NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

CEI
IEC
50(705)

Première édition
First edition
1995-09

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 705:
Propagation des ondes radioélectriques

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 705:
Radio wave propagation

Международный Электротехнический Словарь

Глава 705:
Распространение радиоволн

Vocabulario Electrotécnico Internacional

Capítulo 705:
Propagación de las ondas de radio

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 50(705): 1995

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

CEI
IEC
50(705)

Première édition
First edition
1995-09

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 705:
Propagation des ondes radioélectriques

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 705:
Radio wave propagation

Международный Электротехнический Словарь

Глава 705:
Распространение радиоволн

Vocabulario Electrotécnico Internacional

Capítulo 705:
Propagación de las ondas de radio

© CEI 1995 Droits de reproduction réservés — Copyright – all rights reserved

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

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

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

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 Varembé Genève, Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE XE

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS VI

Sections

705-01 Caractéristiques essentielles des champs et des ondes électromagnétiques 1
705-02 Rayonnement, trajets et vitesses des ondes électromagnétiques 23
705-03 Propriétés électromagnétiques des milieux de propagation 43
705-04 Phénomènes liés aux frontières des milieux de propagation 59
705-05 Propagation troposphérique y compris l'influence du sol 83
705-06 Milieux ionisés terrestres 106
705-07 Influence de l'ionosphère sur la propagation des ondes radioélectriques 120
705-08 Influence de la propagation sur les radiocommunications 156

Index 175

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

CONTENTS

Page

FOREWORD VII

Sections

705-01 Essential characteristics of electromagnetic fields and waves 1
705-02 Radiation, paths and velocity of electromagnetic waves 23
705-03 Electromagnetic properties of propagation media 43
705-04 Phenomena related to the boundaries of propagation media 59
705-05 Tropospheric propagation including the influence of the ground 83
705-06 Terrestrial ionized media 106
705-07 Influence of the ionosphere on radio wave propagation 120
705-08 Influence of propagation on radiocommunications 156

Index 175

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ПРЕДИСЛОВИЕ VIII

Раздел

705-01 Основные характеристики электромагнитных полей и волн 1

705-02 Излучение, траектории и скорость электромагнитных волн 23

705-03 Электромагнитные свойства среды распространения 43

705-04 Явления, связанные с границами среды распространения 59

705-05 Тропосферное распространение и эффекты влияния земной поверхности 83

705-06 Ионизированная среда, окружающая Землю 106

705-07 Влияние ионосферы на распространение радиоволн 120

705-08 Влияние распространения на радиосвязь 157

Алфавитный указатель 175

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TABLA DE MATERIAS

Págs.

PRÉAMBULO IX

Secciones

705-01 Características esenciales de campos electromagnéticos y ondas 1
705-02 Radiación, trayectorias y velocidades de ondas electromagnéticas 23
705-03 Propiedades electromagnéticas del medio de propagación 43
705-04 Fenómenos relacionados con la separación de los medios de propagación 59
705-05 Propagación troposférica incluido el efecto de la tierra 83
705-06 Medios terrestres ionizados 106
705-07 Influencia de la ionosfera en la propagación de las ondas de radio 120
705-08 Influencia de la propagación en las radiocomunicaciones 156

Índice 175

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 705: PROPAGATION DES ONDES RADIOÉLECTRIQUES

AVANT-PROPOS

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le voeu 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 (CCIR), Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (CCITT) – et de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), coordonnés par le Groupe mixte coordinateur CCIR-CCITT-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 CCIR ou du CCITT, et ne remplacent pas les définitions contenues dans les Recommandations du CCIR ou du CCITT (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 GNC, sous la responsabilité du comité d'études 1 de la CEI: Terminologie. Elle constitue le chapitre 705 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
1(VEI 705)(BC)1264 I + II	1(VEI 705)(BC)1286

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, suédois et japonais.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 705: RADIO WAVE PROPAGATION

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 (UIT) – International Consultative Radiocommunications Committee (CCIR), International Consultative Telegraph and Telephone Committee (CCITT) – and from the International Electrotechnical Commission (IEC), co-ordinated by the CCIR-CCITT-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 CCIR or CCITT Plenary Assemblies and do not replace definitions contained in CCIR or CCITT 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 1: Terminology. It forms Chapter 705 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

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

Six Months' Rule	Report on voting
1(IEV 705)(CO)1264 I + II	1(IEV 705)(CO)1286

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

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 705: РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

ПРЕДИСЛОВИЕ

1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области.

2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами.

3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли за основу своих государственных стандартов рекомендации МЭК, насколько это допускают условия данной страны. Любые расхождения, которые могут иметь место между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами, должны быть, насколько это возможно, упомянуты в последних.

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 МККТ (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 ОКТ под руководством ответственного за эту работу Технического комитета 1: Терминология. Он является 705-ой главой Международного электротехнического словаря (МЭС).

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах:

Правило шести месяцев	Отчет о голосовании
1(МЭС 705)(ЦБ)1264 I + II	1(МЭС 705)(ЦБ)1286

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, относящихся к электросвязи, термины и определения даны на четырех языках: французском, английском, русском и испанском, также приведены термины на немецком, итальянском, нидерландском, польском, португальском, шведском и японском языках.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

VOCABULARIO ELECTROTÉCNICO INTERNACIONAL

CAPÍTULO 705: PROPAGACIÓN DE LA ONDAS DE RADIO

PREÁMBULO

1) Las decisiones o acuerdos oficiales de la CEI relativos a asuntos técnicos, preparados por los comités de estudio en los que están representados todos los Comités Nacionales interesados, expresan en la mayor medida posible un acuerdo internacional sobre los temas examinados.

2) Estas decisiones constituyen recomendaciones internacionales y son acceptadas 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 (CCIR); Comité Consultivo Internacional de Telegrafia y Telefonía (CCITT) – y de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), coordinados por el Grupo Mixto Coordinador CCIR-CCITT-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 Naciónales de la CEI.

No han recibido la aprobación formal de las Asambleas Plenarias del CCIR o del CCITT y no reemplazan las definiciones contenidas en las Recomendaciones del CCIR o del CCITT (o en el Reglamento de las Radiocomunicaciones, o en el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales, o en la Constitución o en 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 1 de la CEI : Terminología. Constituye el capítulo 705 del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI).

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

Regla de los Seis Meses	Informe del voto
1(VEI 705)(OC)1264 I + II	1(VEI 705)(OC)1286

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, sueco y japonés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CHAPITRE 705: PROPAGATION DES ONDES RADIOÉLECTRIQUES
CHAPTER 705: RADIO WAVE PROPAGATION
ГЛАВА 705: РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН
CAPÍTULO 705: PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS DE RADIO

SECTION 705-01 – CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES DES CHAMPS ET DES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES
SECTION 705-01 – ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF ELECTROMAGNETIC FIELDS AND WAVES
РАЗДЕЛ 705-01 – ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ И ВОЛН
SECCIÓN 705-01 – CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS Y ONDAS

705-01-01

champ

Grandeur scalaire, vectorielle ou tensorielle, fonction de la position d'un point dans un domaine déterminé et éventuellement du temps.

Note. – Un champ peut représenter un phénomène physique, comme par exemple le champ de pression acoustique, le champ de pesanteur, le champ magnétique terrestre, le champ d'un émetteur radioélectrique.

field

A scalar, vector or tensor quantity function of point coordinates in a defined space, and possibly time.

