to couple or launch power into an *optical fibre*.

числовая апертура возбуждения

Числовая апертура оптической системы, используемая для ввода мощности излучения в *оптическое волокно*.

apertura numérica de inyección

LNA (abreviatura)

Apertura numérica de un sistema óptico usado para inyectar la potencia en una *fibra óptica*.

Anregungs-Numerische Apertur ; LNA
(Abkürzung)
apertura numerica di lancio
numerieke apertuur van de aanstraling ;
aanstralings numerieke apertuur
apertura numeryczna sprzężenia
numerisk inkopplingsapertur
励振開口数 ; LNA

731-03-88

diagramme de rayonnement (d'une fibre optique)

Répartition relative de la puissance rayonnée par l'extrémité d'une *fibre optique* en fonction de la position ou de la direction.

radiation pattern (of an optical fibre)

Relative power distribution as a function of position or angle radiated from the output of an *optical fibre*.

диаграмма направленности излучения (оптического волокна)

Относительное распределение мощности как функция положения или угла выходного конца излучающего *оптического волокна*.

diagrama de radiación (de una fibra óptica)

Distribución relativa de la potencia radiada por el extremo de una *fibra óptica* en función de la posición o de la dirección.

Strahlungsmuster (einer optischen Faser)
diagramma (figura) di radiazione (di una
fibra ottica)
stralingspatroon (van een optische vezel)
charakterystyka promieniowania
kierunkowa
strålningsfördelning
放射パターン (光ファイバの)

731-03-89

région de champ proche

Région voisine d'une source de rayonnement ou d'une ouverture rayonnante, dans laquelle le *diagramme de rayonnement* dépend de la distance à la source.

near-field region

The region close to a source, or aperture where the *radiation pattern* varies with distance from the source.

область ближнего поля

Область, близкая к источнику, или апертура, в которой *диаграмма направленности излучения* изменяется в зависимости от расстояния до источника.

región de campo cercano

Región próxima a una fuente de radiación, o a una apertura radiante, donde el *diagrama de radiación* depende de la distancia a la fuente.

Nahfeldgebiet

regione di campo vicino

nabij-veld-gebied

obszar pola bliskiego

närzon

ニアフィールド領域

731-03-90

diagramme de rayonnement en champ proche

Diagramme de rayonnement qui décrit la répartition relative de l'*exitance énergétique* en fonction de la position dans la face plane de sortie d'une *fibre optique*.

near-field radiation pattern**near-field pattern**

That *radiation pattern* which describes relative distribution of the *radiant emittance* as a function of position in the plane of the exit face of an *optical fibre*.

диаграмма направленности излучения ближнего поля

Диаграмма направленности излучения, которая описывает относительное распределение *излучательности* как функцию положения в плоскости выходной торцевой поверхности *оптического волокна*.

diagrama de radiación de campo cercano**diagrama de campo cercano**

Diagrama de radiación que describe la distribución relativa de la *emisión radiante* en función de la posición en la cara plana de salida de una *fibra óptica*.

Nahfeldstrahlungsmuster ; Nahfeldmuster

diagramma di radiazione in campo vicino

nabij-veld-stralingspatroon ;

nabij-veld-patroon

charakterystyka promieniowania w polu

bliskim

närfältsfördelning

ニアフィールドパターン ; N F P

731-03-91

diagramme de diffraction en champ proche**diagramme de diffraction de Fresnel**

Répartition de la puissance diffractée observée dans la *région de champ proche*.

near-field diffraction pattern**Fresnel diffraction pattern**

The diffraction pattern observed in the *near-field region*.

дифракционная картина ближнего поля**дифракционная картина Френеля**

Дифракционная картина, наблюдаемая в области *ближнего поля*.

diagrama de difracción de campo cercano**diagrama de difracción de Fresnel**

Distribución de la potencia difractada observada en la *región del campo cercano*.

Nahfeldbeugungsmuster ; Fresnel**Beugungsmuster**

figura di diffrazione in campo vicino ;

figura di diffrazione in Fresnel

nabij-veld buigingspatroon ;

Fresnel-buigingspatroon

charakterystyka dyfrakcyjna w polu

bliskim ; charakterystyka dyfrakcyjna

Fresnela

ニアフィールド回折パターン

731-03-92

région de champ lointain

Région éloignée d'une source de rayonnement ou d'une ouverture rayonnante, dans laquelle le *diagramme de rayonnement* ne dépend pas de la distance à la source.

far-field region

The region far from a source or aperture where the *radiation pattern* does not vary with distance from the source.

Fernfeldgebiet

regione di campo lontano

ver-veldgebied

obszar pola dalekiego

fjärrzon

ファーフィールド領域

731-03-92

область дальнего поля

Область, далекая от источника, или апертура, в которой *диаграмма направленности излучения* не изменяется в зависимости от расстояния до источника.

región de campo lejano

Región alejada de una fuente de radiación, o de una apertura radiante, donde el *diagrama de radiación* no depende de la distancia a la fuente.

731-03-93

**diagramme de rayonnement en champ lointain
répartition de lumière**

Diagramme de rayonnement représentant la répartition relative de la *puissance surfacique* en fonction de la direction dans la *région de champ lointain*.

**far-field radiation pattern
far-field pattern**

That *radiation pattern* which describes the relative distribution of the *irradiance* as a function of angle in the *far-field region* of the exit face of an *optical fibre*.

диаграмма направленности излучения дальнего поля

Диаграмма направленности излучения, которая описывает относительное распределение *облученности* как функцию угла в области *дальнего поля* выходной торцевой поверхности *оптического волокна*.

**diagrama de radiación de campo lejano
diagrama de campo lejano**

Diagrama de radiación que describe la distribución relativa de la *irradiancia* en función de la dirección en la *región de campo lejano*.

Fernfeldstrahlungsmuster ; Fernfeldmuster
diagramma di radiazione in campo lontano
ver-veldstralingspatroon ; ver-veldpatroon
charakterystyka promieniowania w polu
dalekim
fjärrfältsfördelning
ファーフィールドパターン ; F F P

731-03-94

**diagramme de diffraction en champ lointain
diagramme de diffraction de Fraunhofer**

Répartition de la puissance diffractée observée dans la *région de champ lointain*.

**far-field diffraction pattern
Fraunhofer diffraction pattern**

The diffraction pattern of a source observed in the *far-field region*.

**дифракционная картина дальнего поля
дифракционная картина Фраунгофера**

Дифракционная картина источника, наблюдаемая в области *дальнего поля*.

**diagrama de difracción de campo lejano
diagrama de difracción de Fraunhofer**

Distribución de la potencia difractada observada en la *región de campo lejano*.

Fernfeldbeugungsmuster ; Fraunhofer
Beugungsmuster
figura di diffrazione di campo lontana ;
figura di diffrazione di Fraunhofer
ver-veldbuigingspatroon ;
Fraunhofer-buigingspatroon
charakterystyka dyfrakcyjna w polu
dalekim ; charakterystyka dyfrakcyjna
Fraunhofera
ファーフィールド回折パターン

731-03-95

diagramme de rayonnement à l'équilibre

Diagramme de rayonnement à la sortie d'une *fibre optique* lorsque l'*équilibre des modes* est réalisé.

equilibrium radiation pattern

The output *radiation pattern* of an *optical fibre* having an *equilibrium mode distribution*.

диаграмма направленности равномерного излучения

Диаграмма направленности выходного излучения *оптического волокна*, имеющего равномерное *распределение мод*.

diagrama de radiación de equilibrio

Diagrama de radiación a la salida de una *fibra óptica* que tiene una distribución de *equilibrio modal*.

ausgeglichenes Strahlungsmuster
diagramma di radiazione nello (dello) stato
stazionario
evenwichtsstralingspatroon
rozkład promieniowania stacjonarny
strålningsfördelning vid modjämvikt
定常放射パターン

731-03-96

volume optique des modes

Carré du produit de la *largeur à mi-crête* du *diagramme de rayonnement en champ proche* dans la face de sortie d'une *fibre optique* et du sinus de l'*angle de rayonnement* dans la *région de champ lointain*, cet angle étant défini comme celui où la *puissance surfacique* est la moitié de sa valeur maximale.

Note. — Cette quantité est proportionnelle à la largeur, exprimée en nombre de *modes*, de la répartition relative de la *puissance rayonnante* parmi les modes d'une *fibre optique multimodale*.

effektives Modenvolumen
volume modale efficace
effectief modusvolume
skuteczna pojemność modowa
effektiv modmängd
実効伝搬モード数

effective mode volume

The square of the product of the diameter of the *near-field pattern*, at the *full width half maximum* and the sine of the *radiation angle* of the *far-field pattern* at half maximum intensity.

Note. — Effective mode volume is proportional to the breadth of the relative distribution of power expressed as a number of *modes* in a *multimode fibre*.

эффективный объем мод

Квадрат произведения диаметра диаграммы направленности излучения ближнего поля (при полной ширине полумакума) и синуса угла излучения диаграммы направленности излучения дальнего поля при полумакумальной интенсивности.

Примечание. — Эффективный объем мод пропорционален ширине относительного распределения мощности, выраженного как число мод в *многомодовом волокне*.

volumen modal efectivo

Cuadrado del producto del diámetro del *diagrama de campo cercano*, en el ancho total en puntos mitad del máximo, por el seno del ángulo de radiación del *diagrama de campo lejano* en la mitad de la intensidad máxima.

Nota. — El volumen modal efectivo es proporcional a la anchura de la distribución relativa de potencia, expresada como un número de *modos* de una *fibra multimodo*.

SECTION 731-04 - CÂBLES À FIBRES OPTIQUES**SECTION 731-04 - OPTICAL FIBRE CABLES****РАЗДЕЛ 731-04 - ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ****SECCIÓN 731-04 - CABLES DE FIBRA ÓPTICA**

731-04-01

**câble optique
câble à fibres optiques**

Ensemble comportant une ou plusieurs *fibres optiques* ou un ou plusieurs *faisceaux de fibres* sous une enveloppe commune de façon à les protéger contre les contraintes mécaniques et les agents extérieurs tout en conservant la qualité de transmission des fibres.

Note. — Un câble optique peut aussi contenir des conducteurs métalliques.

optisches Kabel ; Lichwellenleiter-Kabel ;
Glasfaserkabel
cavo ottico ; cavo a fibre ottiche
optische kabel ; optische vezelkabel
kabel światłowodowy
optokabel
光ファイバケーブル

**optical cable
optical fibre cable**

An assembly comprising one or more *optical fibres* or *fibre bundles* inside a common covering designed to protect them against mechanical stresses and other environmental influences while retaining the transmission quality of the fibres.

Note. — May also contain metallic conductors.

**оптический кабель
волоконно-оптический кабель**

Сборка из одного или более *оптических волокон* или *пучков волокон* внутри общей оболочки, предназначенной для защиты их от механических воздействий и других внешних воздействующих факторов при сохранении качества передачи в волокнах.

Примечание. — В конструкцию оптического кабеля могут входить металлические проводники.

731-04-01

cable óptico
cable de fibra óptica

Ensamblado que comprende una o más *fibras ópticas* o uno o más haces de fibras, dentro de una cubierta común, de manera que les proteja contra esfuerzos mecánicos y agentes exteriores al mismo tiempo que conserva la calidad de transmisión de la fibra.

Nota. — Un cable óptico puede también contener conductores metálicos.

731-04-02

câble multifibre

Câble optique contenant au moins deux *fibras optiques* qui transmettent chacune des signaux indépendants.

multifibre cable

An *optical cable* that contains two or more *optical fibres*, each of which may transmit independent signals.

многоволоконный кабель

Оптический кабель, который содержит два или более *оптических волокон*, каждое из которых может передавать независимые сигналы.

cable multifibra

Cable óptico que contiene al menos dos *fibras ópticas* que transmiten cada una señales independientes.

Vielfaserkabel
cavo multifibre
multivezelkabel
kabel wielowłóknowy
flerfiberkabel
多心ケーブル

731-04-03

câble assemblé

Câble optique muni de *connecteurs* à ses extrémités.

optical cable assembly
cable assembly

An *optical cable* that is terminated with *optical fibre connectors*.

оптический кабельный комплект

Оптический кабель, оканчивающийся *оптическими соединителями*.

cable óptico ensamblado
cable ensamblado

Cable óptico terminado en sus extremos en *conectores de fibra óptica*.

konfektioniertes LWL-Kabel
cavo ottico connutturizzato
optisch kabelsamenstel ; kabelsamenstel
kabel światłowodowy kompletny
kontakterad optokabel
コネクタ付ケーブル

731-04-04

câble à structure serrée
câble à fibres enrobées

Câble optique dont les *fibras optiques* sous *revêtement secondaire* ne sont pas libres de se mouvoir mais sont maintenues en position.

tight jacketed cable

An *optical cable* in which the secondary coated *optical fibres* are not free to take up their own position but are constrained.

кабель с плотно прилегающей оболочкой

Оптический кабель, в котором *оптические волокна* со *вторичным покрытием* располагаются не свободно, а плотно уложены.

cable con recubrimiento ajustado

Cable óptico donde las *fibras ópticas* bajo *recubrimiento secundario* no se pueden mover pues están constreñidas en una posición.

Vollader-Kabel
cavo ottico a struttura compatta
kabel met vaste vezelbeschermmantel
kabel zwarty
kabel med fast sekundärskyddad fiber
タイトジャケットケーブル

731-04-05

câble à structure lâche
câble à fibres libres

Câble optique dans lequel chaque *fibre optique* sous *revêtement primaire* est logée dans un tube ou une alvéole avec un certain jeu.

loose cable structure

An *optical cable* in which each *optical fibre* with only a *primary coating* is fitted loosely in a cell or a tube.

кабель со свободной укладкой

Оптический кабель, в котором каждое *оптическое волокно*, имеющее только *первичное покрытие*, укладывается свободно в ячейку или трубку.

Hohlader-Aufbau
struttura cablata a fibre lasche
losse kabelstructuur
kabel swobodny
ルースケーブル構造

731-04-05

cable de estructura holgada

Cable óptico en el cual cada fibra óptica bajo recubrimiento primario está alojada en un tubo o en un alveolo con una cierta libertad.

731-04-06

câble à rubans**câble (à structure) ruban**

Câble optique dans lequel les fibres optiques sont disposées en parallèle pour former des rubans.

Notes.

1 — On peut obtenir de gros câbles en empilant plusieurs rubans sous une enveloppe appropriée.

2 — Un câble à rubans peut être un *câble à structure serrée* ou un *câble à structure lâche*.

ribbon cable

An *optical cable* in which the *optical fibres* are incorporated in a flat ribbon.

Notes.

1 — Large cables can be produced by stacking two or more ribbons together, the whole assembly being sheathed.

2 — Ribbon cable may be either a *tight jacketed* or *loose cable structure*.

ленточный кабель

Оптический кабель, в котором оптические волокна заключены в плоскую ленту.

Примечания.

1 — Большие кабели могут изготавливаться путем укладывания в стопку двух или более ленточных кабелей; весь комплект покрывается оболочкой.

2 — Ленточный кабель может представлять собой кабель с плотно прилегающей оболочкой или кабель со свободной укладкой.

cable encintado

Cable óptico en el cual las fibras ópticas se disponen en paralelo formando cintas.

Notas.

1 — Se pueden obtener cables mayores apilando una o más cintas bajo una cubierta apropiada.

2 — Un cable encintado puede ser un *cable con recubrimiento ajustado* o un *cable de estructura holgada*.

Bandkabel**cavo a nastro****lintkabel****kabel tasiemkowy ; kabel wstęgowy****bandkabel****テープ型ケーブル**

731-04-07

câble à tubes

Câble à structure lâche dans lequel les fibres optiques sont logées dans un ou plusieurs tubes.

loose tube cable

A *loose cable structure* in which the fibres are fitted in one or more tubes.