Note. – A field may represent a physical phenomenon such as an acoustic pressure field, a gravity field, the Earth's magnetic field, the field from a radio transmitter.

поле

Скалярная, векторная или тензорная количественная функция координат точки в определенном пространстве, а возможно и во времени.

Примечание. – Поле может характеризовать некоторое физическое явление, например, такое, как акустическое поле давления, поле гравитации, магнитное поле Земли, поле от радиопередатчика.

campo

Una cantidad escalar, vectorial o tensorial, función del punto en un determinado dominio espacial y posiblemente del tiempo.

Feld
campo
veld
pole
fält
界；場

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-02

propagation

Transfert d'énergie d'un point à un autre sans transport de matière.

Note. – La propagation de l'énergie électromagnétique dans l'espace, la propagation de la chaleur dans une tige sont des exemples de propagation.

Ausbreitung
propagazione
voortplanting
propagacja
utbredning
伝搬

propagation

Energy transfer between two points without displacement of matter.

Note. – Examples of propagation are the propagation of electromagnetic energy in space, the propagation of heat along a rod.

распространение

Передача энергии между двумя точками без переноса вещества.

Примечание. – Примерами подобного распространения являются распространение электромагнитной энергии в пространстве, распространение тепла вдоль металлического стержня.

propagación

Transferencia de energía entre dos puntos sin desplazamiento de materia.

Nota. – Son ejemplos de propagación, la propagación electromagnética a través del espacio y la propagación del calor a lo largo de una varilla.

705-01-03

onde

Variation de l'état physique d'un milieu, caractérisée par un *champ* et se déplaçant avec une vitesse qui est déterminée en chaque point et dans chaque direction par les propriétés du milieu.

Notes.

1 – Une onde est produite par une action locale, ou par un ensemble de telles actions.

2 – Seuls les champs qui sont représentables par des équations aux dérivés partielles de type hyperbolique donnent lieu à la propagation par onde. Par exemple, la propagation de l'énergie électromagnétique dans l'espace se fait par onde, mais la propagation de la chaleur dans une tige a lieu sans vitesse déterminée et ne se fait donc pas par onde.

Welle
onda
golf
fala
våg
波

wave

A variation of the physical conditions of a medium characterized by a field and moving with a velocity defined at each point and in each direction by the properties of this medium.

Notes.

1 – A wave is produced by a local action or by a set of such actions.

2 – Wave propagation can be described only by such fields that may be represented by partial differential equations of hyperbolic type. For example, electromagnetic energy is propagated in space or waves, but propagation of heat in rods has no definite velocity and so is not a wave propagation.

волна

Изменения физических условий среды, характеризующиеся полем и его движением со скоростью, обусловленной в каждой точке и в каждом направлении свойствами этой среды.

Примечания.

1 – Волна вызывается либо локальным действием, либо рядом таких действий.

2 – Распространение волны может быть описано только такими полями, которые могут быть представлены дифференциальными уравнениями в частных производных гиперболического типа. Например, электромагнитная энергия распространяется в пространстве волнами, но распространение тепла в металлическом стержне не имеет определенной скорости и поэтому не является распространением волн.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-03 **onda**

Variación de las condiciones físicas de un medio, caracterizada por un *campo* y moviéndose con una velocidad determinada en cada punto, y en cada dirección, por las propiedades de ese medio.

Notas.

1 – Una onda se produce por una acción local o por un conjunto de tales acciones.

2 – Solamente los campos que pueden ser representados por ecuaciones en derivadas parciales de tipo hiperbólico, dan lugar a propagación de ondas. Por ejemplo, la energía electromagnética se propaga en el espacio como una onda, pero la propagación del calor en una varilla no tiene velocidad definida y por lo tanto no es la propagación de una onda.

705-01-04 (vecteur) **vitesse de propagation** (d'une onde)

Dans une *propagation* par *onde*, la limite à un instant donné et en un point donné du quotient du vecteur représentant le déplacement d'une caractéristique déterminée du champ pendant un intervalle de temps donné, par la durée de cet intervalle de temps, lorsque celle-ci tend vers zéro.

Note. – Suivant la caractéristique du champ que l'on choisit, on peut définir différents types de vitesses de propagation, telles que le *vecteur vitesse de phase, le vecteur vitesse de groupe*, dont la norme dépend en général du point et de la direction considérés.

Ausbreitungsgeschwindigkeit (svektor) (einer Welle)
velocità (vettore) **di propagazione** (di un'onda)
voortplantingssnelheid(svector) (van een golf)
prędkość propagacji fali
utbredningshastighet
(波の) 伝搬の速度 (ベクトル)

velocity (vector) **of propagation** (of a wave)

For *wave propagation*, the limit at a given instant and point in space of the vector representing the displacement of a given characteristic of the field during a given interval, divided by the duration of this time interval when it approaches zero.

Note. – Depending on the choice of the characteristic, different types of velocities can be defined, such as *phase velocity vector, group velocity vector*, with magnitudes depending on the considered point and direction.

скорость (вектор) **распространения** (волны)

Для *распространения волны* в данный момент времени и в точке пространства, это предел вектора, представляющего собой отношение смещения данной характеристики поля в течение данного интервала к величине временного интервала, при стремлении этого интервала к 0.

Примечание. В зависимости от выбора характеристики могут рассматриваться различные типы скоростей, такие, как *вектор фазовой скорости, вектор групповой скорости*, величина которых зависит от положения точки и направления.

(vector) **velocidad de propagación** (de una onda)

En la *propagación* de una *onda*, el límite del cociente entre el vector representante del desplamiento de una característica dada del campo, durante un intervalo a partir de un cierto instante, en un cierto punto, cuando dicho intervalo tiende a cero.

Nota. – Dependiendo de que tipo de característica se elija, se pueden definir diferentes tipos de velocidades como *vector velocidad de fase, vector velocidad de grupo*, cuyos módulos dependen en general del punto y dirección considerada.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-05

front d'onde avant

Dans une *propagation* par *onde* à partir d'une source dont le fonctionnement commence à un instant donné, surface séparant la région de l'espace affectée par l'onde de celle qui n'est pas encore affectée de façon significative.

Note. – Si la propagation a lieu le long d'une surface ou d'une ligne, le front d'onde est constitué respectivement par une ligne ou par un point.

forward wavefront

For wave *propagation* which originates from a source, beginning at a given instant, the surface separating that region of space presently affected by the wave from that portion which is not yet affected significantly by the wave.

Note. – If propagation takes place along a surface or a line, the wavefront is defined respectively by a line or a point.

передний фронт волны

Для *распространения* волны, которая возникает от источника, начинающего работать с данного момента времени, это поверхность, отделяющая область пространства, на которую волна уже воздействует, от той части пространства, на которую волна еще существенно не подействовала.

Примечание. Если распространение происходит вдоль поверхности или линии, то фронт волны соответственно определяется линией или точкой.

frente de ondas anterior

En la *propagación* de una *onda* originada por una fuente a partir de un instante dado, la superficie que separa la región del espacio afectada por la onda en un tiempo determinado de aquella que todavía no está siendo significativamente afectada por la onda.

Nota – Si la propagación se realiza a través de una superficie o de una recta, el frente de ondas está constituido por una línea o un punto respectivamente.

vordere Wellenfront
fronte d'onda anteriore
voorwaarts golffront
czoło fali przednie
främre vågfront
前方波頭

705-01-06

front d'onde arrière

Dans une *propagation* par *onde* à partir d'une source dont le fonctionnement se termine à un instant donné, surface séparant la région de l'espace affectée par l'onde de celle qui n'est plus affectée de façon significative.