кабель со свободной укладкой волокон в трубку

Кабель со свободной укладкой, в которой волокна укладываются в одну или более трубок.

cable holgado en tubos

Cable de estructura holgada en el cual las fibras ópticas están alojadas en uno o más tubos.

Hohlader-Kabel**cavo a tubetto morbido****losse buiskabel****kabel rurkowy (swobodny)****kabel med löst sekundärskyddad fiber****ルースチューブケーブル**

731-04-08

câble à jonc rainuré

Câble à structure lâche dans lequel les *fibres optiques* sont logées dans des rainures pratiquées sur un jonc cylindrique.

Note. — On peut obtenir de gros câbles en assemblant plusieurs jons sous une enveloppe appropriée.

Kammerkabel
cavo scanalato
gegroeft kabel
kabel rozetkowy
spårkabel
溝形ルースケーブル

grooved cable
slotted core cable

A *loose cable structure* in which the *optical fibres* are fitted into grooves made in a cylindrical element.

Note. — Large cables can be produced by stranding two or more cylindrical elements together, the whole assembly being sheathed.

кабель с укладкой волокон в канавки

Кабель со свободной укладкой, в которой оптические волокна уложены в канавки, сделанные в цилиндрическом элементе.

Примечание. — Большие кабели могут изготавливаться путем скручивания двух или более цилиндрических элементов; причем, вся сборка покрывается оболочкой.

cable acanalado
cable de núcleo ranurado

Cable de estructura holgada en el cual las *fibras ópticas* están alojadas en unas ranuras hechas en un elemento cilíndrico.

Nota. — Se pueden obtener cables mayores ensamblando dos o más elementos cilíndricos bajo una cubierta apropiada.

731-04-09

faisceau de fibres

Assemblage de *fibres optiques* sans revêtement protecteur.

fibre bundle
bundle

An assembly of unbuffered *optical fibres*.

Faserbündel ; Bündel
fascio di fibre
vezelbundel ; bundel
wiązka światłowodów
fiberknippe
バンドルファイバ

жгут волокон
жгут

Сборка оптических волокон без наполнителей.

mazo de fibras
mazo

Ensamblado de *fibras ópticas* sin recubrimiento protector.

731-04-10

facteur de remplissage (d'un faisceau de fibres)

Rapport de l'aire totale des *zones de cœur* dans une section droite d'un *faisceau de fibres* à l'aire totale de la section du faisceau, habituellement à l'intérieur de la *ferrule*, y compris les *gaines* et les interstices.

packing fraction (of a fibre bundle)

In a *fibre bundle*, the ratio of the aggregate fibre cross-sectional *core area* to the total cross-sectional area (usually within the *ferrule*) including *cladding* and interstitial areas.

Packungsdichte (in einem Faserbündel)
frazione d'impacchettamento (di un fascio di fibre)
pakkingsdichtheid (van een vezelbundel)
współczynnik upakowania
kärnandel i fiberknippe
コア占有率 (バンドルファイバの)

упаковочный коэффициент (жгута волокон)

Отношение площади поперечного сечения сердцевин волокон к полной площади поперечного сечения жгута волокон (обычно во втулке), включая оболочку и промежуточные области.

factor de relleno (de un mazo de fibras)

En un *mazo de fibras*, relación del área total de las secciones del *núcleo* en una sección transversal con respecto al área total de la sección transversal con respecto al área total de la sección del haz (habitualmente en el interior del *casquillo*) incluyendo los *revestimientos* y áreas intersticiales.

SECTION 731-05 - CONNECTEURS, COUPLEURS ET AUTRES DISPOSITIFS OPTIQUES PASSIFS

SECTION 731-05 - OPTICAL FIBRE CONNECTORS, COUPLERS
AND OTHER PASSIVE COMPONENTSРАЗДЕЛ 731-05 - ОПТИЧЕСКИЕ СОЕДИНИТЕЛИ, РАЗВЕТВИТЕЛИ И ДРУГИЕ ПАССИВНЫЕ
КОМПОНЕНТЫ

SECCIÓN 731-05 - CONECTORES, ACOPLADORES Y OTROS COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS

731-05-01

connecteur (optique)

Dispositif destiné à assurer la continuité de la transmission entre des *fibres optiques* et qui est normalement fixé à un appareil ou à l'extrémité d'un *câble optique* afin de permettre la connexion et la déconnexion d'un câble optique.

optical fibre connector

An *optical fibre* component normally attached to a cable or piece of apparatus, for the purpose of providing interconnection/disconnection of *optical cables*.

оптический (разъемный) соединитель

Волоконно-оптический компонент, обычно соединенный с кабелем или прибором для обеспечения операций соединения/разъединения оптических кабелей.

conector de fibra óptica

Componente destinado a asegurar la continuidad de la transmisión entre *fibras ópticas* y que está normalmente fijado a un aparato o al extremo de un *cable óptico* a fin de permitir la conexión y la desconexión de un cable óptico.

LWL-Steckverbinder
connettore in fibra ottica
optische vezelconnector
złącze (światłowodowe)
fiberoptiskt anslutningsdon
光ファイバコネクタ

731-05-02

**ferrule
bague**

Accessoire mécanique, généralement un tube rigide, destiné à maintenir l'extrémité dénudée d'un *faisceau de fibres* ou d'une *fibre optique*.

ferrule

A mechanical fixture, generally a rigid tube, used to confine the stripped end of a *fibre bundle* or an *optical fibre*.

втулка

Механическое фиксирующее приспособление, обычно жесткая труба, используемая для вставления в нее очищенных концов *оптического волокна* или *жгута волокон*.

casquillo

Accesorio mecánico, generalmente un tubo rígido, utilizado para confinar la extremidad desnuda de una *fibra óptica* o de un haz de fibras.

Stift
ferrula
(metalen)vezelhuls
końcówka tulejkowa
hylsa
フェルルール

731-05-03

raccord (de fibres optiques)

Assemblage destiné à réaliser une connexion entre deux *fibres optiques* ou plus.

joint

An assembly designed to permit connection between two or more *optical fibres*.

соединение

Сборка, позволяющая соединять два или более *оптических волокон*.

junta

Ensamblaje destinado a permitir la conexión entre dos o más *fibras ópticas*.

Faserverbinder
giunto
lasverbinding
złączka (włókna światłowodowego)
fiberförbindning
接続

731-05-04

raccord multifibre

Assemblage destiné à réaliser une connexion entre deux *câbles multifibres* ou plus.

multifibre joint

An assembly designed to permit the connection between two or more *multifibre cables*.

многоволоконное соединение

Сборка, позволяющая соединять два или более *многоволоконных кабелей*.

unión multifibra

Ensamblaje destinado a permitir la conexión entre dos o más *cables multifibra*.

Mehrfach-Faserverbinder

giunto multifibre
multivezel lasverbinding
złączka wielowłóknowa
flerfiberförbindning

多心一括接続

731-05-05

épissure (optique)

Raccord permanent destiné à assurer la continuité de la transmission entre deux *fibres optiques*.

Note. — Termes associés : épisser ; épissage.

optical fibre splice

splice

optical splice

A permanent *joint* whose purpose is to couple optical power between two *optical fibres*.

Note. — Associated terms : to splice, splicing.

оптический неразъемный соединитель

оптическое неразъемное соединение

Постоянное *соединение*, назначение которого — передавать оптическую мощность между двумя *оптическими волокнами*.

Примечание. — В английском языке соответствующими связанными терминами являются "to slice" (сращивать) и "slicing" (сращение).

empalme de fibras ópticas

empalme

empalme óptico

Unión permanente destinada a asegurar la continuidad de la transmisión entre dos *fibras ópticas*.

Nota. — Términos asociados : empalmar ; empalmadora.

LWL-Faser-Spleiß ; LWL-Spleiß ; Spleiß

giunzione in fibra ottica
optische vezellas ; las ; optische (vezel)las
połączenie trwałe (włókien)
skarv

光ファイバスパイス

731-05-06

épissure par fusion

épissure par soudage

Epissure effectuée en ramollissant ou en fondant, à l'aide d'une source de chaleur localisée, les extrémités des deux *fibres optiques* à raccorder, de façon à obtenir une seule fibre continue.

fusion splice

A *splice* accomplished by the application of localised heat sufficient to fuse or melt the ends of two lengths of *optical fibre*, to produce a continuous single optical fibre.

оптическое неразъемное соединение

выполненное методом сварки

Неразъемное соединение, выполненное путем применения локализованного тепла, достаточного для сварки или расплавления концов двух отрезков *оптического волокна*, образующих непрерывное единичное оптическое волокно.

empalme por fusión

Empalme efectuado por la aplicación de un calor localizado, suficiente para fundir o fusionar los extremos de dos *fibras ópticas* para conseguir una sola fibra óptica continua.

LWL-Schmelzspleiß

giunto a fusione
smeltlas
połączenie zgrzewane
svetsskarv

融着接続法

731-05-07

épissure mécanique

Epissure effectuée au moyen de pièce mécaniques ou d'apport de substance et non par fusion thermique.

mechanical splice

A fibre *splice* accomplished by fixtures or materials, rather than by thermal fusion.

механическое неразъемное соединение

Оптическое *неразъемное соединение*, выполненное с помощью зажимных приспособлений или материалов, а не термической сваркой.

empalme mecánico

Empalme efectuado por medio de piezas mecánicas o por materiales y no por fusión térmica.

mechanischer LWL-Spleiß
giunto meccanico
mechanische las
połączenie mechaniczne
mekanisk skarv
メカニカルスプライス

731-05-08

(fibre) amorce**fibre d'injection**

Fibre optique de courte longueur généralement fixée en permanence à un composant et destinée à faciliter le raccordement de ce composant à une fibre optique ou à un autre composant.

Note. — Le terme "fibre d'injection" n'est employé que pour une fibre amorce fixée à une source optique.

optical fibre pigtail**launching fibre**

A short length of *optical fibre*, usually permanently attached to a component and intended to facilitate jointing between that component and another optical fibre or component.

Note. — "Launching fibre" is synonymous with optical fibre pigtail only when the latter is connected to an optical source.

вывод в виде отрезка оптического волокна**"пигтейл"****волокно ввода излучения**

Короткий отрезок *оптического волокна*, постоянно прикрепленный к компоненту и предназначенный для облегчения соединения между этим компонентом и другим оптическим волокном или компонентом.

Примечание. — Термин "волокно ввода излучения" — синоним термина "пигтейл" только в том случае, когда "пигтейл" соединен с оптическим источником.

pigtail de fibra óptica**fibra de inyección**

Fibra óptica de longitud corta generalmente fijada a un componente y destinada a facilitar la unión entre ese componente y otra fibra óptica u otro componente.

Nota. — El término "fibra de inyección" es sinónimo de pigtail de fibra óptica sólo cuando este último se conecta a una fuente óptica.

LWL-Anschlussfaser ; Einkoppelfaser
codino in fibra ottica
optisch vezelaansluitsnoer met één
niet-afgewerkt uiteinde ;
aanstralingsvezel
złączka włóknowa
kopplingsfiber
光ファイバピグテイル

731-05-09

transition progressive (de fibre optique)

Fibre optique dont les dimensions de la section droite varient progressivement le long de l'axe de la fibre.

tapered fibre

An *optical fibre* whose cross section dimensions change progressively with distance along the optical fibre.

фокон

Оптическое *волокно*, размеры поперечного сечения которого изменяются прогрессивно в зависимости от расстояния вдоль оптического волокна.

fibra ahusada

Fibra óptica donde las dimensiones de la sección transversal varían progresivamente a lo largo del eje de la fibra.

Fasertaper
fibra conica
taps toelopende vezel
światłowod z przewężeniem stożkowym
avsmalnande fiber
テーパファイバ

731-05-10

coupleur optique

Dispositif passif destiné à transférer de l'énergie rayonnante optique entre deux accès ou plus d'une manière prédéterminée.

Note. — Les accès d'un coupleur optique peuvent être connectés à des guides d'ondes optiques, à des sources optiques, à des photodétecteurs, etc.

optical fibre coupler
(optical) coupler
branching device

A passive device whose purpose is to transfer *optical power* between two or more ports in a predetermined manner.

Note. — The ports may be connected to waveguides, sources, detectors etc.

оптический разветвитель
разветвитель

Пассивное устройство, предназначенное для передачи *оптической мощности* между двумя или более полюсами в определенном режиме.

Примечание. — Полюсы могут быть соединены с волноводами, источниками, детекторами и т.д.

acoplador de fibra óptica
acoplador óptico
acoplador
dispositivo divisor

Dispositivo pasivo destinado a la transferencia de *potencia óptica* entre dos o más puertos de una manera determinada.

Nota. — Los puertos se pueden conectar a guíasondas, fuentes, detectores, etc.

LWL-Faserkoppler ; LWL-Koppler ;
 Koppler ; Verzweiger
 accoppiatore ottico a fibra ; accoppiatore
 ottico ; accoppiatore ; dispositivo di
 diramazione
 optische vezelkoppelaar ; optische
 koppelaar ; koppelaar
 sprzęgacz optyczny ; sprzęgacz
 światłowodowy
 optokopplare
 光カプラ

731-05-11

coupleur (optique) directif

Coupleur optique destiné à transférer l'énergie rayonnante appliquée à certains accès d'entrée vers un ou plusieurs accès de sortie déterminés.

directional coupler

An *optical fibre coupler* such that the *optical power* applied to certain input ports is only transferred to one or more defined output ports.

направленный оптический разветвитель

Оптический разветвитель, передающий *оптическую мощность* от определенных входных полюсов только к одному или более определенным выходным полюсам.

acoplador direccional

Acoplador de fibra óptica destinado a transferir la *potencia óptica* aplicada a ciertos puertos de entrada hacia uno o más puertos de salida determinados.

LWL-Richtungskoppler
 accoppiatore direzionale
 richtingskoppelaar
 sprzęgacz kierunkowy
 riktkopplare
 方向性結合器

731-05-12

coupleur en étoile

Coupleur optique qui répartit l'énergie rayonnante d'un ou plusieurs accès d'entrée vers un nombre plus grand d'accès de sortie ou qui combine l'énergie de plusieurs accès d'entrée vers un nombre plus petit d'accès de sortie.

star coupler

An *optical fibre coupler* in which *optical power* may be either distributed from one or several input ports to a larger number of output ports or combined from several input ports to a smaller number of output ports.

звездообразный оптический разветвитель

Оптический разветвитель, в котором *оптическая мощность* может распределяться либо от одного или нескольких входных полюсов к большему количеству выходных полюсов, либо от нескольких входных полюсов к меньшему количеству выходных полюсов.

acoplador en estrella

Acoplador de fibra óptica que distribuye la *potencia óptica* de uno o varios puertos de entrada hacia un número mayor de puertos de salida, o bien, combina la potencia de varios puertos de entrada hacia un número menor de puertos de salida.