Note. – Si la propagation a lieu le long d'une surface ou d'une ligne, le front d'onde est constitué respectivement par une ligne ou par un point.

backward wavefront

For *wave propagation* which originates from a source ending at a given instant, the surface separating that region of space presently affected by the wave from that portion which is no longer affected significantly by the wave.

Note. – If propagation takes place along a surface or a line, the wavefront is defined respectively by a line or a point.

задний фронт волны

Для *распространения волны*, которая возникает от источника, оканчивающего работать в данный момент времени, это поверхность, отделяющая область пространства, на которую волна еще воздействует от той части пространства, на которую волна уже существенно не воздействует.

Примечание. – Если распространение происходит вдоль поверхности или линии, то фронт волны соответственно определяется линией или точкой.

frente de ondas posterior

En la *propagación* de una *onda* originada por una fuente hasta un instante dado, la superficie que separa la región del espacio afectado por la onda en un tiempo determinado de aquella que todavía no está siendo significativamente afectada por la onda.

hintere Wellenfront
fronte d'onda posteriore
achterwaarts golffront
czoło fali tylne
bakre vågfront
後方波頭

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-07

champ électromagnétique

elektromagnetisches Feld
campo elettromagnetico
elektromagnetische veld
pole elektromagnetyczne
elektromagnetiskt fält
電磁界

Champ caractérisant les états électrique et magnétique d'un milieu matériel ou du vide, défini par l'ensemble des quatre grandeurs vectorielles suivantes:

$\vec{E}$: (vecteur) champ électrique
$\vec{D}$: (vecteur) induction électrique
(vecteur) déplacement électrique (terme déconseillé)
$\vec{H}$: (vecteur) champ magnétique
$\vec{B}$: (vecteur) induction magnétique

Notes.

1 – Le champ électromagnétique est régi par les *équations de Maxwell.*

2. – Cette définition du champ électromagnétique est valable dans la mesure où les aspects quantiques des phénomènes peuvent être négligés.

3 – La tendance actuelle de nombreux auteurs est de désigner $\vec{B}$ par le terme «champ magnétique», et dans ce cas, $\vec{H}$ est parfois désigné par «excitation magnétique».

4 – Le champ électromagnétique peut comprendre des composantes statiques, qui sont le champ électrostatique et le champ magnétostatique, et des composantes variables dans le temps qui représentent des *ondes électromagnétiques.*

electromagnetic field

A field characterizing the electric and magnetic conditions of a material medium or of vacuum, defined by the following set of four vector quantities:

$\vec{E}$: electric field (vector)
$\vec{D}$: electric flux density (vector)
$\vec{H}$: magnetic field (vector)
$\vec{B}$: magnetic flux density (vector)

Notes.

1 – An electromagnetic field obeys *Maxwell's equations.*

2 – This definition of electromagnetic field is valid in so far as quantum aspects of electromagnetic phenomena can be neglected.

3 – The present inclination of many authors is to designate $\vec{B}$ as "magnetic field"; in such a case, $\vec{H}$ is sometimes designated as "magnetizing field".

4 – An electromagnetic field may include static components, i.e. an electrostatic field and a magnetostatic field, and time-varying components representing *electromagnetic waves.*

электромагнитное поле

Поле, характеризующее электрические и магнитные свойства материальной среды или вакуума и определяющееся следующими четырьмя векторными величинами:

$\vec{E}$: вектор напряженности электрического поля
$\vec{D}$: вектор электрической индукции
$\vec{H}$: вектор напряженности магнитного поля
$\vec{B}$: вектор магнитной индукции.

Примечания.

1 – Электромагнитное поле подчиняется *уравнениям Максвелла.*

2 - Это определение электромагнитного поля справедливо до тех пор, пока можно пренебречь квантовыми аспектами электромагнитных явлений.

3 - Склонностью многих авторов является употребление $\vec{B}$ для обозначения "напряженности магнитного поля," и в этом случае $\vec{H}$ иногда употребляется для обозначения вектора "поля намагничивания".

4 - Электромагнитное поле может включать статические компоненты, т.е. электростатическое поле и магнитостатическое поле, а также переменные во времени компоненты, представляющие *электромагнитные волны.*

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-07 **campo electromagnético**

Un campo caracterizando las condiciones eléctricas y magnéticas de un medio material o del vacío, definido por el siguiente conjunto de 4 magnitudes vectoriales:

$\vec{E}$: (Vector) campo eléctrico
$\vec{D}$: (Vector) desplazamiento eléctrico
$\vec{H}$: (Vector) campo magnético
$\vec{B}$: (Vector) inducción magnética

Notas.

1 – Un campo electromagnético viene determinado por las *ecuaciones de Maxwell.*

2 – Esta definición de campo electromagnético es válida en tanto en cuanto los aspectos cuánticos de los fenómenos electromagnéticos puedan ser despreciados.

3 – La inclinación actual de muchos autores es designar $\vec{B}$ como "campo magnético", en tal caso $\vec{H}$ es a veces designada como "excitación magnética" o "Campo magnetizante".

4 – Un campo electro-magnético puede incluir componentes estáticos, es decir, un campo electroestático y un campo magnetoestático, y componentes variables con el tiempo que representan *ondas electromagnéticas.*

705-01-08 **équations de Maxwell**

Maxwellsche Gleichungen
equazioni di Maxwell
vergelijkingen van Maxwell
równania Maxwella
Maxwells ekvationer
マクスウェル方程式

Système d'équations aux dérivées partielles reliant entre elles les quatre grandeurs $\vec{E}$, $\vec{D}$, $\vec{H}$, $\vec{B}$ qui constituent le *champ électromagnétique* dans un milieu, et les deux grandeurs $\vec{J}$, ρ, qui représentent le vecteur densité de courant et la charge électrique volumique existant dans certaines parties de ce milieu.

Notes.

1 – Dans le Système International d'unités (SI), les équations de Maxwell sont:

$$\text{rot}\,\vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{D} = \rho$$

$$\text{rot}\,\vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{B} = 0$$

2 – Les équations de Maxwell ne permettent de déterminer entièrement le champ électromagnétique dans un milieu donné que si on leur adjoint les relations spécifiques du milieu; dans le cas d'un milieu linéaire, ces relations font intervenir la *permittivité*, la *perméabilité* et la *conductivité* du milieu.

Maxwell's equations

A set of partial differential equations between the four quantities $\vec{E}$, $\vec{D}$, $\vec{B}$, $\vec{H}$, representing together the electromagnetic field in a medium, and the two quantities $\vec{J}$ and ρ representing respectively the current density vector and the volume density of electric charges which may exist in certain parts of the medium.

Notes.

1 – In the International System of units (SI), Maxwell's equations are:

$$\text{rot}\,\vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{D} = \rho$$

$$\text{rot}\,\vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{B} = 0$$

2 – Maxwell's equations define entirely the electromagnetic field in a given medium only in association with the constitutive relations of the medium; in the case of a linear medium, these relations are expressed in terms of the *permittivity, permeability,* and *conductivity* of the medium.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-08

уравнения Максвелла

Система дифференциальных уравнений в частных производных для четырех величин $\vec{E}$, $\vec{D}$, $\vec{B}$, $\vec{H}$ описывающих электромагнитное поле в среде, а также для двух величин $\vec{J}$ и ρ – вектора плотности тока и объемной плотности электрических зарядов соответственно, которые могут существовать в определенных областях среды.