LWL-Sternkoppler
 accoppiatore a stella
 sterkoppelaar
 sprzęgacz gwiazdzisty
 stjärnkopplare
 スターカプラ

731-05-13

coupleur en té*Coupleur optique à trois accès.***tee coupler***An optical fibre coupler that connects three ports.***T-образный разветвитель***Оптический разветвитель, который соединяет три полюса.***acoplador en T***Acoplador óptico que conecta tres puertos.*

LWL-T-Koppler
 accoppiatore a "T"
 T-koppelaar
 sprzęgacz typu T
 T-kopplare
 ティー形カブラ

731-05-14

coupleur en Y*Coupleur optique directif à trois accès ayant un accès d'entrée et deux accès de sortie.***"Y-coupler"***A directional coupler with three ports.***Y-образный разветвитель***Направленный оптический разветвитель с тремя полюсами.***acoplador en Y***Acoplador direccional con tres puertos.*

LWL-Y-Koppler
 accoppiatore a "Y"
 Y-koppelaar
 sprzęgacz typu Y
 Y-kopplare
 Y形カブラ

731-05-15

combinateur optique*Coupleur optique directif qui combine l'énergie rayonnante de plusieurs accès d'entrée vers un nombre plus petit d'accès de sortie.***optical combiner***A directional coupler in which power from several input ports is distributed among a smaller number of output ports.***оптический комбинированный разветвитель***Направленный оптический разветвитель, в котором мощность от нескольких входных полюсов распределяется между меньшим количеством выходных полюсов.***combinador óptico***Acoplador direccional que combina la potencia de varios puertos de entrada hacia un número menor de puertos de salida.*

LWL-Kombinator
 combinatore ottico
 optische trilholtte samenvoeger, combinator
 łącznik (optyczny) kombinacyjny
 sammankopplingsdon
 光コンバイナ

731-05-16

séparateur de faisceau*Dispositif passif destiné à diviser un faisceau optique en deux faisceaux distincts ou plus.***beamsplitter***A passive device for dividing an optical beam into two or more separate beams.***расщепитель пучка***Пассивное устройство разделения оптического пучка на два или более отдельных пучков.***divisor de haz***Dispositivo pasivo destinado a dividir un haz óptico en dos o más haces distintos.*

LWL-Strahlteiler
 divisore di fascio
 bundelverdeler ; bundelsplitser
 rozdzielacz wiązki
 stråldelare
 ビームスプリッター

731-05-17

isolateur affaiblisseur

Biporte qui produit un *affaiblissement* beaucoup plus élevé dans une direction de propagation d'un accès à l'autre que dans la direction opposée.

Note. — Un isolateur est généralement destiné à empêcher la propagation d'ondes réfléchies sur une ligne de transmission.

LWL-Isolator

isolatore
isolator
izolator
isolator

アイソレータ

isolator

A two port device having much greater *attenuation* in one direction of propagation than in the opposite direction.

Note. — An isolator is often used to prevent return reflections along a transmission path.

изолятор

Устройство с двумя полюсами, имеющее намного большее *затухание* в одном направлении распространения, чем в противоположном направлении.

Примечание. — Изолятор часто используется для предотвращения обратных отражений вдоль передающего канала.

aislador

Dispositivo de dos puertos que produce una *atenuación* mucho más elevada en una dirección de propagación de un puerto al otro que en la dirección opuesta.

Nota. — Un aislador se destina generalmente a prevenir la propagación de ondas reflejadas en una línea de transmisión.

731-05-18

filtre optique

Dispositif destiné à modifier le *rayonnement optique* qui le traverse, en particulier en modifiant la répartition spectrale relative de l'énergie.

optical filter

A device used to modify the *optical radiation* passing through it, generally by altering the spectral distribution.

оптический фильтр

Устройство для модификации передаваемого через него *оптического излучения*, обычно путем изменения спектрального распределения.

filtro óptico

Dispositivo destinado a modificar la *radiación óptica* que le atraviesa, en particular modificando la distribución espectral.

LWL-Filter

filtro ottico
(optisch) filter
filtr optyczny
optiskt filter

光フィルタ

731-05-19

réseau de diffraction

Réseau de fins traits parallèles et équidistants, opérant par *réflexion* ou par *transmission*, qui renforce les phénomènes de *diffraction* de façon à concentrer le rayonnement diffracté dans un petit nombre de directions, déterminées par l'espacement des traits et par la longueur d'onde du rayonnement.

diffraction grating

An array of fine, parallel, equally spaced reflecting or transmitting lines that mutually enhance the effects of *diffraction* to concentrate the diffracted light in a few directions determined by the spacing of the lines and the wavelength of the light.

дифракционная решетка

Решетка из тонких параллельных, размещенных с равными интервалами отражающих или передающих линий, которые усиливают эффекты *дифракции* в целях концентрации дифрагированного излучения в нескольких направлениях, определенных размещением линий и длиной волны излучения.

reja de difracción

Array of finas, paralelas, equidistantes líneas de *reflexión* o transmisión que mutuamente refuerzan los efectos de difracción para concentrar la luz difractada en unas cuantas direcciones determinadas por la separación de las líneas y por las longitudes de onda de la radiación.

Beugungsgitter

reticolo di diffrazione
beugingstralie
siatka dyfrakcyjna
diffraktionsgitter

回折格子

731-05-20

filtre dichroïque

Filtre optique destiné à séparer un *rayonnement optique* en bandes spectrales distinctes.

Note. — Un filtre dichroïque est par exemple passe-bas ou passe-haut.

dichroic filter

An *optical filter* designed to separate *optical radiation* into two spectral bands.

Note. — Examples are high and low pass filters.

дихроичный фильтр

Оптический фильтр, сконструированный для разделения оптического излучения на две спектральные полосы.

Примечание. — Примерами являются фильтры пропускания высоких и низких частот.

filtro dicroico

Filtro óptico destinado a separar una *radiación óptica* en dos bandas espectrales distintas.

Nota. — Un filtro dicroico es, por ejemplo, un paso bajo o un paso alto.

Spektralfilter
filtro dicroico
dichroitisch filter
filtr dwubarwny
dikroiskt filter
ダイクロイックフィルタ

731-05-21

miroir dichroïque

Miroir destiné à produire une *réflexion* sélective du *rayonnement optique* suivant la longueur d'onde.

dichroic mirror

A mirror designed to reflect *light* selectively according to wavelength.

дихроичное зеркало

Зеркало, сконструированное для избирательного отражения излучения в соответствии с длиной волны.

espejo dicroico

Espejo destinado a producir una *reflexión* selectiva de la *radiación óptica* según la longitud de onda.

Spektralspiegel
specchio dicroico
dichroitisch spiegel
zwierciadło selektywne
dikroisk spiegel
ダイクロイックミラー

731-05-22

filtre interférentiel

Filtre optique composé d'une ou plusieurs couches minces diélectriques ou métalliques et opérant par des phénomènes d'*interférence*.

interference filter

An *optical filter* consisting of one or more thin layers of dielectric or metallic material which operates by means of *interference* effects.

интерференционный фильтр

Оптический фильтр, состоящий из одного или более тонких слоев диэлектрика или металла и функционирующий в результате интерференционных эффектов.

filtro interferencial

Filtro óptico compuesto de una o más capas, dieléctricas o metálicas, que opera por medio de fenómenos de *interferencia*.

LWL-Interferenz-Filter
filtro interferenziale
interferentiefilter
filtr interferencyjny
interferensfilter
干涉フィルタ

731-05-23

filtre de mode

Dispositif destiné à transmettre les ondes électromagnétiques d'un ou plusieurs *modes* choisis et à arrêter pratiquement les ondes d'autres modes.

mode filter

A device designed to accept or reject a certain *mode* or modes.

модовый фильтр

Устройство, сконструированное для приема или отклонения определенной *моды* или мод.

LWL-Moden-Filter
filtro modale
modusfilter
filtr modowy
modfilter
モードフィルタ

731-05-23

filtro de modos

Dispositivo destinado a aceptar o rechazar uno o varios *modos*.

731-05-24

embrouilleur de modes

brasseur de modes

brouilleur de modes (terme déconseillé)

Dispositif destiné à produire des transferts d'énergie entre *modos* d'une *fibre optique*, de façon à répartir la puissance totale entre les modes.

Note. — Un embrouilleur de modes sert souvent pour réaliser une répartition de puissance indépendante des caractéristiques de la source.

Modenmischer

scambiatore ; miscelatore (di modo)

modusmenger

mieszacz modów

modblandare

モードスクランブラ

mode scrambler

mode mixer

A device for producing transfer of power between *modes* in an *optical fibre*, effectively scrambling the modes.

Note. — Frequently used to provide a mode distribution that is independent of source characteristics.

смеситель мод

Устройство для передачи мощности между *модами* в *оптическом волокне* при эффективном смешивании мод.

Примечание. — Смеситель мод часто используется для обеспечения распределения мод, которое не зависит от характеристик источника.

mezclador de modos

Dispositivo destinado a producir transferencias de potencia entre *modos* de una *fibra óptica* de forma que se reparta la potencia total entre los modos.

Nota. — Un mezclador de modos se utiliza a menudo para realizar un reparto de potencia independiente de las características de la fuente.

731-05-25

extracteur de modes de gaine

Dispositif destiné à favoriser la transformation des *modes de gaine* en *modes rayonnants*.

Notes.

1 — Un extracteur de modes de gaine comprend généralement une substance ayant un *indice de réfraction* supérieur ou égal à celui de la *gaine*.

2 — En anglais, le terme "mode stripper" est souvent employé de façon imprécise pour désigner un extracteur de modes de gaine.

Mantelmodenabstreifer ; Modenabstreifer

estrattore di modi del mantello

mantelmodusuitkoppelaar

pułapka modowa

mantelmodavskiljare

クラッドモード除去器

cladding mode stripper

mode stripper

A device which encourages the conversion of *cladding modes* to *radiation modes*.

Notes.

1 — It usually comprises a material having a *refractive index* equal to or greater than that of the fibre *cladding*.

2 — The English term "mode stripper" is often used imprecisely to mean "cladding mode stripper".

фильтр оболочечных мод

Устройство, которое делает возможным преобразование *оболочечных мод* в *моды излучения*.

Примечания.

1 — Фильтр оболочечных мод обычно включает материал, имеющий *показатель преломления* равный или больше показателя преломления оболочки волокна.

2 — В английском языке термин "mode stripper" ("фильтр мод") часто не точно используют для обозначения "cladding mode stripper" ("фильтр оболочечных мод").

731-05-25

eliminador de modos del revestimiento
eliminador de modos

Dispositivo destinado a favorecer la transformación de los *modos del revestimiento* en *modos de radiación*.

Notas.

1 — Un eliminador de modos del revestimiento comprende generalmente un material que tiene un *índice de refracción* superior o igual al del *revestimiento* de la fibra.

2 — En inglés, el término "mode stripper" se utiliza a menudo de forma imprecisa para designar un "eliminador de modos del revestimiento".

731-05-26

couche antireflet

Couche mince, diélectrique ou métallique, ou assemblage de telles couches, déposé sur une surface pour diminuer le *facteur de réflexion* et accroître par conséquent le *facteur de transmission*.

Note. — La valeur théorique de l'*índice de réfraction* d'une couche antireflet simple est égale à la racine carrée du produit des indices de réfraction des milieux situés de part et d'autre de la couche, l'*épaisseur optique* étant théoriquement un quart de longueur d'onde.

antireflection coating

A thin, dielectric or metallic film (or several such films) applied to an optical surface to reduce the *reflectance* and thereby increase the *transmittance*.

Note. — The ideal value of the *refractive index* of a single layered film is the square root of the product of the refractive indices on either side of the film, the ideal *optical thickness* being one quarter of a wavelength.

неотражающее покрытие

Тонкая диэлектрическая или металлическая пленка (или несколько таких пленок), покрывающая оптическую поверхность для уменьшения коэффициента отражения и тем самым увеличения коэффициента пропускания.

Примечание. — Идеальным значением показателя преломления единичного слоя пленки является квадратный корень произведения показателей преломления на любой стороне пленки ; идеальная оптическая толщина составляет одну четверть длины волны.

revestimiento antirreflectante

Película delgada dieléctrica o metálica (o varias de estas películas) aplicadas a una superficie óptica para reducir el *coeficiente de reflexión* y aumentar, por consiguiente, la *transmitancia*.

Nota. — El valor teórico del *índice de refracción* de un recubrimiento antirreflectante simple es igual a la raíz cuadrada del producto de los índices de refracción de los medios situados en ambas caras de la película, siendo el *espesor óptico* teórico un cuarto de longitud de onda.

Antireflexionsschicht
rivestimento antiriflettente
antireflectielaag
pokrycie przeciwodblaskowe
antireflexbeläggning

反射防止膜

731-05-27

substance adaptatrice d'indice

Substance, généralement un liquide ou un ciment, dont l'*indice de réfraction* est presque égal à celui du *cœur* d'une *fibre optique* et qui est destinée à réduire les *réflexions de Fresnel* sur une face terminale de la fibre.

index matching material

A material, often a liquid or cement, whose *refractive index* is nearly equal to the *core refractive index*, used to reduce *Fresnel reflections* from a fibre end face.

иммерсионный материал

Материал, часто жидкость или клей, *показатель преломления* которого почти равен *показателю преломления сердцевины* и который используется для уменьшения *отражений Френеля* от торцевой поверхности волокна.

material adaptador de índices

Material, a menudo líquido o cemento, cuyo *índice de refracción* es prácticamente igual al del *núcleo* de una *fibra óptica* y que se destina a reducir las *reflexiones de Fresnel* en una cara del extremo de la fibra.

Immersionmaterial
materiale adattatore d'indice
(brekings)index-aanpassings-materiaal
materiał immersyjny
indexanpassat material

屈折率整合剤

731-05-28

perte de couplage

Perte d'énergie qui se produit lors du transfert d'énergie rayonnante entre deux dispositifs optiques, exprimée soit par la valeur absolue de la puissance perdue, soit par sa valeur relative.

coupling loss

The loss of *optical power* obtained when *light* is coupled from one optical device to another, expressed either as an absolute value or as a relative value.

потери ввода-вывода

Потери *оптической мощности*, возникающие при передаче излучения от одного оптического устройства к другому, которые выражаются как абсолютная или относительная величины.

pérdida de acoplo

Pérdida de *potencia óptica* que se produce cuando la *energía radiante* se acopla de un dispositivo óptico a otro, expresada bien como un valor absoluto, o bien, como un valor relativo.

LWL-Ankoppeldämpfung
perdita d'accoppiamento
koppelingsverlies
tłumienność sprzężenia
kopplingsförlust
結合損失

731-05-29

affaiblissement de coupleur

Affaiblissement d'*insertion* d'un *coupleur optique* entre un accès d'entrée désigné et un accès de sortie désigné, les autres accès étant terminés de manière appropriée.

coupler loss

The *insertion loss* from a chosen input port to a chosen output port with the remaining ports correctly terminated.

потери в разветвителе

Вносимые потери между выбранными входным и выходным полюсами при условии, что остальные полюсы правильно заделаны.

pérdida del acoplador

Pérdida de *inserción* de un *acoplador óptico* entre un puerto de entrada designado y un puerto de salida designado, estando los otros puertos terminados de manera apropiada.

LWL-Koppeldämpfung
perdita dell'accoppiatore
verlies van een koppelaar
tłumienność sprzęgacza
kopplarförlust
カブラ挿入損失

731-05-30

rendement de couplage

Rapport de la *puissance rayonnante* en aval d'un couplage à la puissance rayonnante en amont.

coupling efficiency

The ratio of *optical power* on the receive side of the coupling to the optical power on the transmit side of the coupling.

эффективность ввода-вывода

Отношение *оптической мощности* на вводе к *оптической мощности* на выводе канала связи.

eficiencia de acoplo

Relación entre la *potencia óptica* del lado receptor de un acoplo con respecto a la potencia óptica del lado transmisor del acoplo.

LWL-Ankoppelwirkungsgrad
efficienza di accoppiamento
koppelingsrendement
sprawność sprzężenia
kopplingsfaktor
結合効率

731-05-31

affaiblissement d'épissure**perte d'épissure**

Affaiblissement d'*insertion* d'une épissure.

splice loss

That *insertion loss* attributable to an *optical fibre splice*.

потери в неразъемном соединителе

Вносимые потери, обусловленные *оптическим неразъемным соединителем*.

pérdidas por empalme

Pérdida de *inserción* atribuible a un *empalme de fibras ópticas*.