Примечания.

1 – В Международной системе единиц (СИ) уравнения Максвелла имеют вид:

$$\text{rot}\,\vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{D} = \rho$$

$$\text{rot}\,\vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{B} = 0$$

2 – Уравнения Максвелла полностью определяют электромагнитное поле в данной среде только вместе с соотношениями для среды, являющимися неотъемлемой частью системы уравнений; в случае линейной среды эти соотношения выражаются через *диэлектрическую и магнитную проницаемости* и через *проводимость* среды.

ecuaciones de Maxwell

Conjunto de ecuaciones en derivadas parciales entre las cuatro cantidades, $\vec{E}$, $\vec{D}$, $\vec{B}$, $\vec{H}$, representando conjuntamente el *campo electromagnético* en un medio y de dos cantidades $\vec{J}$ y ρ representando respectivamente, la densidad de corriente y carga eléctrica que existan en ciertas partes del medio.

Notas.

1 – En el Sistema Internacional de medidas (SI), las ecuaciones de Maxwell son:

$$\text{rot}\,\vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{D} = \rho$$

$$\text{rot}\,\vec{H} = \vec{J} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \qquad \text{div}\,\vec{B} = 0$$

2 – Las ecuaciones de Maxwell no definen completamente el campo electromagnético en un medio dado, a menos que se les añada las relaciones específicas del medio; en el caso de un medio lineal, estas relaciones se expresan en términos de *permitividad, permeabilidad* y *conductividad* del medio.

705-01-09

onde électromagnétique

elektromagnestische Welle
onda elettromagnetica
elektromagnetische golf
fala elektromagnetyczna
elektromagnetisk våg
電磁波

Onde caractérisée par la *propagation* d'un *champ électromagnétique* variable dans le temps.

Note. – Une onde électromagnétique est engendrée par des variations de charges électriques ou de courants électriques.

electromagnetic wave

A wave characterized by the propagation of a time-varying *electromagnetic field.*

Note. – An electromagnetic wave is produced by variations of electric charges or of electric currents.

электромагнитная волна

Волна, характеризующаяся распространением изменяющегося во времени электромагнитного поля.

Примечание. – Электромагнитная волна возникает в результате изменения электрических зарядов или электрических токов.

onda electromagnética

Onda caracterizada por la *propagación* de un *campo electromagnético* variable en el tiempo.

Nota. – Una onda electromagnética es producida por variaciones de cargas o corrientes eléctricas.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-10

onde radioélectrique
onde hertzienne

Onde électromagnétique qui se propage dans l'espace sans guide artificiel et dont la fréquence est, par convention, inférieure à 3 000 GHz.

Note. – Les ondes électromagnétiques de fréquences voisines de 3 000 GHz peuvent être considérées soit comme des ondes radioélectriques, soit comme des ondes optiques.

radio wave

An *electromagnetic wave* propagated in space without artificial guidance and having by convention a frequency lower than 3 000 GHz.

Note. – Electromagnetic waves having a frequency around 3 000 GHz may be regarded either as radio waves or optical waves.

радиоволна

Электромагнитная волна, распространяющаяся в пространстве в отсутствие какого-либо искусственного управления и имеющая условно частоту ниже, чем 3 000 ГГц.

Примечание. – Электромагнитная волна, имеющая частоту около 3 000 ГГц, может считаться либо радиоволной, либо оптической волной.

onda de radio

Onda electromagnética propagándose en el espacio sin guía artificial con una frecuencia inferior, por convenio, a 3 000 GHz.

Nota. – Ondas electromagnéticas con frecuencias entorno a 3 000 GHz, pueden considerarse bien como ondas de radio, bien como ondas ópticas.

Funkwelle
radioonda
radiogolf
fala radiowa
radiovåg
電波

705-01-11

propagation radioélectrique

Transfert d'énergie sous forme d'ondes radioélectriques.

radio propagation

Energy transfer in the form of radio waves.

распространение радиоволн

Передача энергии в виде радиоволн.

propagación radioeléctrica

Transferencia de energía en la forma de ondas de radio.

Funkwellenausbreitung
radiopropagazione
radiopropagatie
propagacja radiowa
radiovågsutbredning
電波伝搬

705-01-12

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.

(electromagnetic) 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.

(электромагнитный) мод

Одно из решений *уравнений Максвелла*, описывающее электромагнитное поле в определенной области пространства и принадлежащее к семейству независимых решений, определяемому специальными граничными условиями.

modo (electromagnético)

Una solución de las *ecuaciones de Maxwell* representando un *campo electromagnético* en un cierto dominio del espacio y perteneciente a una familia de soluciones independientes definidas por unas condiciones específicas de frontera.

(elektromagnetischer) Modus; Wellentyp
modo (elettromagnetico)
(elektromagnetische) modus
rodzaj pola elektromagnetycznego
mod; vågtyp
(電磁界) モード

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-13

polarisation (d'une onde électromagnétique)

Propriété d'une *onde électromagnétique*, caractérisée par la courbe que décrit en fonction du temps l'extrémité du vecteur induction électrique en un point fixe, et par le sens de parcours sur cette courbe.

polarization (of an electromagnetic wave)

That attribute of an *electromagnetic wave* characterized by the curve described with time by the extremity of the electric flux density vector at a fixed point, and by the direction along this curve.

поляризация (электромагнитной волны)

Свойство электромагнитной волны, характеризующееся некоторой кривой, которую описывает со временем конец вектора электрической индукции в фиксированной точке, и направлением вдоль этой кривой.

polarización

Propiedad de una *onda electromagnética* caracterizada por la curva descrita en el tiempo por el extremo del vector desplazamiento eléctrico en un punto fijo y por su dirección a lo largo de esa curva.

Polarisation (einer elektromagnetischen Welle)
polarizzazione (di un'onda e.m.)
polarisatie (van een elektromagnetische golf)
rodzaj fali (elektromagnetycznej)
polarisation
（電磁波の）偏波

705-01-14

polarisation rectiligne
polarisation linéaire (terme déconseillé)

Polarisation d'une *onde électromagnétique* telle que l'extrémité du vecteur induction électrique en un point décrit un segment de droite fixe centré en ce point.

linear polarization

The polarization of an *electromagnetic wave* such that the extremity of the electric flux density vector relative to a given point describes a fixed straight line whose centre coincides with this point.

линейная поляризация

Поляризация *электромагнитной волны*, при которой конец вектора электрической индукции, исходящего из данной точки, описывает фиксированную прямую линию, центр которой совпадает с этой точкой.

polarización lineal

Polarización de una *onda electromagnética* tal que el extremo del vector desplazamiento eléctrico relativo a un punto dado, describe una línea recta fija cuyo centro coincide con ese punto.

lineare Polarisation
polarizzazione lineare
lineaire polarisatie
polaryzacja linearna
linjär polarisation
直線偏波

705-01-15

polarisation horizontale

Polarisation rectiligne dans laquelle le vecteur induction électrique est horizontal.

horizontal polarization

A *linear polarization* in which the electric flux density vector is horizontal.

горизонтальная поляризация

Линейная поляризация, при которой вектор электрической индукции горизонтален.

polarización horizontal

Polarización lineal en la que el vector desplazamiento eléctrico es horizontal.

waagerechte Polarisation; horizontale Polarisation
polarizzazione orizzontale
horizontale polarisatie
polaryzacja pozioma
horisontalpolarisation
水平偏波

705-01-16

polarisation verticale

Polarisation rectiligne dans laquelle le vecteur induction électrique est dans le plan vertical contenant la direction de propagation.

vertical polarization

A *linear polarization* in which the electric flux density vector is in the vertical plane containing the direction of propagation.

вертикальная поляризация

Линейная поляризация, при которой вектор электрической индукции находится в вертикальной плоскости, содержащей направление распространения.

polarización vertical

Polarización lineal en la que el vector desplazamiento eléctrico está situado en el plano vertical conteniendo la dirección de la propagación.

senkrechte Polarisation; vertikale Polarisation
polarizzazione verticale
verticale polarisatie
polaryzacja pionowa
vertikalpolarisation
垂直偏波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-17

polarisation elliptique

Polarisation d'une *onde électromagnétique* telle que l'extrémité du vecteur induction électrique en un point décrit une ellipse fixe centrée en ce point.

Note. – Dans un milieu linéaire et de propriétés indépendantes du temps, toute onde sinusoïdale pure est en général à polarisation elliptique, la *polarisation rectiligne* et la *polarisation circulaire* étant des cas particuliers.

elliptische Polarisation
polarizzazione ellittica
elliptische polarisatie
polaryzacja eliptyczna
elliptisk polarisation
だ円偏波

elliptical polarization

The *polarization* of an *electromagnetic wave* such that the extremity of the electric flux density vector relative to a given point describes an ellipse whose centre coincides with this point.

Note. – In a linear medium with properties independent of time, generally all sinusoidal waves are elliptically polarized, including *linear polarization* and *circular polarization* as special cases.

эллиптическая поляризация

Поляризация *электромагнитной волны*, при которой конец вектора электрической индукции, исходящего из данной точки, описывает эллипс, центр которого совпадает с данной точкой.

Примечание. – В линейной среде, свойства которой не зависят от времени, как правило, все синусоидальные волны эллиптически поляризованы, причем *линейная поляризация* и *круговая поляризация* являются частными случаями эллиптической поляризации.

polarización elíptica

Polarización de una *onda electromagnética* tal que el extremo del vector desplazamiento eléctrico relativo a un punto dado, describe una elipse cuyo centro coincide con ese punto.

Nota.– En un medio lineal con propiedades independientes del tiempo, generalmente todas las ondas sinusoidales están polarizadas elípticamente, incluyendo la *polarización lineal* y *circular* como casos particulares.

705-01-18

polarisation dextrorsum
polarisation dextrogyre (terme déconseillé dans ce sens)

Polarisation elliptique telle que, pour un observateur regardant dans la *direction de propagation*, le vecteur induction électrique tourne, en fonction du temps, dans un plan fixe quelconque ne contenant pas la direction de propagation, dans le sens des aiguilles d'une montre.

rechtsdrehende Polarisation
polarizzazione destrorsa
rechterhandpolarisatie; polarisatie volgens de richting van de klok
polaryzacja prawoskrętna
högerpolarisation; medurspolarisation
右偏波；右旋偏波

right-hand polarization
clockwise polarization

An *elliptical polarization* for which the electric flux density vector observed in any fixed plane not containing the *direction of propagation*, whilst looking in this direction, rotates with time in a right-hand or clockwise direction.

правосторонняя поляризация
поляризация по часовой стрелке

Эллиптическая поляризация, при которой вектор электрической индукции, находящийся в какой-либо фиксированной плоскости, не содержащей *направление распространения*, вращается во времени вправо или по направлению часовой стрелки, если смотреть в направлении распространения.

polarización dextrógira

Polarización elíptica en la que el vector desplazamiento eléctrico, observado desde la *dirección de propagación*, gira en un plano fijo cualquiera que no contiene dicha dirección, en el sentido de las agujas del reloj.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-19

polarisation senestrorsum
polarisation levogyre (terme déconseillé dans ce sens)

Polarisation elliptique telle que, pour un observateur regardant dans la *direction de propagation*, le vecteur induction électrique tourne, en fonction du temps, dans un plan fixe quelconque ne contenant pas la direction de propagation, en sens inverse des aiguilles d'une montre.

left-hand polarization
counter clockwise polarization

An *elliptical polarization* for which the electric flux density vector observed in any fixed plane not containing the *direction of propagation*, whilst looking in this direction, rotates with time in a left-hand or counter clockwise direction.

левосторонняя поляризация
поляризация с направлением против часовой стрелки

Эллиптическая поляризация, при которой вектор электрической индукции, находящийся в какой-либо фиксированной плоскости, не содержащей *направление распространения*, вращается со временем влево или против направления часовой стрелки, если смотреть по направлению распространения.

polarización levógira

Polarización elíptica en la que el vector desplazamiento eléctrico observado desde la *dirección de propagación*, gira en un plano fijo cualquiera que no contiene dicha dirección, en sentido contrario a las agujas del reloj.

linksdrehende Polarisation
polarizzazione sinistrorsa
linkerhand polarisatie; polarisatie tegen de richting van de klok in
polaryzacja lewoskrętna
vänsterpolarisation; moturspolarisation
左偏波；左旋偏波

705-01-20

polarisation circulaire

Polarisation elliptique dans le cas particulier où l'extrémité du vecteur induction électrique en un point décrit un cercle.

circular polarization

An *elliptical polarization* in the special case where the extremity of the electric flux density vector, at a given point, describes a circle.

круговая поляризация

Эллиптическая поляризация в частном случае, когда конец вектора электрической индукции, исходящего из данной точки, описывает круг с центром в этой точке.

polarización circular

Polarización elíptica para el caso particular en el que el extremo del vector desplazamiento eléctrico en un punto describe una circunferencia.

zirkulare Polarisation
polarizzazione circolare
cirkelpolarisatie
polaryzacja kołowa
cirkulär polarisation
円偏波

705-01-21

ellipse de polarisation

Lieu géométrique de l'extrémité du vecteur induction électrique en un point, dans le cas d'une *onde électromagnétique* à *polarisation elliptique*.

polarization ellipse

The locus of the extremity of the electric flux density vector at a given point, in the case of an *electromagnetic wave* with *elliptical polarization*.

эллипс поляризации

Кривая, которую описывает конец вектора электрической индукции, исходящего из данной точки, в случае *эллиптической поляризации электромагнитной волны*.

elipse de polarización

Lugar geométrico del extremo del vector desplazamiento eléctrico en un punto, para el caso de *ondas electromagnéticas* con *polarización elíptica*.

Polarisationsellipse
ellisse di polarizzazione
polarisatie-ellips
elipsa polaryzacji
polarisationsellips
偏波だ円

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-22

plan de polarisation

Plan contenant *l'ellipse de polarisation.*

Note. – En *polarisation rectiligne*, l'ellipse de polarisation se réduit à un segment de droite et le plan de polarisation ainsi défini n'est pas unique; pour une *onde plane* dans un milieu isotrope, on le choisit alors normal à la *direction de propagation.* Cela est un changement par rapport à la pratique antérieure dans laquelle le plan de polarisation était choisi comme étant le plan contenant la direction de propagation et un vecteur de champ, généralement le vecteur induction électrique en radioélectricité et le vecteur champ magnétique en optique.

plane of polarization

The plane containing the *polarization ellipse.*

Note. – For a linearly polarized wave, the ellipse degenerates into a line segment and then the plane of polarization is not uniquely defined. In an isotropic medium, the plane of polarization is now conventionally taken to be normal to the *direction of propagation.* This is a change from previous practice when the plane of polarization was conventionally taken to be the plane containing the direction of propagation and a field vector, generally the electric field vector in radio waves or the magnetic flux density vector in optics.