LWL-Spleiß-Dämpfung
perdita di giunzione
lasdamping
tłumienność połączenia (włókien)
skarvförlust
сплайс損失

731-05-32

perte intrinsèque de raccordement

Perte de couplage entre deux *fibres optiques* raccordées, qui est liée aux propriétés propres des fibres et se produit lors du raccordement de deux fibres non identiques.

Note. — La perte intrinsèque de raccordement est due, par exemple, à des écarts entre les dimensions géométriques ou les *profils d'indice*.

intrinsic joint loss

The *coupling loss of optical power*, intrinsic to the fibre, caused by fibre parameter mismatches when two non-identical fibres are joined.

Note. — Typical fibre parameters giving rise to intrinsic joint loss are geometric properties, difference in *index profiles* etc.

внутренние потери при соединении

Потери оптической мощности на стыке волокон, вызванные несогласованностью их параметров при соединении двух неидентичных волокон.

Примечание. — Типичными параметрами волокон, вызывающими внутренние потери при соединении, являются геометрические характеристики, разность профилей показателя преломления и т.д.

pérdida intrínseca de una unión

Pérdida de acoplo de potencia óptica ligada a las propiedades intrínsecas de la fibra, y que se produce por la unión de dos fibras que no son idénticas.

Nota. — Los parámetros de fibra típicos que dan un aumento de la pérdida intrínseca de una unión son diferencias en las dimensiones geométricas, en los *perfiles del índice*, etc.

intrinsische Spleiß-Verluste**perdita intrinseca di giunzione****intrinsieke lasdemping****tłumienność połączenia wewnętrzna****missanpassningsförlust**

ファイバに起因する結合損失

731-05-33

perte extrinsèque de raccordement

Perte de couplage qui est due aux imperfections du raccordement.

extrinsic joint loss**misalignment loss**

That *coupling loss of optical power* caused by imperfect jointing.

внешние потери при соединении

Потери оптической мощности на стыке волокон, связанные с несовершенством соединения.

pérdida extrínseca de una unión**pérdidas por desalineamiento**

Pérdida de acoplo de potencia óptica originada por imperfecciones en la unión.

extrinsische Spleiß-Verluste**perdita per disallineamento****extrinsieke lasdemping ; verlies ten gevolge****van uitlijningsafwijking****tłumienność połączenia zewnętrzna****inpassningsförlust**

接続手段に起因する結合損失

731-05-34

perte par espacement longitudinal**perte par séparation terminale**

Perte extrinsèque de raccordement due à un espacement entre les extrémités des deux *fibres optiques* raccordées ou à un écart par rapport à l'espacement optimal entre une fibre et une source ou un *photodétecteur*.

longitudinal offset loss**gap loss**

The *extrinsic joint loss* caused by a space between axially aligned fibres in a connecting point, or the deviation from the optimum spacing between an *optical fibre* and a source or an *optical detector*.

потери при продольном смещении

Внешние потери при соединении, вызванные наличием пространства между центрированными волокнами в точке соединения или отклонением от оптимального расстояния между оптическим волокном и источником или детектором.

pérdida por separación longitudinal**pérdida por gap**

Pérdida extrínseca de una unión originada por una separación entre los extremos de dos *fibras ópticas* unidas, o por la desviación de la separación óptima entre una fibra óptica y una fuente o un detector.

Dämpfung durch Abstand der**Faserstirnflächen ; Dämpfung durch axialen Versatz****perdita per spostamento longitudinale****demping ten gevolge van longitudinale****afwijking in lengterichting ;****spleetdemping (van een vezelkoppeling)****tłumienność połączenia zewnętrzna****szczelinowa****gapförlust**

間隙損失

731-05-35

perte par désalignement angulaire
perte par inclinaison axiale

Perte extrinsèque de raccordement due à l'existence d'un angle entre les *axes des fibres* raccordées ou à un écart angulaire par rapport à l'alignement optimal entre une *fibre optique* et une source ou un *photodétecteur*.

Dämpfung durch Winkerversatz
 perdita per disallineamento angolare
 hoekafwijkingsverlies
 tłumienność połączenia zewnętrzna kątowa
 vinkelförlust
 角度ずれ損失

angular misalignment loss

The *extrinsic joint loss* caused by angular deviation from the optimum alignment of source to *optical fibre*, fibre to fibre, or fibre to *optical detector*.

потери при угловом смещении осей

Внешние потери при соединении, вызванные угловым отклонением от оптимальной центровки источника с *оптическим волокном*, волокна с волокном или волокна с *детектором*.

pérdida por desalineamiento angular

Pérdida extrínseca de una unión originada por la existencia de un ángulo entre los ejes de las *fibras ópticas* unidas, o por una desviación angular del alineamiento óptimo ente una *fibra óptica* y una fuente o un detector.

731-05-36

perte par décalage latéral
perte par décalage transversal

Perte extrinsèque de raccordement due à l'existence d'un écart latéral par rapport à l'alignement de deux *fibras optiques*, d'une source et d'une fibre ou d'une fibre et d'un *photodétecteur*.

Dämpfung durch radialen Versatz ;
 Dämpfung durch seitlichen Versatz
 perdita per disallineamento laterale ;
 perdita per disallineamento trasversale
 demping ten gevolge van dwarsafwijking
 tłumienność połączenia zewnętrzna osiowa
 sidförskjutningsförlust
 軸ずれ損失

lateral offset loss
transverse offset loss

The *extrinsic joint loss* caused by transverse deviation from optimum alignment of source to *optical fibre*, fibre to fibre or fibre to *optical detector*.

потери при боковом смещении
потери при поперечном смещении

Внешние потери при соединении, вызванные отклонением от оптимальной центровки источника с *оптическим волокном*, волокна с волокном или волокна с *детектором*.

pérdida por separación lateral
pérdida por separación transversal

Pérdida extrínseca de una unión originada por la existencia de una separación lateral del alineamiento óptimo entre dos *fibras ópticas*, entre una fuente y una fibra o entre un detector y una fibra.

SECTION 731-06 - SOURCES ET DÉTECTEURS OPTIQUES

SECTION 731-06 - OPTICAL SOURCES AND DETECTORS

РАЗДЕЛ 731-06 - ОПТИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ И ДЕТЕКТОРЫ

SECCIÓN 731-06 - FUENTES Y DETECTORES ÓPTICOS

731-06-01

émission spontanée

Emission d'un rayonnement électromagnétique par un système quantique dont l'énergie interne passe d'un niveau excité à un niveau plus bas, indépendamment de la présence simultanée d'un rayonnement de même nature.

Note. — L'émission d'une *diode électroluminescente* et celle d'un *laser semiconducteur* au-dessous du *seuil d'effet laser* sont des exemples d'émission spontanée.

spontane Emission
 emissione spontanea
 spontane emissie
 emisja spontaniczna
 spontan emission
 自然放出

spontaneous emission

Electromagnetic radiation emitted when the internal energy of a quantum mechanical system drops from an excited level to a lower level without regard to the simultaneous presence of similar radiation.

Note. — Examples of spontaneous emission include radiation from an *LED*, and radiation from an *injection laser* below the *lasing threshold*.

731-06-01

спонтанное излучение

Электромагнитное излучение, генерируемое в том случае, когда внутренняя энергия квантовой механической системы падает от уровня возбуждения до более низкого уровня безотносительно к одновременному наличию подобного излучения.

Примечание. — Примеры спонтанного излучения включают :

излучение *СИД* ;

излучение *инжекционного лазера* ниже порога генерации.

emisión espontánea

Radiación electromagnética emitida por un sistema cuántico donde la energía interna pasa de un nivel excitado a un nivel más bajo, independientemente de la presencia simultánea de una radiación de la misma naturaleza.

Nota. — Ejemplos de emisión espontánea son radiación de un *LED* y radiación de un *láser de inyección controlada* inferior al *umbral del láser*.

731-06-02

superluminescence

Emission d'un rayonnement électromagnétique par amplification du rayonnement de l'*émission spontanée* dans un milieu amplificateur, caractérisé par un rétrécissement de la *raie spectrale* et par une certaine directivité.

Note. — La superluminescence se distingue de l'effet *laser* par l'absence de réaction et, par conséquent, par l'absence de *modes* d'oscillation bien définis.

Superstrahlung

**super luminescenza ; superradianza
superluminescentie ; superstraling
superluminescencia
superluminiscens**

スーパールミネセンス

**superluminescence
superradiance**

Amplification of *spontaneous emission* in a gain medium, characterized by moderate line narrowing and moderate directionality.

Note. — This process is generally distinguished from lasing action by the absence of feedback and hence the absence of well-defined *modes* of oscillation.

сверхизлучение

Усиление *спонтанного излучения* в усиливающей среде, характеризующееся умеренным линейным сужением и умеренной направленностью.

Примечание. — Этот процесс обычно отличается от генерации когерентного излучения в оптическом диапазоне из-за отсутствия положительной обратной связи и четко выраженных генерируемых *мод*.

**superluminescencia
superradiación**

Amplificación de una *emisión espontánea* en un medio amplificador, caracterizada por un estrechamiento de la *línea espectral* y por una cierta directividad.

Nota. — Este proceso se distingue del efecto *láser* por la ausencia de realimentación y, como consecuencia, por la ausencia de *modos* de oscilación bien definidos.

731-06-03

émission stimulée

Emission d'un rayonnement électromagnétique par un système quantique dont l'énergie interne passe d'un niveau excité à un niveau plus bas, lorsque cette transition est provoquée par la présence d'un rayonnement dont la fréquence correspond à celle de la transition.

Note. — L'émission d'un *laser semiconducteur* au-dessus du seuil d'*effet laser* est un exemple d'émission stimulée.

**stimulierte Emission
emissione stimolata
gestimuleerde emissie
emisja wymuszona
stimulerad emission
誘導放出**

stimulated emission

Radiation emitted when the internal energy of a quantum mechanical system drops from an excited level to a lower level when induced by the presence of radiant energy at the same frequency.

Note. — An example is the radiation from an *injection laser diode* above *lasing threshold*.

731-06-03

вынужденное излучение

Излучение, генерируемое за счет падения внутренней энергии квантовой механической системы от уровня возбуждения до более низкого уровня, обусловленное энергией излучения на той же частоте.

Примечание. — Примером является излучение *инжекционного лазера* выше порога генерации.

emisión estimulada

Radiación electromagnética emitida por un sistema cuántico donde la energía interna pasa de un nivel excitado a un nivel más bajo, provocado por la presencia de una radiación en la misma frecuencia.

Nota. — Un ejemplo de emisión estimulada es la radiación de un *diodo láser* de inyección por encima del *umbral del láser*.

731-06-04

diode électroluminescente**DEL (abréviation)**

Dispositif semiconducteur à jonction PN qui émet un *rayonnement optique incohérent* par *émission spontanée* lorsque des électrons ou des trous sont injectés à travers la jonction.

light emitting diode**LED (abbreviation)**

A PN junction semiconductor device that, by *spontaneous emission*, emits *incoherent optical radiation* by injecting electrons and/or holes across the PN junction.

светодиод**СИД (сокращение)**

Полупроводниковое устройство с p-n переходом, которое в результате *спонтанного излучения* генерирует *некогерентное оптическое излучение* путем инъекции электронов и/или дырок через p-n переход.

diodo emisor de luz**LED (abreviatura)**

Dispositivo semiconductor de unión PN que emite una *radiación óptica incoherente*, por *emisión espontánea*, a causa de la inyección de electrones y/o huecos a través de la unión.

lichtemittierende Diode ; LED

(Abkürzung)

diodo emettitore di luce ; diodo**elettro-luminescente ; LED**

(abbreviazione)

lichtgevende diode; LED (afkorting)**dioda elektroluminescencyjna****lysdiod****発光ダイオード ; L E D**

731-06-05

diode électroluminescente à émission frontale**DEL à émission frontale**

Diode électroluminescente qui émet son rayonnement perpendiculairement au plan de la jonction.

surface emitting light emitting diode**Burrus diode**

A *light emitting diode* which emits *optical radiation* normal to the plane of the junction.

светодиод с поверхностным излучением**диод Барраса**

Светодиод, который генерирует *оптическое излучение* перпендикулярно плоскости перехода.

diodo emisor de luz de emisión superficial**diodo Burrus**

Diodo emisor de luz que emite su radiación óptica perpendicularmente al plano de la unión.

flächen-emittierende LED ; Burrus-Diode**diodo luminescente ad emissione di****superfici ; diodo Burrus****lichtgevend-oppervlakdiode ; Burrus-diode****dioda (elektroluminescencyjna)****powierzchniowa ; dioda Burrusa****ytmitterande lysdiod****表面発光型発光ダイオード**

731-06-06

diode électroluminescente à émission longitudinale**DEL à émission longitudinale**

Diode électroluminescente qui émet son rayonnement parallèlement au plan de la jonction.

edge-emitting light emitting diode**ELED (abbreviation)**

A *light emitting diode* which emits its *optical radiation* parallel to the plane of the junction.

kanten-emittierende LED ; ELED

(Abkürzung)

LED ed emissione di spigolo**zijwaarts lichtgevende diode****dioda (elektroluminescencyjna)****krawędziowa****kantemitterande lysdiod****端面発光型発光ダイオード ; E L E D**

731-06-06

светодиод с торцевым излучением

Светодиод, который генерирует *оптическое излучение* параллельно плоскости перехода.

diodo emisor de luz con emisión longitudinal**ELED** (abreviatura)

Diodo emisor de luz que emite su *radiación óptica* paralelamente al plano de la unión.

731-06-07

diode superluminescente**DSL** (abréviation)

Dispositif semiconducteur à jonction qui émet un *rayonnement optique* par effet de *superluminescence*.

superluminescent LED**superradiant diode****SRD** (abbreviation)

A junction semiconductor device which emits *optical radiation* through the *superluminescence* effect.

суперлюминесцентный светодиод**суперлюминесцентный СИД**

Переходное полупроводниковое устройство, которое генерирует *оптическое излучение*, благодаря эффекту *суперлюминесценции*.

LED superluminiscente**diodo superradiante****SRD** (abreviatura)

Dispositivo semiconductor de unión que emite una *radiación óptica* por efecto de *superluminiscencia*.

superstrahlende LED ; SRD (Abkürzung)**LED superluminescente****superluminescent LED ; superstrahlende diode****dioda superluminescencyjna****superluminescent lysdiod****スーパールミネセンスダイオード**

731-06-08

laser

Dispositif qui émet un *rayonnement optique cohérent* par *émission stimulée* et amplification dans une *cavité optique* assurant une réaction lorsqu'un apport d'énergie entretient une inversion de population.

Note. — Le mot "laser" est un sigle provenant de l'expression anglaise "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation".

Laser**laser****laser****laser****laser****レーザー****laser**

A device that produces coherent *optical radiation* by *stimulated emission* and amplification in an optical *resonant cavity* providing positive feedback when external energy is used to maintain a population inversion.

Note. — Laser is an acronym for Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation.

лазер

Устройство, которое генерирует когерентное *оптическое излучение* посредством *вынужденного излучения* и усиления в *оптическом резонаторе*, обеспечивая положительную обратную связь, когда используется внешняя энергия для установления инверсии заселенности.

Примечание. — Английский термин "Laser" является акронимом "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation".

láser

Dispositivo que emite una *radiación óptica coherente* por *emisión estimulada* y amplificación en una *cavidad resonante* que asegura una realimentación positiva cuando se utiliza una energía externa para mantener una inversión de población.

Nota. — Láser son las siglas provenientes de la expresión inglesa "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation".