плоскость поляризации

Плоскость, содержащая эллипс поляризации.

Примечание. – Для линейно поляризованной волны этот эллипс превращается в отрезок прямой, и тогда плоскость поляризации не определена однозначно. В изотропной среде за плоскость поляризации условно принимают плоскость, перпендикулярную *направлению распространения.* Это отличается от ранее существовавшей практики, когда за плоскость поляризации условно принималась плоскость, содержащая направление распространения и вектор поля, обычно вектор электрического поля радиоволны или вектор магнитной индукии в оптике.

plano de polarización

Plano que contiene la *elipse de polarización.*

Nota.– Para una onda linealmente polarizada, la elipse degenera en una recta y el plano de polarización no está univocamente definido. En un medio isótropo, el plano de polarización se escoge entonces perpendicular a la dirección de propagación. Esto es un cambio respecto a la práctica anterior en la que el plano de polarización se escogía convencionalmente como el plano que contenía a la *dirección de propagación* y a un vector campo, generalmente el vector desplazamiento $\vec{D}$, en ondas de radio o el vector campo magnético $\vec{B}$ en óptica.

Polarisationsebene
piano di polarizzazione
vlak van de polarisatie
płaszczyzna polaryzacji
polarisationsplan
偏波面

705-01-23

polarisation orthogonale
polarisation croisée

1) *Polarisation* d'une onde à *polarisation elliptique* qui possède, par rapport à une autre onde de même nature, les caractéristiques suivantes:

   a) les *directions de propagation* sont les mêmes

   b) les *plans de polarisation* sont les mêmes

   c) les *ellipses de polarisation* ont la même excentricité, mais leurs grands axes sont orthogonaux et les sens de rotation sont inverses.

2) *Polarisation* d'une onde à *polarisation rectiligne* qui possède, par rapport à une autre onde de même nature, les caractéristiques suivantes:

   a) les *directions de propagation* sont les mêmes

   b) les vecteurs induction électrique sont orthogonaux

Note. – En anglais, le terme «cross-polarization» a un autre sens (voir 705-08-52).

orthogonale Polarisation
polarizzazione incrociata;
polarizzazione ortogonale
(sconsigliato in questo senso)
orthogonale polarisatie
polaryzacja ortogonalna
ortogonal polarisation
直交偏波；交差偏波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-23 **orthogonal polarization**
cross-polarization (deprecated in this sense)

1) The polarization of an elliptically polarized wave compared to the polarization of another wave of the same kind and such that:
   a) the *directions of propagation* are the same
   b) the *planes of polarization* are the same
   c) the *polarization ellipses* have the same eccentricity, but perpendicular major axes and opposite senses of rotation.
2) The polarization of a linearly polarized wave compared to the polarization of another wave of the same kind and such that:
   a) the *directions of propagation* are the same
   b) the *electric flux density* vectors are perpendicular.

Note. – In English, the term "cross-polarization" has another connotation (see 705-08-52).

ортогональная поляризация

1) Поляризация эллиптически поляризованной волны по отношению к поляризации другой волны такого же типа, такая, что:
   а) *направления распространения* одни и те же;
   б) *плоскости поляризации* одни и те же;
   в) *эллипсы поляризации* имеют одинаковый эксцентриситет, но их основные оси перпендикулярны друг другу, а направления вращения противоположны.
2) Поляризация линейно поляризованной волны по отношению к поляризации другой волны такого же типа, такая, что:
   а) *направления распространения* одни и те же;
   б) векторы *электрической индукции* перпендикулярны.

Примечание. – В английском языке термин "cross-polarization" имеет другое дополнительное значение (см. 705-08-52).

polarización ortogonal
polarization cruzada

1) La polarización de una onda elípticamente polarizada cuando comparada con la polarización de otra onda de la misma clase se cumple que:
   a) las *direcciones de propagación* son las mismas.
   b) los *planos de polarización* son los mismos.
   c) las *elipses de polarización tienen la misma excentricidad*, pero los ejes mayores son perpendiculares y tienen sentidos opuestos de rotación.
2) La polarización de una onda linealmente polarizada cuando comparada con la polarización de otra onda de la misma clase se cumple que:
   a) las *direccciones de propagación* son las mismas.
   b) los *vectores desplazamiento eléctrico* son perpendiculares.

Nota.– En inglés el término "cross-polarization" tiene otra connotación (ver 705-08-52).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-24

composante longitudinale

Projection d'un des vecteurs du *champ électromagnétique* sur la direction de propagation.

longitudinal component

The projection of one of the vectors of an *electromagnetic field* onto the *direction of propagation.*

продольная компонента

Проекция одного из векторов электромагнитного поля на направление распространения.

componente longitudinal

La proyección de uno de los vectores de un campo electromagnético en la dirección de propagación.

longitudinale Komponente; Längskomponente
componente longitudinale; langscomponent
składowa wzdłużna
längskomponent
縦成分

705-01-25

composante transversale

Projection d'un des vecteurs du *champ électromagnétique* sur un plan perpendiculaire à la *direction de propagation.*

transverse component

The projection of one of the vectors of an *electromagnetic field* onto a plane perpendicular to the *direction of propagation.*

поперечная компонента

Проекция одного из векторов *электромагнитного поля* на плоскость, перпендикулярную *направлению распространения.*

componente transversal

La proyección de uno de los vectores de un *campo electromagnético* en el plano perpendicular a la *dirección de propagación.*

transversale Komponente; Querkomponente
componente trasversale
dwarscomponent
składowa poprzeczna
tvärkomponent
横成分

705-01-26

composante radiale

1) Projection d'un des vecteurs du *champ électromagnétique* sur le rayon vecteur issu de la source, considérée comme ponctuelle, produisant ce champ.

2) Projection d'un des vecteurs du *champ électromagnétique* en un point de la section droite d'une ligne de transmission cylindrique circulaire, telle qu'un fil ou un guide d'onde, sur le rayon de la section droite en ce point.

radial component

1) The projection of one of the vectors of an *electromagnetic field* onto the radius vector from the source of the field considered as a point source.

2) The projection of one of the vectors of an *electromagnetic field* at a point of the transverse cross-section of a circular cylindrical structure, such as a wire or a waveguide, onto the radius of the cross-section at this point.

радиальная компонента

1) Проекция одного из векторов *электромагнитного поля* на радиус-вектор от источника поля, который считается точечным.

2) Проекция одного из векторов *электромагнитного поля* в точке поперечного сечения структуры круглого цилиндра, такой, как провод или волновод, на радиус этого поперечного сечения, для этой точки.

componente radial

1) La proyección de uno de los vectores de un *campo electromagnético* sobre el radio vector, con origen en la fuente del campo, considerada como una fuente puntual.