731-06-09

laser semiconducteur
diode laser
laser à injection

Laser constitué d'un dispositif semiconducteur à jonction PN.

injection laser diode
ILD (abbreviation)
semiconductor laser
diode laser

A *laser* device fabricated using semiconductor materials with a PN junction.

инжекционный лазер
полупроводниковый лазер

Лазер, изготовленный из полупроводниковых материалов с p-n переходом.

diodo láser de inyección
ILD (abreviatura)
láser semiconductor
diodo láser

Láser constituído de un dispositivo semiconductor de unión PN.

Halbleiterlaser ; ILD (Abkürzung)
diodo laser a iniezione ; laser a
semiconduttore ; diodo laser
injectie-laserdiode ; halfgeleiderlaser ;
laserdiode
laser półprzewodnikowy ; dioda laserowa ;
laser złączowy
diodlaser
半導体レーザ

731-06-10

laser multimodal

Laser qui émet un rayonnement selon deux *modes* ou plus.

multimode laser

A *laser* that produces emission in two or more *modes*.

многомодовый лазер

Лазер, который генерирует излучение в двух или более *модах*.

láser multimodal

Láser que produce emisión de dos o más *modos*.

Multimodelaser
laser multimodale
multimodus-laser
laser wielomodowy
multimodlaser
多モードレーザ

731-06-11

laser verrouillé par injection

Laser dont la *longueur d'onde du maximum d'intensité de rayonnement* dans une direction donnée est réglable par injection d'un signal optique provenant d'une source distincte ou réfléchi par un miroir extérieur.

injection locked laser

A *laser* whose *peak intensity wavelength* of emission is controlled by the injection of a separate optical signal from a different source or a reflected optical signal from an external mirror.

лазер с внешней синхронизацией

Лазер, у которого *длина волны пиковой интенсивности* излучения контролируется инъекцией отдельного оптического сигнала от другого источника или отраженного оптического сигнала от внешнего зеркала.

láser de inyección controlada

Láser donde la *longitud de onda de un máximo de intensidad* de emisión, en una dirección dada, se controla por la inyección de una señal óptica, proveniente de una fuente diferente o reflejada por un espejo exterior.

injektionsgesteuerter Laser
laser agganciato sul segnale ottico iniettato
door uitwendig optisch signaal in golflengte
bestuurde laser
laser sterowany optycznie
injektionslást laser
注入同期レーザ

731-06-12

homojunction

Jonction entre des régions de type P et N réalisée dans une même substance semiconductrice par des dopages différents.

homojunction

A PN semiconductor junction in which the two regions differ in their doping level conductivities but not in their atomic compositions.

гомогенный переход
гомопереход

p-n переход, в котором две области отличаются типом проводимости, определяемым уровнями легирования, а не атомным составом.

Homogen-Verbindung
omogiunzione
homojunctie
homozłącze (półprzewodnikowe)
homoübergang
ホモ接合

731-06-12

homounión

Unión entre dos regiones de tipo P y N realizada en una misma sustancia semiconductor pero cuyos dopages son diferentes.

731-06-13

hétérojonction

Jonction PN réalisée entre deux substances semiconductrices qui diffèrent par leur composition atomique.

heterojunction

A PN semiconductor junction in which the two regions differ in their doping conductivities, and also in their atomic compositions.

гетерогенный переход
гетеропереход

p-n переход, в котором две области отличаются типом проводимости, определяемым уровнями легирования, а также атомным составом.

heterounión

Unión PN entre dos sustancias semiconductoras que difieren en su composición atómica.

Heterogen-Verbindung

eterogijunzione
heterojunctie
heterozłącze (półprzewodnikowe)
heteroövergång
ヘテロ接合

731-06-14

milieu (actif) laser

Substance qui émet le *rayonnement optique cohérent* d'un *laser*.

active laser medium
laser medium

The material within a *laser* that emits the *coherent optical radiation*.

активная лазерная среда
лазерная среда

Материал, заключенный в *лазер*, который генерирует *когерентное оптическое излучение*.

medio activo del láser
medio del láser

Material que emite la *radiación óptica coherente* de un *láser*.

aktives Lasermedium

mezzo (attivo) laser
actief lasermedium ; lasermedium ;
lasermateriaal
materiał aktywny optycznie
lasermedium
(活性) レーザ媒質

731-06-15

cavité optique
cavité (optique) résonante

Région limitée par deux surfaces réfléchissantes ou plus, entre lesquelles peuvent se produire des *réflexions* multiples, et dans laquelle une onde stationnaire peut être entretenue à certaines longueurs d'onde.

optical cavity
resonant cavity

A region bounded by two or more reflecting surfaces, whose elements are aligned to provide multiple *reflections* and in which a standing wave can exist at particular wavelengths.

оптический резонатор

Область, ограниченная двумя или более отражающими поверхностями, элементы которой центрированы для обеспечения многократных *отражений* и в которой может существовать стоячая волна на определенных длинах волн.

cavidad óptica
cavidad resonante

Región limitada por dos o más superficies reflectantes, entre las que pueden producirse *reflexiones* múltiples, y en la cual una onda estacionaria puede existir a ciertas longitudes de onda.

Resonanzraum

cavità ottica ; cavità risonante
optische trillholte ; optische resonator ;
resonatorholte ; trillholte
wnęka optyczna ; wnęka rezonansowa
optoresonator
光共振器

731-06-16

émissivité

Rapport de l'*exitance énergétique* d'une surface à celle d'un corps noir à la même température.

Note. — L'émissivité dépend de la longueur d'onde et de la température.

emissivity

The ratio of the *radiant emittance* of a substance to the radiant emittance of a black body at the same temperature.

Note. — Emissivity is a function of wavelength and temperature.

излучательная способность

Отношение *излучательности* вещества к излучательности черного тела при одинаковой температуре.

Примечание. — Излучательная способность является функцией длины волны и температуры.

emisividad

Relación de la *salida radiante* de una sustancia con respecto a la salida radiante de un cuerpo negro a la misma temperatura.

Nota. — La emisividad es función de la longitud de onda y de la temperatura.

Lichtergiebigkeit

emissività ; coefficiente di emissione
emissiefactor
zdolność emisyjna
emissivitet

放射率

731-06-17

rendement énergétique (d'une source optique)

Rapport de la *puissance rayonnante* émise par une source optique à la puissance consommée par la source, généralement sous forme électrique.

source power efficiency

The ratio of emitted *optical power* of an optical source to the input power (generally electrical power).

эффективность источника

Отношение излучаемой *оптической мощности* оптического источника к входной мощности (обычно электрической мощности).

eficiencia de potencia de una fuente

Relación de la *potencia óptica* emitida por una fuente óptica con respecto a la potencia consumida por la fuente (generalmente en forma eléctrica).

Laserwirkungsgrad

efficienza (di conversione) della sorgente
vermogensrendement van een lichtbron
sprawność energetyczna źródła
emissionsverkningsgrad

光変換効率

731-06-18

seuil d'effet laser

La plus petite valeur de la puissance d'excitation fournie à un *laser* pour laquelle l'*émission stimulée* prédomine par rapport à l'*émission spontanée* dans le rayonnement émis.

lasing threshold

The lowest excitation input power level at which the output of a *laser* is dominated by *stimulated emission* rather than *spontaneous emission*.

порог генерации лазера

Самый низкий уровень входной мощности возбуждения, на котором *вынужденное излучение* на выходе лазера начинает доминировать над спонтанным излучением.

umbral del láser

El más pequeño valor de la potencia de excitación para el cual la salida de un *láser* viene dominada por la *emisión estimulada* más que por la *emisión espontánea*.

Laserschwelle

soglia di generazione (di luce)
drempel voor laserwerking
pobudzenie progowe
tröskelleffekt

発振しきい値

731-06-19

courant du seuil (d'un laser semiconducteur)

Courant d'excitation d'un *laser semiconducteur* qui correspond au *seuil d'effet laser*.

threshold current (of a laser diode)

The driving current corresponding to *lasing threshold*.

пороговый ток (лазера)

Ток возбуждения, соответствующий *порогу генерации лазера*.

Schwellenstrom (einer Laserdiode)

corrente di soglia
drempelstroom (v.e. laserdiode)
prąd progowy (diody laserowej)
tröskelström

しきい値電流 (レーザダイオードの)

731-06-19	corriente umbral (de un diodo láser) Corriente de excitación de un <i>láser</i> que corresponde al <i>umbral del láser</i>.	
731-06-20	longueur d'onde du maximum d'intensité de rayonnement Longueur d'onde à laquelle l'<i>intensité de rayonnement</i> spectrique d'une source dans une direction donnée est maximale. peak intensity wavelength The wavelength at which the spectral <i>radiant intensity</i> of a source in a given direction is maximum. длина волны пиковой интенсивности Длина волны, на которой <i>сила</i> спектрального <i>излучения</i> источника в данном направлении — максимальная. longitud de onda de un máximo de intensidad Longitud de onda a la cual la <i>intensidad de radiación</i> espectral de una fuente en una dirección dada es máxima.	Zentralwellenlänge lunghezza d'onda dell'intensità di picco golflengte bij maximale intensiteit prążek największej mocy toppeffekt våglängd ピーク波長
731-06-21 (MOD 845-01-09)	raie (spectrale) Bande étroite de longueurs d'onde correspondant au <i>rayonnement monochromatique</i> émis ou absorbé lors d'une transition entre deux niveaux énergétiques d'un système quantique. spectral line A narrow range of emitted or absorbed wavelengths corresponding to the <i>monochromatic radiation</i> emitted or absorbed in a transition between levels of a quantum mechanical system. спектральная линия Узкий диапазон излучаемых или поглощенных длин волн, соответствующий <i>монохроматическому излучению</i>, генерируемому или поглощенному в переходе между уровнями квантовой механической системы. línea espectral Banda estrecha de longitudes de onda correspondiente a la <i>radiación monocromática</i> emitida o absorbida en una transición entre dos niveles energéticos de un sistema cuántico.	Spektrallinie riga spettrale spectraallijn prążek widma spektrallinje スペクトル線
731-06-22	largeur de raie Différence entre les longueurs d'onde extrêmes qui limitent le domaine des longueurs d'onde d'une <i>raie spectrale</i>. spectral linewidth A measure of the wavelength extent of a <i>spectral line</i>. ширина спектральной линии Величина длины волны <i>спектральной линии</i>. ancho de línea espectral Diferencia entre las longitudes de onda extremas que limitan el dominio de longitudes de onda de una <i>línea espectral</i>.	spektrale Linienbreite larghezza di riga (spettrale) spektrale lijnbreedte szerokość prążka widma linjebreidd スペクトル線幅
731-06-23	spectre de raies Spectre composé d'une ou plusieurs <i>raies spectrales</i>. line spectrum A spectrum consisting of one or more <i>spectral lines</i>. спектр линии Спектр, состоящий из одной или более <i>спектральных линий</i>. espectro de líneas Espectro compuesto de una o más <i>líneas espectrales</i>.	Linienpektrum spettro a righe lijnspectrum widmo liniowe ; widmo prążkowe linjespektrum 線スペクトル

731-06-24

largeur spectrale

Différence entre les longueurs d'onde extrêmes qui limitent l'étendue d'un spectre ou le domaine de longueurs d'onde à l'intérieur duquel une caractéristique spectrale possède une propriété spécifiée.

spectral width

A measure of the wavelength extent of a spectrum or spectral characteristic.

спектральная ширина

Величина длины волны спектра или спектральная характеристика.

ancho espectral

Diferencia entre las longitudes de onda extremas que limitan la extensión de un espectro, o el dominio de longitudes de onda en el interior del cual una característica espectral posee una propiedad especificada.

Spektralbreite

larghezza spettrale

spettrale breedte

szerokość widma ; szerokość spektralna

spektralbredd

スペクトル幅

731-06-25

saut de mode

Dans l'émission d'un *laser*, transfert d'énergie d'un *mode* à un autre.

mode hopping

mode jumping

The transfer of power from one *mode* to another in a *laser*.

скачок моды

В *лазерах* — переход мощности из одной *моды* в другую.

salto modal

Transferencia de potencia de un *modo* a otro en un *láser*.

Modenspringen

salto di modo

modusverspringing

migotanie modów

modhopp

モードホッピング

731-06-26

fluctuation de longueur d'onde

Variation rapide de la longueur d'onde des *raies spectrales* émises par une source optique.

Note. — La fluctuation de longueur d'onde se produit en général pendant un fonctionnement pulsé de la source.

chirping

A rapid change in the wavelengths of the *spectral lines* emitted from an optical source.

Note. — Chirping is most often observed in pulsed operation of a source.

флуктуация длины волны

Быстрое изменение длин волн *спектральных линий*, излучаемых оптическим источником.

Примечание. — Флуктуация наиболее часто наблюдается в импульсном режиме работы источника излучения.

fluctuación (de longitudes de onda)

Variación rápida de la longitud de onda de las *líneas espectrales* emitidas por una fuente óptica.

Nota. — La fluctuación de la longitud de onda se produce en general durante un funcionamiento pulsado de la fuente.

Laserzirpen

fluttuazione istantanea di frequenza

lasergolflengte-variantie ten gevolge van

modulatie

migotanie (prążków) widma

våglängdsskift

チャーピング

731-06-27

photodétecteur

détecteur optique

récepteur photoélectrique

Dispositif qui produit un signal électrique lorsqu'il est illuminé par un *rayonnement optique*.

optical detector

A transducer that generates an electrical output signal when irradiated with *optical power*.

оптический детектор

Преобразователь, который генерирует электрический выходной сигнал при воздействии *оптической мощности*.

optischer Empfänger

rivelatore ottico

optische detector

detektor optyczny

optodetektor

光検出器

731-06-27

detector óptico

Transductor que genera una señal de salida eléctrica cuando es irradiado con una *potencia óptica*.

731-06-28

photodiode

Photodétecteur dans lequel un *courant photoélectrique* est produit par l'absorption d'un *rayonnement optique* au voisinage d'une jonction PN entre deux semiconducteurs ou d'une jonction entre un semiconducteur et un métal.

Photodiode ; Photodetektor
fotodiodo
fotodiode ; diodefotodetector
fotodiada
fotodiod

フォトダイオード ; P D

photodiode
diode photodetector

An *optical detector* in which a *photocurrent* is generated by absorption of radiation in the neighbourhood of a PN junction between two semiconductors or of a junction between a semiconductor and a metal.

фотодиод
диодный фотодетектор

Оптический детектор, в котором генерируется *фототок* в результате поглощения излучения вблизи р-п перехода между двумя полупроводниками или перехода между полупроводником и металлом.

fotodiodo
diodo fotodetector

Detector óptico en el cual se produce una *fotocorriente* por la absorción de una *radiación óptica* en la proximidad de una unión PN entre dos semiconductores o de una unión entre un semiconductor y un metal.

731-06-29

photodiode PIN

Photodiode dans laquelle une large région de semiconducteur intrinsèque est disposée entre les régions semiconductrices de types P et N.

Note. — Les *photons* absorbés dans la région intrinsèque engendrent des paires électrons-trous qui sont ensuite séparées par un champ électrique de façon à produire un *courant photoélectrique*.

PIN-Photodiode
fotodiodo PIN
PIN-fotodiode
fotodiada PIN
PIN-fotodiod
PIN形フォトダイオード ; P I N - P D

PIN photodiode

A *photodiode* with a large intrinsic region sandwiched between P- and N-doped semiconducting regions used for the detection of *optical radiation*.

Note. — *Photons* absorbed in this region create electron-hole pairs that are then separated by an electric field, thus generating a *photocurrent*.

PIN — фотодиод

Фотодиод с большой внутренней областью, расположенной между P- и N- легированными полупроводниковыми областями, необходимыми для детектирования оптического излучения.

Примечание. — *Фотоны*, поглощенные в этой области, создают пары электрон-дырка, которые затем разделяются электрическим полем, таким образом генерируя *фототок*.

fotodiodo PIN

Fotodiodo en el cual una región ancha semiconductor intrínseca se dispone entre las regiones semiconductoras de tipos P y N.

Nota. — Los *fotones* absorbidos en la región intrínseca generan pares electrón-hueco que son separados por un campo eléctrico generando así una *fotocorriente*.

731-06-30

photodiode à avalanche**PDA** (abréviation)

Photodiode fonctionnant avec une tension de polarisation, de telle sorte que le *courant photoélectrique* primaire subit une amplification par formation cumulative de porteurs de charge.

Note. — Lorsque la tension de polarisation inverse est voisine de la tension de claquage, les paires électrons-trous créées par les *photons* absorbés acquièrent une énergie suffisante pour en créer d'autres par collision avec des ions.

avalanche photodiode**APD** (acronym)

A *photodiode* operating with a bias voltage such that the primary *photo-current* undergoes amplification by cumulative multiplication of charge carriers.

Note. — As the reverse-bias voltage approaches the breakdown voltage, hole-electron pairs created by absorbed *photons* acquire sufficient energy to create additional hole-electron pairs when they collide with ions.

лавинный фотодиод**ЛФД** (сокращение)

Фотодиод, работающий с напряжением смещения, так что первичный *фототок* усиливается в результате лавинного умножения носителей зарядов.

Примечание. — Когда напряжения обратного смещения достигает напряжения пробоя, пары электрон-дырка, создаваемые поглощенными *фотонами*, приобретают энергию, достаточную для создания дополнительных пар электрон-дырка при столкновении с ионами.

fotodiodo de avalanche**APD** (abreviatura)

Fotodiodo operando con una fuerza electromotriz de polarización, de tal manera que la *fotocorriente* primaria sufre una amplificación por multiplicación acumulativa de portadores de carga.

Nota. — A causa de que la tensión inversa de polarización está próxima a la tensión de ruptura los pares electrón-hueco creados por los *fonones* adquieren suficiente energía para crear pares electrón-hueco adicionales por colisión con iones.

Lawineneffekt-Photodiode ; APD

(Abkürzung)

fotodiodo a valanga**lawine-fotodiode****fotodioda lawinowa****lavinfotodiod**

アバランシェフォトダイオード ; A P D

731-06-31

récepteur intégré PIN-FET

Récepteur optique comprenant une *photodiode PIN* et un transistor à effet de champ logés dans un même boîtier.

Note. — Un tel conditionnement permet d'améliorer les caractéristiques par rapport à l'emploi de composants séparés.

PIN-FET integrated receiver

An optical receiver formed by the combination of a *PIN photodiode* and a Field Effect Transistor (FET) and packaged in a single housing.

Note. — These components are often packaged in such a way as to improve the performance of the combinations over what it would have been had the individual components been employed as discrete components.

PIN-FET интегральный приемник

Оптический приемник, образованный сочетанием *PIN-фотодиода* и полевого транзистора, заключенных в едином корпусе.

Примечание. — Эти компоненты часто комплектуются таким образом, чтобы улучшить рабочие характеристики их сочетания по сравнению с отдельными компонентами, применяемыми как дискретные компоненты.

receptor integrado PIN-FET

Receptor óptico que comprende un *fotodiodo PIN* y un transistor de efecto campo (FET) situados en un mismo alojamiento.

Nota. — Un acondicionamiento tal permite mejorar las características con respecto al empleo de los componentes por separado.

integrierter PIN-FET Empfänger**ricevitore a PIN-FET integrato****PIN-FET-geïntegreerde ontvanger****odbiornik scalony PIN-FET****PINFET-mottagare**

P I N - F E T 集積型受信器

731-06-32 (MOD 845-05-52)	courant photoélectrique photocourant Partie du courant de sortie d'un <i>photodétecteur</i> qui est produit par le rayonnement incident. photocurrent light current That part of the output current of an <i>optical detector</i> which is caused by incident radiation.	Photostrom fotocorrente fotostroom ; lichtstroom prąd fotoelektryczny ; fotoprąd fotoström 光電流
	фототок световой ток Составляющая электрического тока, возникающего на выходе <i>оптического детектора</i> под влиянием падающего излучения. fotocorrente corriente de luz Parte de la corriente de salida de un <i>detector óptico</i> que se produce por la radiación incidente.	
731-06-33 (MOD 845-05-53)	courant d'obscurité Courant de sortie d'un <i>photodétecteur</i> en l'absence de rayonnement incident. dark current The output current of an <i>optical detector</i> in the absence of incident radiation. темновой ток Электрический ток на выходе <i>оптического детектора</i> в отсутствие падающего излучения. corriente de oscuridad Corriente de salida de un <i>detector óptico</i> en ausencia de radiación incidente.	Dunkelstrom corrente di buio donkerstroom prąd ciemny mörkerström 暗電流
731-06-34	rendement quantique Rapport du nombre d'événements élémentaires dénombrables à la sortie et à l'entrée d'un dispositif quantique. <i>Notes.</i> 1 — Pour une source optique semiconductrice, le rendement quantique est le rapport du nombre de <i>photons</i> émis au nombre d'électrons dans le courant appliqué. 2 — Pour un <i>photodétecteur</i>, le rendement quantique est le rapport du nombre d'électrons dans le <i>courant photoélectrique</i> au nombre de <i>photons</i> dans le rayonnement incident. quantum efficiency The ratio of countable elementary events at the input and output of a quantum device. <i>Notes.</i> 1 — For an optical semiconductor source it is the ratio of the number of <i>photons</i> emitted to the number of electrons applied. 2 — For an <i>optical detector</i> it is the ratio of the number of electrons generated in the <i>photocurrent</i> to the number of <i>photons</i> applied.	Quantenausbeute efficienza quantica fotonrendement sprawność kwantowa kvantverkningsgrad 量子効率
	квантовая эффективность Отношение количества элементарных событий на входе и выходе квантового устройства. <i>Примечания.</i> 1 — Для оптического полупроводникового источника — это отношение количества излученных <i>фотонов</i> к количеству приложенных электронов. 2 — Для <i>оптического детектора</i> — это отношение количества электронов, генерируемых в <i>фототоке</i>, к количеству приложенных фотонов.	

731-06-34

eficiencia cuántica

Relación de un número de eventos elementales enumerables a la salida y a la entrada de un dispositivo cuántico.

Notas.

1 — Para una fuente óptica semiconductor, la eficiencia cuántica es la relación del número de *fonones* emitidos con respecto al número de electrones aplicados.

2 — Para un *detector óptico*, la eficiencia cuántica es la relación del número de electrones generados en la *fotocorriente* con respecto al número de fotones aplicados.

differentielle Quantenausbeute
efficienza quantica differenziale
differentieel fotonrendement
sprawność kwantowa różnicowa
differentiell kvantverkningsgrad
微分量子効率

731-06-35

rendement quantique différentiel

Pente en un point de la caractéristique qui représente le nombre d'événements élémentaires dénombrables à la sortie d'un dispositif quantique en fonction du nombre d'événements élémentaires dénombrables à l'entrée.

differential quantum efficiency

The slope of the characteristic relating the countable elementary events at the input and output of a quantum device.

дифференциальная квантовая эффективность

Угол наклона характеристики, определяемой количеством элементарных событий на входе и выходе квантового устройства.

eficiencia cuántica diferencial

Pendiente, en un punto, de la característica que representa el número de eventos enumerables a la salida de un dispositivo cuántico en función del número de eventos enumerables a la entrada.

731-06-36

sensibilité (énergétique)

Quotient de la grandeur électrique de sortie d'un *photodétecteur* par la grandeur optique d'entrée.

Notes.

1 — La sensibilité est généralement exprimée en ampères ou en volts par watt de *puissance rayonnante* incidente.

2 — En anglais, le terme "sensitivity" est parfois utilisé de façon imprécise pour désigner la sensibilité énergétique.

responsivity

The ratio of an *optical detector's* electrical output to its optical input.

Notes.

1 — Generally expressed in amperes per watt or volts per watt of incident *radiant power*.

2 — "Sensitivity" is sometimes used as an imprecise synonym for responsivity.

чувствительность

Отношение выходного электрического сигнала *оптического детектора* к входному оптическому сигналу.

Примечания.

1 — Обычно выражается в А/Вт или В/Вт падающей *излучаемой мощности*.

2 — В английском языке термин "sensitivity" иногда неточно используется в качестве синонима "responsivity".

respuesta

Relación del valor eléctrico de salida de un *detector óptico* con respecto al valor óptico de entrada.

Notas.

1 — Generalmente expresada en amperios por vatio o voltios por vatio de la *potencia radiante* incidente.

2 — Algunas veces se utiliza el término "sensibilidad" de manera imprecisa como sinónimo de respuesta.

Empfindlichkeit
responsività
gevoeligheid
czułość
responsivitet
受光感度

731-06-37

sensibilité spectrale

Sensibilité énergétique à une longueur d'onde donnée par unité d'intervalle de longueur d'onde.

spectral responsivity

Responsivity per unit wavelength interval at a given wavelength.

спектральная чувствительность

Чувствительность на единицу интервала длин волн на данной длине волны.

respuesta espectral

Respuesta a una longitud de onda dada por unidad de intervalo de longitudes de onda.

spektrale Empfindlichkeit

responsività spettrale
spectrale gevoeligheid
czułość widmowa
spektral responsivitet
スペクトル感度

731-06-38

seuil de détection (d'un récepteur optique)

Puissance rayonnante minimale nécessaire à l'entrée d'un *récepteur optique* pour obtenir à la sortie un signal de qualité spécifiée.

Note. — La qualité du signal est caractérisée, par exemple, par le rapport signal sur bruit ou le taux d'erreur.

detection threshold sensitivity

The minimum *optical power* required to achieve a specified quality of performance.

Notes.

1 — Output signal to noise ratio, error rate, etc, are typical performance measures.

2 — Sensitivity is sometimes used as an imprecise synonym for *responsivity*.

порог детектирования

Минимальная *оптическая мощность*, необходимая для достижения рабочих характеристик определенного качества.

Примечания.

1 — Отношение выходной сигнал-шум, частота повторения ошибок являются типичными рабочими характеристиками.

2 — В английском языке термин "sensitivity" иногда неточно используется в качестве синонима "responsivity".

umbral de detección sensibilidad

Potencia óptica mínima requerida a la entrada de un *detector óptico* para obtener a la salida una señal de calidad especificada.

Notas.

1 — La calidad de la señal se caracteriza, por ejemplo, por la relación señal-ruido a la salida, o por la tasa de error.

2 — En inglés, el término "sensibilidad" se utiliza, a veces, de forma imprecisa como sinónimo de "*respuesta*".

Empfindlichkeitsschwelle

soglia di rivelazione ; sensibilità
detectiedrempel ; gevoeligheid
czułość graniczna
detekteringströskel
感度

731-06-39
(702-08-46)**bruit de grenaille**

Bruit aléatoire dû au fait que le courant électrique est constitué par un déplacement de charges discrètes.

shot noise

Random noise due to the fact that electric current is constituted by movement of discrete charges.

дробовой шум

Случайный шум, обусловленный тем, что электрический ток образуется в результате движения дискретных зарядов.

ruido de granalla

Ruido aleatorio debido al hecho de que la corriente eléctrica está constituida por un movimiento de cargas discretas.

Schrotrauschen

rumore granulare
hagelruis
szum śrutowy
hagelbrus
ショット雑音

731-06-40

puissance équivalente de bruit (d'un photodétecteur)
PEB (abréviation)

Valeur de la *puissance rayonnante* à l'entrée d'un *photodétecteur* qui donne à la sortie un rapport signal sur bruit égal à l'unité pour une longueur d'onde, une fréquence de modulation et une bande passante équivalente de bruit spécifiées.

noise equivalent power
NEP (abbreviation)

The value of the *radiant power* at the input to an *optical detector* which produces at the output a signal-to-noise ratio equal to one, for a given wavelength, modulation frequency and equivalent noise bandwidth.

эквивалентная мощность шума

Значение *мощности излучения* на входе *оптического детектора*, которая создает на выходе отношение сигнал/шум, равное единице, при данной длине волны, частоте модуляции и эквивалентной шумовой ширине полосы.

potencia equivalente de ruido
NEP (abreviatura)

Valor de la *potencia radiante* a la entrada de un *detector óptico* el cual produce a la salida una relación señal-ruido igual a la unidad para una longitud de onda dada, una frecuencia de modulación y un ancho de banda de ruido equivalente dados.

äquivalente Geräuschleistung ; NEP
(Abkürzung)

potenza equivalente del rumore
ruisequivalent vermogen ; NEP (afkorting)
moc równoważna szumów
brusekvivalent effekt
等価雑音電力 ; NEP

731-06-41

défectivité
(symb. : *D*)

Inverse de la *puissance équivalente de bruit* d'un *photodétecteur*.

detectivity
(symb. : *D*)

The reciprocal of *noise equivalent power*.

способность к обнаружению
(символ. : *D*)

Величина, обратная *эквивалентной мощности шума*.

detección
(símb. : *D*)

Inversa de la *potencia equivalente de ruido*.

Rauschempfindlichkeit
rivelabilità ; capacità di rivelazione
detectiviteit
detekcyjność
detektivitet
検出感度

731-06-42

défectivité spécifique
défectivité normée
(symb. : *D*^{*})

Grandeur souvent utilisée pour caractériser les *photodétecteurs*, définie par la formule :

$$D^* = D \sqrt{A \cdot \Delta f}$$

où *D* est la *défectivité*, *A* l'aire sensible du photodétecteur et Δf la largeur de bande équivalente de bruit.

normalised detectivity
specific detectivity
D-star
(symb. : *D*^{*})

A figure of merit often used to characterize *optical detector* performance defined by the formula :

$$D^* = D \sqrt{A \cdot \Delta f}$$

where *D* is the *detectivity*, *A* the area of the photosensitive region of the detector and Δf the effective noise bandwidth.

normierte Rauschempfindlichkeit
rivelabilità normalizzata ; rivelabilità
specifica
genormeerde detectiviteit
detekcyjność znormalizowana
specifik detektivitet
規格化検出感度

731-06-42

нормированная способность к обнаружению
(символ. : D^*)

Величина, часто используемая для характеристики работы *оптического детектора* и определяемая формулой :

$$D^* = D\sqrt{A \cdot \Delta f}$$

, где D — способность к обнаружению излучения ;

A — площадь фоточувствительной площадки детектора ;

Δf — эффективная шумовая ширина полосы.

detección normalizada

detección específica

D-estrella

(símb. : D^*)

Valor utilizado a menudo para caracterizar los *detectores ópticos*, definido por la fórmula :

$$D^* = D\sqrt{A \cdot \Delta f}$$

donde D es la *detección*, A el área fotosensible del detector y Δf el ancho de banda de ruido equivalente.

731-06-43

circuit intégré optique
circuit d'optique intégrée

Circuit intégré, monolithique ou hybride, composé d'éléments électriques, optiques ou *optoélectroniques*, actifs et passifs, et destiné à assurer des fonctions de traitement du signal.

integrated optical circuit
IOC (abbreviation)

A circuit, either monolithic or hybrid, composed of active and passive electrical, optical and/or *opto-electronic* elements used for signal processing functions.