2) La proyección de uno de los vectores de un *campo electromagnético* situado en un punto de una sección transversal de estructura cilíndrica (como un cable o una guía de ondas), sobre el radio de dicha sección que pasa por ese punto.

radiale Komponente
componente radiale
radiale component
składowa radialna
radiell komponent
半径方向成分

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-27

onde TEM
onde (électromagnétique) transverse
onde (électromagnétique) transversale (terme déconseillé dans ce sens)

Onde électromagnétique dont le vecteur champ électrique et le vecteur champ magnétique sont perpendiculaires à la *direction de propagation.*

transverse (electromagnetic) wave
TEM wave

An *electromagnetic wave* for which the electric and magnetic field vectors are perpendicular to the *direction of propagation.*

поперечная (электромагнитная) волна

Электромагнитная волна, у которой векторы электрического и магнитного полей перпендикулярны *направлению распространения.*

onda (electromagnética) transversal
onda EMT

Una *onda electromagnética* en la que los vectores campo eléctrico y campo magnético son perpendiculares a la *dirección de propagación.*

transversale (elektromagnetische) Welle; TEM-Welle
onda (e.m.) trasversale; onda TEM
transversale (elektromagnetische) golf; TEM-golf
fala elektromagnetyczna poprzeczna; fala TEM
transversell elektromagnetisk våg; TEM-våg
横（電磁）波；ＴＥＭ波

705-01-28

vecteur d'onde

Vecteur complexe $\underline{\vec{K}} = \vec{K}' + j\vec{K}''$ caractérisant une *onde électromagnétique* sinusoïdale en un point lorsque chacun des vecteurs du *champ électromagnétique* peut être représenté, dans un domaine au voisinage de ce point, par une expression de la forme:

$$\underline{\vec{V}}_i = \vec{V}_{oi}\, e^{\,j(\omega t - \vec{K}\cdot\vec{r})}$$

dans laquelle:

- les vecteurs $\vec{V}_{oi}$, généralement complexes, sont indépendants du temps et pratiquement constants dans le domaine considéré,
- le vecteur $\vec{K}$ est pratiquement constant dans le domaine considéré,
- ω est la pulsation,
- t est le temps,
- $\vec{r}$ est le vecteur joignant l'origine des coordonnées au point considéré du domaine.

Notes.

1 – Si l'onde peut être caractérisée en chaque point d'un domaine par un vecteur d'onde, il existe une *surface d'onde* passant par ce point et normale à la partie réelle $\vec{K}'$ du vecteur d'onde. La norme de $\vec{K}'$ est le quotient de 2π par la *longueur d'onde*

2 – L'onde est à *polarisation elliptique* si la partie imaginaire de chaque vecteur $\vec{V}_{oi}$ n'est ni nulle ni colinéaire à sa partie réelle, elle est à *polarisation rectiligne* dans les autres cas.

wave vector

A complex vector $\underline{\vec{K}} = \vec{K}' + j\vec{K}''$ which characterizes a sinusoidal *electromagnetic wave* relative to a point in space when each of the *electromagnetic field* vectors can be represented, in a domain of space in the neighbourhood of this point, by an expression such as:

$$\underline{\vec{V}}_i = \vec{V}_{oi}\, e^{\,j(\omega t - \vec{K}\cdot\vec{r})}$$

in which:

- vectors $\vec{V}_{oi}$, generally complex, are independent of time and practically constant in the domain considered,
- $\vec{K}$ vector is practically constant in the domain considered,
- ω is the angular frequency,
- t is time,
- $\vec{r}$ is the vector joining the origin of coordinates to the point of interest in the domain.

Notes.

1 – If the wave can be characterized by a wave vector at every point in a domain, there exists a *wavefront* containing the point and orthogonal to the real part $\vec{K}'$ of the wave vector. The magnitude of $\vec{K}'$ is 2π divided by the wavelength.

2 – The wave has an *elliptical polarization* if the imaginary part of each vector $\vec{V}_{oi}$ is neither zero nor collinear with its real part; the wave has a *linear polarization* in the other cases.

Wellenvektor
vettore d'onda
golfvector
wektor fali
vågvektor
波動ベクトル

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-28 **волновой вектор**

Комплексный вектор $\underline{\vec{K}} = \vec{K'} + j\vec{K''}$, который характеризует синусоидальную *электромагнитную волну* в некоторой точке пространства, причем каждый из векторов *электромагнитного поля* может быть представлен в некоторой области пространства вблизи этой точки выражением

$$\underline{\vec{V}_i} = \vec{V}_{oi}\, e^{\,j(\omega t - \vec{K}\cdot\vec{r})}$$

в котором:

- векторы $\vec{V}_{oi}$, обычно комплексные, не зависят от времени и практически постоянны в рассматриваемой области,
- $\vec{K}$ - вектор, является практически постоянным в этой области,
- ω - угловая частота,
- t - время,
- $\vec{r}$ - вектор, соединяющий начало координат с рассматриваемой точкой в данной области.

Примечания.

1 – Если волна может характеризоваться волновым вектором в каждой точке данной области, то существует *волновой фронт*, содержащий эту точку и ортогональный к реальной части $\vec{K'}$ волнового вектора. Значение $\vec{K'}$ равно 2π, деленное на длину волны.

2 – Волна имеет *эллиптическую поляризацию*, если мнимая часть каждого из векторов $\vec{V}_{oi}$ не равна нулю и не коллинеарна с его реальной частью; в остальных случаях волна имеет *линейную поляризацию*.

vector de onda

Un vector complejo $\underline{\vec{K}} = \vec{K'} + j\vec{K''}$, que caracteriza a una onda sinusoidal en un punto del espacio, cuando cada uno de los vectores del campo electromagnético puede ser representado, en un entorno de dicho punto por una expresión del tipo:

$$\underline{\vec{V}_i} = \vec{V}_{oi}\, e^{\,j(\omega t - \vec{K}\cdot\vec{r})}$$

en donde:

- el vector $\vec{V}_{oi}$, generalmente complejo, es independiente del tiempo y prácticamente constante en el entorno considerado,
- el vector $\vec{K}$ es prácticamente constante en el entorno considerado,
- ω es la frecuencia angular,
- t es el tiempo,
- $\vec{r}$ es el vector que une el origen de coordenadas con el punto considerado dentro del dominio.

Notas.

1 – Si la onda puede ser caracterizada por un vector de ondas en cualquier punto de ondas del dominio, existe un frente de ondas conteniendo el punto y ortogonal a la parte real $\vec{K'}$, del vector de ondas. El módulo de $\vec{K'}$ es 2π dividido por la longitud de onda.

2 – Una onda posee *polarización elíptica* si la parte imaginaria de su vector de ondas $\vec{V}_{oi}$ no es ni nula ni colineal a su parte real y posee *polarización líneal* en el caso contrario.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

705-01-29

surface équiphase
surface isophase

Ensemble des points où une composante spécifiée d'un des vecteurs d'une *onde électromagnétique* sinusoïdale progressive a la même phase au même instant.

equiphase surface

The set of points at which a specified component of one of the vectors of a travelling sinusoidal *electromagnetic wave* has the same phase at the same time.

поверхность равной фазы

Геометрическое место точек, в которых данная компонента одного из векторов бегущей синусоидальной *электромагнитной волны* имеет одну и ту же фазу в одно и то же время.

superficie equifásica

El conjunto de puntos en los que una componente dada de uno de los vectores de una *onda electromagnética* viajera sinusoidal, tiene la misma fase en un instante dado.

Phasenfläche; Fläche gleicher Phase
superficie isofase
isofasevlak
powierzchnia równofazowa
ekvifastya
等位相面

705-01-30

surface d'onde

Surface équiphase commune à toutes les composantes des vecteurs d'une *onde électromagnétique*, lorsqu'une telle surface existe.

Note. – Une surface d'onde est orthogonale en chacun de ses points à la partie réelle du *vecteur d'onde* en ce point.

wavefront

An *equiphase surface* common to all the components of the vectors of an *electromagnetic field*, when such a surface exists.