интегральная оптическая схема

Схема, монокристаллическая или гибридная, состоящая из активных и пассивных электрических, оптических и/или *оптоэлектронных* элементов, используемых для обработки сигналов.

circuito integrado óptico
IOC (abreviatura)

Circuito integrado, monolítico o híbrido, compuesto de elementos eléctricos, ópticos u *optoelectrónicos*, activos y pasivos, y destinado a asegurar las funciones de procesamiento de la señal.

integrierter optischer Schaltkreis ; IOC
(Abkürzung)

circuito ottico integrato
geïntegreerde optische schakeling
układ optyczny scalony
integrerad optokrets

光集積回路

731-06-44

dispositif d'extrémité de liaison optique
terminal de liaison optique

Appareil comprenant un ou plusieurs dispositifs *optoélectroniques*, qui convertissent un signal électrique en signal optique ou vice versa, et qui est connectable à une ou plusieurs *fibres optiques*.

Note. — Un dispositif d'extrémité de fibre optique possède un ou plusieurs *connecteurs* ou *fibres amorcees*.

fibre optic terminal device

An assembly including one or more *opto-electronic* devices which converts an electrical signal into an optical signal, and/or vice-versa, which is designed to be connected to at least one *optical fibre*.

Note. — A fibre optic terminal device always has one or more integral *fibre optic connector(s)* or *optical fibre pigtail(s)*.

оптоэлектронный модуль

Комплект, включающий одно или более *оптоэлектронных* устройств, которые преобразуют электрический сигнал в оптический сигнал и наоборот, и предназначенный для соединения по крайней мере с одним *оптическим волокном*.

Примечание. — Оптоэлектронный модуль всегда имеет один или более оптических соединителей или выводов в виде отрезков оптического волокна ("пигтейлов").

LWL-Endeinrichtung
terminale di linea ottica
optische-vezelaansluitapparaat
końcówka światłowodowy
optofiberterminal

光ターミナルデバイス

731-06-44

dispositivo terminal de fibra óptica

Montaje que incluye uno o más dispositivos *optoelectrónicos* que convierten una señal eléctrica en óptica, o viceversa, y que es conectable a una o más *fibras ópticas*.

Nota. — Un dispositivo terminal de fibra óptica posee uno o varios *conectores o pigtails de fibra óptica*.

731-06-45

émetteur optique

Dispositif d'extrémité de fibre optique contenant une ou plusieurs sources optiques et ayant un ou plusieurs accès optiques de sortie.

transmit fibre optic terminal device

A *fibre optic terminal device* including one or more optical sources and having one or more optical outputs.

передающий оптоэлектронный модуль

Оптоэлектронный модуль, состоящий из одного или более оптических источников и имеющий один или более оптических выходов.

dispositivo de transmisión terminal de fibra óptica

Dispositivo terminal de fibra óptica que contiene una o más fuentes ópticas y que tiene una o más salidas ópticas.

LWL-Übertragungseinrichtung**emettitore ottico****optische-vezelzender****końcównik światłowodowy nadawczy****optofibersändare**

送信用光ターミナルデバイス

731-06-46

récepteur optique

Dispositif d'extrémité de fibre optique contenant un ou plusieurs *photodétecteurs* et ayant un ou plusieurs accès optiques d'entrée.

receive fibre optic terminal device

A *fibre optic terminal device* including one or more optical detectors and having one or more optical inputs.

приемный оптоэлектронный модуль

Оптоэлектронный модуль, состоящий из одного или более оптических детекторов и имеющий один или более оптических входов.

dispositivo de recepción terminal de fibra óptica

Dispositivo terminal de fibra óptica que contiene uno o más detectores ópticos y que tiene una o más entradas ópticas.

LWL-Empfangseinrichtung**ricevitore ottico****optische-vezelontvanger****końcównik światłowodowy odbiorczy****optofibermottagare**

受信用光ターミナルデバイス

SECTION 731-07 - MÉTHODES DE MESURE**SECTION 731-07 - MEASUREMENT TECHNIQUES****РАЗДЕЛ 731-07 - МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ****SECCIÓN 731-07 - TÉCNICAS DE MEDIDA**

731-07-01

méthode de mesure de référence (en optique des fibres)

Méthode de mesure selon laquelle une caractéristique donnée d'une classe spécifiée de *fibras optiques* ou de *câbles optiques* et composants associés est mesurée en se conformant rigoureusement à la définition de cette caractéristique et qui donne des résultats exacts, reproductibles et se rapportant à la pratique.

reference test method (for optical fibres)**RTM (abbreviation)**

A test method, in which a given characteristic of a specified class of *optical fibres* or *optical cables* (and associated components) is measured, strictly according to the definition of this characteristic, and which gives results that are accurate, reproducible and relatable to practical use.

стандартный метод испытаний (для оптических волокон)

Метод испытаний, при котором данная характеристика *оптических волокон* или *оптических кабелей* определенного класса (и связанных с ними компонентов) измеряется строго в соответствии с её определением и который дает точные, воспроизводимые и связанные с практическим использованием результаты.

Referenz-Testmethode**metodo di misura di riferimento****referentietestmethode** (voor optische vezels) ; **RTM** (afkorting)**metoda wzorcowa pomiaru** (światłowodu)**referensmätmetod**基準測定法 (光ファイバの) ; **RTM**

731-07-01

método de medida de referencia (para fibras ópticas)
RTM (abreviatura)

Método de medida en el que una característica dada de una clase especificada de *fibras ópticas* o de *cables ópticos* (y componentes asociados) se mide estrictamente de acuerdo a la definición de esta característica y que da unos resultados exactos, reproducibles y referibles a la práctica.

731-07-02

méthode de mesure de remplacement (en optique des fibres)

Méthode de mesure selon laquelle une caractéristique donnée d'une classe spécifiée de *fibras optiques* ou de *câbles optiques* et composants associés est mesurée d'une façon compatible avec la définition de cette caractéristique et qui donne des résultats reproductibles pouvant être comparés à ceux de la *méthode de mesure de référence* et se rapportant à la pratique.

Alternativ-Testmethode
 metodo di misura alternativo
 alternatieve testmethode ; alternatieve
 meetmethode
 metoda techniczna pomiaru światłowodów
 alternativ mätmetod
 代替測定法 ; A T M

alternative test method (for optical fibres)

ATM (abbreviation)

practical test method

A test method, in which a given characteristic of a specified class of *optical fibres* or *optical cables* (and associated components) is measured in a manner consistent with the definition of this characteristic and gives results which are reproducible and relatable to the *reference test method* and to practical use.

альтернативный метод испытаний

практический метод испытаний (для оптических волокон)

Метод испытаний, при котором данная характеристика *оптических волокон* или *оптических кабелей* определенного класса (и связанных с ними компонентов) измеряется способом, согласующимся с определением этой характеристики, и который дает результаты, воспроизводимые и связанные со *стандартным методом испытаний* и практическим использованием.

método de prueba alternativo (para fibras ópticas)

ATM (abreviatura)

método de prueba práctico (para fibras ópticas)

Método de medida en el que una característica dada de una clase especificada de *fibras ópticas* o de *cables ópticos* (y componentes asociados) se mide de una manera compatible con la definición de esta característica y que da unos resultados reproducibles que pueden ser comparables a los del *método de medida de referencia* y referibles a la práctica.

731-07-03

méthode de réflexion de Fresnel

Méthode de mesure du *profil d'indice* d'une *fibre optique* basée sur la mesure du *facteur de réflexion* en un point de la face terminale de la fibre en fonction de sa position.

Fresnel reflection method

The method for measuring the *refractive index profile* of an *optical fibre* by measuring the *reflectance* as a function of position on the end face.

Fresnelsche Reflexionsmethode
 metodo della riflessione di Fresnel
 Fresnel-terugkaatsingsmethode
 metoda odbiciowa (pomiaru rozkładu
 współczynnika załamania)
 フレネル反射法

метод отражения Френеля

Метод измерения *профиля показателя преломления оптического волокна* путем измерения *коэффициента отражения* как функции положения на торцевой поверхности волокна.

método de reflexión de Fresnel

Método de medida del *perfil del índice de refracción* de una *fibra óptica* basado en la medida del *coeficiente de reflexión* en un punto de la cara terminal de la fibra en función de su posición.

731-07-04

exploration en champ proche

Méthode de mesure du *profil d'indice* d'une *fibre optique* qui consiste à éclairer la face d'entrée par une source étendue et à mesurer l'*exitance énergétique* en un nombre suffisant de points de la face de sortie.

near-field scanning technique

The technique for measuring the *refractive index profile* of an *optical fibre* by illuminating the entrance face with an extended source and measuring the point-by-point *radiant emittance* of the exit face.

Nahfeld-Abtastmethode
 tecnica di scansione in campo vicino
 nabij-veld aftasttechniek
 metoda analizy pola bliskiego
 transmittiv närfältsmetod
 近視野掃引法

731-07-04

метод сканирования ближнего поля

Метод измерения *профиля показателя преломления оптического волокна* путем освещения входной поверхности с помощью источника с широким спектром излучения и измерения точечной энергетической светности выходной поверхности.

técnica de exploración en campo cercano

Método de medida del *perfil del índice de refracción* de una *fibra óptica* que consiste en iluminar la cara de entrada con una fuente de luz ancha y medir la *emisión radiante* en un número de puntos suficientes de la cara de salida.

731-07-05

gabarit des quatre cercles concentriques en champ proche

Gabarit comprenant quatre cercles concentriques que l'on applique sur une représentation graphique du *diagramme de rayonnement en champ proche* d'une *fibre optique*.

Note. — Le gabarit sert normalement à vérifier globalement par une opération simple si les différentes caractéristiques géométriques de la fibre sont acceptables.

four concentric circle near-field template

A template comprising four concentric circles applied to a *near-field radiation pattern* from a fibre.

Note. — The template is normally used as a global check of the acceptability of the various geometrical properties of the *optical fibre* in one simple process.

модель четырех concentрических кругов ближнего поля

Модель, включающая четыре concentрических круга, применимых к *диаграмме направленности излучения ближнего поля* волокна.

Примечание. — Модель обычно используется для всесторонней проверки приемлемости различных геометрических характеристик *оптического волокна* в одном простом процессе.

plantilla de cuatro círculos concéntricos en campo cercano

Plantilla que comprende cuatro círculos concéntricos que se aplica a una representación gráfica del *diagrama de radiación en campo cercano* de una *fibra óptica*.

Nota. — La plantilla se utiliza normalmente para verificar globalmente, por medio de una operación sencilla, si las diferentes características geométricas de la fibra son aceptables.

Vier-Kreis-Methode

maschera di tolleranza a quattro anelli concentrici per il campo vicino
vier-concentrische cirkels
nabij-veld-sjabloon
szablon czterokołowy pola bliskiego ;
wzornik czterokołowy pola bliskiego
fycirkelmall för närfält

四同心円テンプレート

731-07-06

gabarit d'indice de réfraction à quatre cercles concentriques

Gabarit comprenant quatre cercles concentriques que l'on applique sur une représentation graphique complète des *profils d'indice* dans une section droite d'une *fibre optique*.

Note. — Le gabarit sert normalement à vérifier globalement par une opération simple si les différentes caractéristiques géométriques de la fibre sont acceptables.

four concentric circle refractive index template

A template comprising four concentric circles applied to a complete *refractive index profile* of the fibre.

Note. — The template is normally used as a global check of the acceptability of the various geometrical properties of the fibre in one simple process.

модель четырех concentрических кругов показателя преломления

Модель, включающая четыре concentрических круга, применимых к *полному профилю показателя преломления* волокна.

Примечание. — Модель обычно используется для всесторонней проверки приемлемости различных геометрических характеристик *волокна* в одном простом процессе.

Vier-Kreis-Brechungsindexmethode

maschera di tolleranza a quattro anelli concentrici per il profilo d'indice di rifrazione
brekingsindex-sjabloon met vier concentrische cirkels
szablon czterokołowy rozkładu współczynnika załamania ; wzornik czterokołowy rozkładu współczynnika załamania
fycirkelmall för indexprofil
 屈折率用四同心円テンプレート

731-07-06

plantilla de índice de refracción en cuatro círculos concéntricos

Plantilla que comprende cuatro círculos concéntricos que se aplica en una representación gráfica completa de los *perfiles del índice de refracción* en una sección transversal de una *fibra óptica*.

Nota. — La plantilla se usa normalmente para verificar globalmente, por medio de una operación sencilla, si las diferentes características geométricas de la fibra son aceptables.

731-07-07

méthode de la fibre coupée

Méthode de mesure de certaines caractéristiques de transmission d'une *fibre optique*, telles que l'*affaiblissement* et la *largeur de bande*, selon laquelle on effectue deux mesures de transmission, l'une à l'extrémité de la fibre complète, l'autre à l'extrémité d'une courte longueur après avoir coupé la fibre sans changer les conditions d'injection à l'entrée.

cutback technique

A technique for measuring certain *optical fibre* transmission characteristics, such as *attenuation* and *bandwidth*, by performing two transmission measurements; one measurement is made at the output of the full length of the fibre and the other is made at the output of a short length of the same fibre, access being gained by "cutting back" the fibre being measured, without changing the launching conditions.

метод обрыва

Метод измерения определенных передаточных характеристик оптического волокна, таких, как *затухание* и *ширина полосы*, путем осуществления двух измерений: одно проводится на выходе полного отрезка волокна, а другое — на входе короткого отрезка этого же волокна, что осуществляется путем "разрезания" измеряемого волокна без изменений условий возбуждения.

método de corte

Método de medida de ciertas características de transmisión de una *fibra óptica*, tales como la *atenuación* y el *ancho de banda*, en el cual se efectúan dos medidas de transmisión, una en el extremo de la fibra completa y la otra en el extremo de una longitud corta de la misma fibra después de haber cortado la fibra, sin cambiar las condiciones de inyección a la entrada.

Abschneideverfahren

tecnica del "Cutback"; tecnica del confronto

terugsnij-techniek

metoda obcięcia (światłowodu)

avkapningsteknik

カットバック法

731-07-08

technique de rétrodiffusion**réflectométrie optique dans le domaine temporel**

Technique de caractérisation d'une *fibre optique* qui consiste à injecter une impulsion optique à une extrémité de la fibre, puis à mesurer en fonction du temps la *puissance rayonnante* rétrodiffusée ou réfléchi vers cette extrémité.

Note. — La méthode de rétrodiffusion permet d'évaluer l'*affaiblissement linéique* pour des fibres uniformes et d'identifier et localiser des défauts ou d'autres sources localisées d'affaiblissement.

optical time domain reflectometry**OTDR (abbreviation)****backscattering technique**

A technique for characterizing an *optical fibre* whereby an optical pulse is transmitted through the optical fibre and the *optical power* of the resulting *light* scattered and reflected back to the input is measured as a function of time.

Note. — Useful in estimating *attenuation coefficient* for uniform fibres, and identifying and localising defects and localised losses.

рефлектометрия оптической временной области**метод обратного рассеяния**

Метод определения характеристик *оптического волокна*, при котором оптический импульс передается через оптическое волокно и *оптическая мощность* результирующего излучения (рассеянного и обратно отраженного ко входу) измеряется как функция времени.

Примечание. — Данный метод используется при оценке *коэффициента затухания* однородных волокон и определении локализованных дефектов и локализованных потерь.

LWL-Laufzeit-Reflexionsmessung;

Rückstreutechnik; OTDR (Abkürzung)

riflettometria ottica nel dominio del tempo;

OTDR (abbreviazione); tecnica della retrodiffusione

optische tijddomein-reflectometrie;

terugstrooiingstechniek

metoda rozproszenia wstecznego; metoda

OTDR

återspridningsteknik

OTDR 法

731-07-08

reflectómetro óptico en el dominio del tiempo
OTDR (abreviatura)
método de la retrodispersión

Método de caracterización de una *fibra óptica* que consiste en inyectar un impulso óptico en un extremo de la fibra y después medir en función del tiempo la *potencia radiante* retrodispersada o reflejada hacia dicho extremo.

Nota. — Este método permite evaluar el *coeficiente de atenuación* para fibras uniformes e identificar y localizar defectos y pérdidas localizadas.

731-07-09

interféromètre

Appareil de mesure basé sur un phénomène d'*interférence*.

interferometer

An instrument that employs the *interference* of light waves for purposes of measurement.

интерферометр

Прибор, в котором для измерения применяется *интерференция* световых волн.

interferómetro

Instrumento que emplea la *interferencia* de ondas de luz para la medida.

Interferometer
interferometro
interferometer
interferometr
interferometer

干涉計

731-07-10

interférométrie axiale
microscopie axiale interférentielle

Méthode de mesure du *profil d'indice* d'une *fibre optique* qui consiste à placer dans un *interféromètre* une mince tranche découpée dans la fibre perpendiculairement à son axe.

slab interferometry
axial slab interferometry
axial interference microscopy

The method whereby the *refractive index profile* of an *optical fibre* is measured by using an *interferometer* which scans across the end face, perpendicular to the *optic axis*, of a thin slab of the optical fibre.

интерферометрия среза
интерферометрия осевого среза

Метод, при котором *профиль показателя преломления оптического волокна* измеряется путем использования *интерферометра*, который сканирует торцевую поверхность тонкого среза оптического волокна, перпендикулярную *оптической оси*.

interferometría slab
interferometría axial slab
microscopio de interferencia axial

Método de medida del *perfil del índice de refracción* de una *fibra óptica* que consiste en situar en un *interferómetro* una delgada lámina recortada de la fibra perpendicularmente a su eje óptico.

axiale Interferenzmikroskopie ; axiale
Scheibeninterferometrie ;
Scheibeninterferometrie
interferometria su campione planare ;
microscopia ad interferenza assiale
plak-interferometrie ;
axiale-plak-interferometrie
interferometria płytkowa ; interferometria
poosiowa
axiell interferometri

スラブ干渉法

731-07-11

interférométrie transversale

Méthode de mesure du *profil d'indice* d'une *fibre optique* qui consiste à placer la fibre dans un *interféromètre* et à l'éclairer perpendiculairement à son axe.

transverse interferometry

The method used to measure the *refractive index profile* of an *optical fibre* by placing it in an *interferometer* and illuminating the fibre transversely to the *fibre axis*.

поперечная интерферометрия

Метод, используемый для измерения *профиля показателя преломления оптического волокна* в результате помещения его в *интерферометр* и освещения волокна поперек его оси.

radiale Interferometrie
interferometria trasversale
transversale interferometrie
interferometria poprzeczna
transversell interferometri

横方向干渉法

731-07-11

interferómetro transversal

Método de medida del *perfil del índice de refracción* de una *fibra óptica* que consiste en situar la fibra en un *interferómetro* e iluminar la fibra perpendicularmente a su eje.

731-07-12

monochromateur

Dispositif destiné à extraire d'un *rayonnement optique* des bandes de très faible *largeur spectrale*.

monochromator

An instrument for selecting narrow portions of the *optical spectrum*.

монохроматор

Прибор для выбора узких областей *оптического спектра*.

monocromador

Dispositivo para seleccionar bandas estrechas del *espectro óptico*.

Monochromator
monocromatore
monochromator
monochromator
monokromator
分光器

731-07-13

méthode (d'exploration) du champ réfracté proche

Méthode de mesure du *profil d'indice* d'une *fibre optique* qui consiste à balayer la face d'entrée par le sommet d'un cône de *rayonnement monochromatique* de grande *ouverture numérique* et à mesurer la variation de puissance des *rayons réfractés*.

refracted near-field method**refracted ray method**

The technique for measuring the *refractive index profile* of an *optical fibre* by scanning the entrance face with the vertex of a high *numerical aperture* cone of monochromatic light and measuring the change in power of *refracted rays*.

метод преломленного ближнего поля**метод преломленных лучей**

Метод измерения *профиля показателя преломления оптического волокна* путем сканирования входной поверхности при вершине конуса монохроматического излучения с высокой *числовой апертурой* и измерения изменения мощности *преломленных лучей*.

método de campo cercano refractado**método de rayo refractado**

Método de medida del *perfil del índice de refracción* de una *fibra óptica* que consiste en examinar la cara de entrada con el vértice de un cono de *radiación monocromática* de *apertura numérica* grande y medir la variación de potencia de los *rayos refractados*.

Nahfeld-Brechungsmethode ;
Strahlenbrechungsmethode
metodo del campo vicino rifratto
gebroken nabij-veld-methode ;
gebroken-(licht)straalmethode
metoda promienia załamanego
refraktiv närfältsmetod
屈折ニアフィールド法

SECTION 731-08 - SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION OPTIQUE**SECTION 731-08 - OPTICAL FIBRE SYSTEMS****РАЗДЕЛ 731-08 - ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ****SECCIÓN 731-08 - SISTEMAS DE FIBRA ÓPTICA**

731-08-01

liaison par fibre optique

Liaison constituée d'un *émetteur optique*, d'une *fibre optique*, d'un *récepteur optique*, d'éléments de couplage et de connexion et, si nécessaire, de *répéteurs optiques*.

optical fibre link

A transmission link consisting of a *light emitting unit*, an *optical fibre*, a receiving unit, connecting elements and, if necessary, *optical repeaters*.

волоконно-оптическая линия передачи

Любая передающая линия, состоящая из *светоизлучающего элемента*, *оптического волокна*, *приемного элемента*, *соединительных элементов* и, при необходимости, *оптических ретрансляторов*.

LWL-Übertragungsleitung
collegamento in fibra ottica
optische-vezelverbinding
trakt światłowodowy
fiberoptisk länk
光ファイバリンク

731-08-01

enlace por fibra óptica

Enlace formado por un emisor óptico, una *fibra óptica*, elementos de acoplo y de conexión, y si se necesitan, de *repetidores ópticos*.

731-08-02

bus optique

Bus de données employant des *fibres optiques* comme support de transmission.

optical data bus

A data bus employing *optical fibres* for transmission.

LWL-Datenbus
canale di dati ottico
optische-databus
optyczna magistrala danych
fiberoptisk databuss
光データベース

шина оптических данных

Шина данных, в которой в качестве среды передачи используются *оптические волокна*.

bus de datos ópticos

Bus de datos que emplean las *fibras ópticas* como soporte de la transmisión.

731-08-03
(MOD 704-08-06)**multiplexage (par répartition) en longueur d'onde****multiplexage spectral****MRL (abréviation)**

Multiplexage selon lequel des longueurs d'onde distinctes sont attribuées à plusieurs signaux indépendants en vue de leur transmission sur un support de transmission optique commun.

Note. — Le multiplexage en longueur d'onde est une forme de multiplexage en fréquence. L'emploi d'un terme particulier évite la confusion avec l'emploi éventuel d'un multiplexage en fréquence pour assembler le signal en bande de base destiné à être acheminé sur le support optique à une certaine longueur d'onde.

wavelength division multiplexing**WDM (abbreviation)**

Multiplexing in which several independent signals are allotted separate wavelengths for transmission over a common optical transmission medium.

Note. — Wavelength division multiplexing is a form of Frequency Division Multiplexing (FDM). The use of a special term avoids confusion with the possible use of FDM in assembling the baseband signal which has to be carried over the optical link at one wavelength.

спектральное разделение каналов

Разделение каналов, при котором несколько независимых сигналов передаются на отдельной для каждого канала длине волны через общую оптическую передающую среду.

Примечание. — Спектральное разделение каналов является формой частотного разделения каналов (ЧРК). Использование специального термина позволяет избежать путаницы с возможным использованием ЧРК при генерировании сигнала в полосе модулирующих частот, который следует передавать через оптическую линию передачи на одной длине волны.

multiplexación por división de longitud de onda**WDM (abreviatura)**

Multiplexación en la que se atribuyen longitudes de onda distintas a varias señales independientes para la transmisión en un soporte de transmisión óptico común.

Nota. — La multiplexación por división de longitud de onda es una forma de multiplexación por división de frecuencia (FDM). El uso de un término particular evita la confusión con el empleo eventual de una multiplexación por división de frecuencia reuniendo la señal en banda base destinada a ser encaminada sobre el enlace óptico a una cierta longitud de onda.

Wellenlängenmultiplex ; WDM
(Abkürzung)
multiplazione in lunghezza d'onda
golflengtestapelning
krotnienie długością fali
våglängdsmultiplexering
波長(分割)多重 ; WDM

731-08-04
(MOD 704-05-01)

répéteur optique

Appareil comprenant essentiellement un ou plusieurs amplificateurs et des organes associés, dont les signaux d'entrée et de sortie sont optiques et qui est destiné à être employé en un même point d'un milieu ou support de transmission.

LWL-Verstärker
ripetitore ottico
optische versterker
wzmacniak optyczny
optoöverdrag
光中継器

optical repeater

Equipment, essentially including one or several amplifiers and associated devices whose input and output signals are optical, inserted at a point in a transmission medium.

оптический ретранслятор

Аппаратура, в основном включающая один или несколько усилителей и соответствующих устройств, входные и выходные сигналы которых являются оптическими, которая подключена к передающей среде.

repetidor óptico

Equipo que comprende esencialmente uno o varios amplificadores y dispositivos asociados, donde las señales de entrada y de salida son ópticas y que se destina a ser utilizado en un mismo punto de un medio o soporte de transmisión.

731-08-05

répéteur régénérateur optique

Répéteur optique assurant la réception et la reconstruction d'un signal numérique de telle manière que l'amplitude, la forme et la position dans le temps des éléments de signal soient maintenues dans des limites spécifiées.

LWL-Zwischenverstärker
ripetitore ottico di rigenerazione
optisch regenerierende versterker
wzmacniak-regenerator optyczny
optoregenerator
光再生中継器

optical regenerative repeater

An *optical repeater* for receiving a digital signal and reconstructing it in a form in which the timing, waveforms and amplitudes of the signal elements are constrained within specified limits.

оптический регенерационный ретранслятор

Оптический ретранслятор для приема цифрового сигнала и его восстановления, в результате которого синхронизация, формы волн и амплитуды сигналов находятся в указанных пределах.

repetidor regenerativo óptico

Repetidor óptico que asegura la recepción y la reconstrucción de una señal digital de tal forma que la amplitud, la forma y la posición en el tiempo de los elementos de la señal se mantengan en los límites especificados.

731-08-06

fonctionnement limité par l'affaiblissement

Propriété d'une *liaison par fibre optique* dont le fonctionnement est limité de façon prédominante par le niveau trop faible de la *puissance rayonnante* reçue.

dämpfungsbegrenzter Betrieb
funzionamento limitato in attenuazione
door verzwakking begrensd bedrijf
ograniczenie tłumieniowe transmisji
dämpningsbegränsad drift
損失制限動作状態

attenuation-limited operation

The condition prevailing in an *optical fibre link* when the magnitude of the received *optical power* is the predominant mechanism limiting the system performance.

работа с ограниченным затуханием

Условие работы *волоконно-оптической линии передачи*, когда величина принятой *оптической мощности* является доминирующим механизмом, ограничивающим работу системы.

funcionamiento limitado por atenuación

Condición que prevalece en un *enlace por fibra óptica* cuando el nivel de la *potencia óptica* recibida es el factor predominante que limita el funcionamiento del sistema.

731-08-07

fonctionnement limité par la largeur de bande

Propriété d'une *liaison par fibre optique* dont le fonctionnement est limité de façon prédominante par la *distorsion* du signal reçu due à la *largeur de bande* limitée.

bandwidth-limited operation

The condition prevailing in an *optical fibre link* when the *bandwidth* of the system is the predominant *distortion* mechanism limiting the system performance.

работа с ограниченной шириной полосы

Условие работы *волоконно-оптической линии передачи*, когда *ширина полосы* системы является доминирующим механизмом *искажения*, ограничивающим работу системы.

funcionamiento limitado por ancho de banda

Condición que prevalece en un *enlace por fibra óptica* cuando el *ancho de banda* del sistema es el factor predominante de *distorsión* que limita el funcionamiento del sistema.

bandbreitenbegrenzter Betrieb
funzionamento limitato in banda
door bandbreedte begrensde bedrijf
ograniczenie pasmowej transmisji
bandbreddsbeogränsad drift
帯域制限動作状態

731-08-08

fonctionnement limité par la distorsion

Propriété d'une *liaison par fibre optique* dont le fonctionnement est limité de façon prédominante par une *distorsion* de nature quelconque du signal reçu.

distortion limited operation

The condition prevailing in an *optical fibre link* when any form of *distortion* of the received signal is the predominant mechanism limiting the system performance.

работа с ограниченным искажением

Условие работы *волоконно-оптической линии передачи*, когда любого рода *искажение* принятого сигнала является доминирующим механизмом, ограничивающим работу системы.

funcionamiento limitado por distorsión

Condición que prevalece en un *enlace por fibra óptica* cuando cualquier forma de *distorsión* de la señal recibida es el factor predominante que limita el funcionamiento del sistema.

verzerrungsbegrenzter Betrieb
funzionamento limitato in dispersione
door vervorming begrensde bedrijf
ograniczenie zniekształceń transmisji
distorsionsbeogränsad drift
信号ひずみ制限動作状態

731-08-09

fonctionnement limité par le bruit quantique

Propriété d'une *liaison par fibre optique* dont le fonctionnement est limité de façon prédominante par le *bruit quantique* à la réception.

quantum-noise-limited operation

quantum limited operation

The condition prevailing in an *optical fibre link* when *quantum noise* is the predominant mechanism limiting the system performance.

работа с ограниченным квантовым шумом

Условие работы *волоконно-оптической линии передачи*, когда *квантовый шум* является доминирующим механизмом, ограничивающим работу системы.

funcionamiento limitado por ruido cuántico

Condición que prevalece en un *enlace por fibra óptica* cuando el *ruido cuántico* es el mecanismo predominante que limita el funcionamiento del sistema.

quantenrauschenbegrenzter Betrieb ;
quantenbegrenzter Betrieb
funzionamento limitato dal rumore quantico
door quantumruis begrensde bedrijf
ograniczenie szumowej transmisji
kvantbrusbeogränsad drift
量子雑音制限動作状態

731-08-10

bruit modal
bruit de tacheture

Bruit dans un *récepteur optique* résultant de la combinaison des fluctuations de la répartition d'énergie entre les différents *modes* de propagation de la *fibre optique*, des fluctuations de phase des oscillations portées par ces modes et de l'*affaiblissement modal différentiel*.

modal noise
speckle noise

Noise generated in an optical receiver by the combination of the fluctuations of energy distribution between the different *modes* of the *optical fibre*, the phase fluctuations in the oscillations propagated by these modes and the *differential mode attenuation*.

модовый шум

Шум, генерируемый в оптическом приемнике в результате сочетания флуктуаций в распределении энергии между различными *модами* в *оптическом волокне*, их фазовыми флуктуациями и *дифференциальным затуханием мод*.

ruido modal
ruido granular

Ruido generado en un receptor óptico como resultado de la combinación de las fluctuaciones de la distribución de energía entre los diferentes *modos* de la *fibra óptica*, de las fluctuaciones de fase de las oscilaciones propagadas por estos modos y de la *atenuación modal diferencial*.

Modenrauschen ; Fleckenrauschen
rumore modale ; rumore di granulosità
(ottica)
modale ruis ; spikkelruis
szum modowy
modbrus
モード雑音

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 6050-731:1991

— Page blanche —
— Blank page —
— Незаполненная страница —
— Página blanca —

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-731:1991

INDEX

FRANÇAIS	130
ENGLISH	135
РУССКИЙ	139
ESPAÑOL	143
DEUTSCH	147
ITALIANO	151
NEDERLANDS	154
POLSKI	159
SVENSKA	163