Note. – A wavefront is orthogonal at each point to the real part of the *wave vector* relative to this point.

волновой фронт

Поверхность равной фазы, общая для всех компонент векторов электромагнитного поля, если такая поверхность существует.

Примечание. – В каждой точке волновой фронт ортогонален реальной части *волнового вектора*, соответствующего этой точке.

frente de ondas

Una *superficie equifásica* común a todas las componentes de todos los vectores de un *campo electromagnético*, cuando tal superficie existe.

Nota. – Un frente de ondas es ortogonal en cada punto, a la parte real del *vector de ondas* en ese punto.

Wellenfront
fronte d'onda
golffront
czoło fali
vågfront
波頭

705-01-31

surface équiamplitude

Ensemble des points, s'il existe, où chacun des vecteurs d'une *onde électromagnétique* sinusoïdale progressive a une même norme au même instant.

Note. – Pour une onde plane uniforme, une surface équiamplitude est orthogonale en chacun de ses points à la partie imaginaire du *vecteur d'onde*.

equi-amplitude surface

A set of points, if it exists, where each of the vectors of a travelling sinusoidal *electromagnetic wave* has the same magnitude at the same instant.

Note. – For a uniform plane wave, an equi-amplitude surface is orthogonal at each point to the imaginary part of the *wave vector* relative to this point.

Amplitudenfläche; Fläche gleicher Amplitude
superficie isoampiezza
vlak met dezelfde amplitude
płaszczyzna równoamplitudowa
ekviamplitudyta
等振幅面

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-31

поверхность равной амплитуды

Геометрическое место точек, если оно существует, где каждый из векторов бегущей синусоидальной *электромагнитной волны* имеет одну и ту же величину в один и тот же момент времени.

Примечание. – Для однородной плоской волны поверхность равной амплитуды в каждой точке ортогональна мнимой части *волнового вектора*, соответствующего этой точке.

superficie de igual amplitud

Un conjunto de puntos, si existe, en los que cada uno de los vectores de una *onda electromagnética* viajera sinusoidal, tiene el mismo módulo en una instante dado.

Nota.– Para una onda plana uniforme, una superficie de igual amplitud es ortogonal en cada punto a la parte imaginaria del *vector de onda*.

705-01-32

onde plane

Onde électromagnétique dont les *surfaces d'onde* sont des plans parallèles.

Note. – Pour une onde plane, la partie réelle du *vecteur d'onde* a une direction fixe.

plane wave

An *electromagnetic wave* in which all the *wavefronts* are parallel planes.

Note. – For a plane wave, the real part of the *wave vector* has a fixed direction.

плоская волна

Электромагнитная волна, у которой все волновые фронты являются параллельными плоскостями.

Примечание. – Для плоской волны реальная часть *волнового вектора* имеет фиксированное направление.

onda plana

Onda electromagnética en la que los *frentes de ondas* son planos paralelos.

Nota. – Para una onda plana, la parte real del *vector de ondas* tiene una dirección fija.

ebene Welle
onda piana
vlakke golf
fala płaska
plan våg
平面波

705-01-33

onde plane uniforme

Onde plane dont les *surfaces équiamplitude* sont des plans parallèles.

Note. – Pour une onde plane uniforme, la partie réelle et la partie imaginaire du *vecteur d'onde* ont une direction fixe.

uniform plane wave

Plane wave whose *equi-amplitude surfaces* are parallel planes.

Note. – The real and imaginary parts respectively of the *wave vector* of a uniform plane wave have a fixed direction.

простая плоская волна

Плоская волна, у которой *поверхности равной амплитуды* являются параллельными плоскостями.

Примечание. – Реальная и мнимая части *волнового вектора* однородной плоской волны имеют соответственно фиксированное направление.

onda plana uniforme

Onda plana cuyas *superficies de igual amplitud* son planos paralelos.

Nota. – Las partes real e imaginaria del *vector de* una *onda* plana uniforme tienen una dirección fija.

gleichmäßige ebene Welle
onda piana uniforme
uniforme vlakke golf
fala płaska jednolita
likformig plan våg
一様平面波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-34

onde plane homogène

Onde plane pour laquelle la partie réelle et la partie imaginaire du *vecteur d'onde* sont colinéaires.

homogeneous plane wave

A plane wave for which the real part and the imaginary part of the *wave vector* are collinear.

однородная плоская волна

Плоская волна, у которой реальная и мнимая части *волнового вектора* коллинеарны.

onda plana homogénea

Onda plana en la que las partes real e imaginaria del *vector de ondas* son colineales.

homogene ebene Welle
onda piana omogenea
homogene vlakke golf
fala płaska jednorodna
homogen plan våg
均質平面波

705-01-35

onde plane hétérogène

Onde plane pour laquelle la partie réelle et la partie imaginaire du *vecteur d'onde* ne sont pas colinéaires.

heterogeneous plane wave

A plane wave for which the real part and the imaginary part of the *wave vector* are not collinear.

неоднородная плоская волна

Плоская волна, у которой реальная и мнимая части *волнового вектора* не коллинеарны.

onda plana heterogénea

Onda plana en la que las partes real e imaginaria del *vector de ondas* no son colineales.

heterogene ebene Welle
onda piana eterogenea
heterogene vlakke golf
fala płaska różnorodna
heterogen plan våg
異質平面波

705-01-36

onde sphérique

Onde électromagnétique dont les *surfaces d'onde* sont des sphères concentriques.

spherical wave

An *electromagnetic wave* in which all the *wavefronts* are concentric spheres.

сферическая волна

Электромагнитная волна, у которой все *волновые фронты* являются концентрическими сферами.

onda esférica

Onda electromagnética cuyos *frentes de ondas* son esferas concéntricas.

Kugelwelle
onda sferica
sferische golf
fala kulista
sfärisk våg
球面波

705-01-37

onde libre

Onde électromagnétique se propageant dans un milieu homogène qui peut être considéré comme illimité dans toutes les directions.

Note. – Une onde libre peut exister dans un milieu absorbant.

free wave
free progressive wave

An *electromagnetic wave* propagating in a homogeneous medium which can be considered unlimited in all directions.

Note. – A free wave may exist in an absorbing medium.

свободная волна
свободно бегущая волна

Электромагнитная волна, распространяющаяся в однородной среде, причем эта среда может быть неограниченной во всех направлениях.

Примечание. – Свободная волна может существовать в поглощающей среде.

onda libre

Onda electromagnética propagándose en un medio homogéneo, que puede ser ilimitado en todas direcciones.

Nota. – Una onda libre puede existir en un medio absorbente.

freie Welle; Freiraumwelle
onda libera
vrije golf; vrij voortschreidende golf
fala swobodna
frirumsvåg
自由波；自由進行波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-01-38

onde progressive

Onde électromagnétique se propageant dans un milieu qui peut être considéré comme homogène au moins localement, et comme illimité dans la *direction de propagation.*

travelling wave

An *electromagnetic wave* travelling in a medium which may be considered homogeneous at least locally and unlimited in the *direction of propagation.*

бегущая волна

Электромагнитная волна, распространяющаяся в среде, которую можно считать однородной, по крайней мере, локально и неограниченной в *направлении распространения.*

onda propagándose

Onda electromagnética propagándose en un medio que puede ser considerado homogéneo, al menos localmente, e ilimitado en la *dirección de propagación.*

Wanderwelle
onda progressiva
lopende golf
fala bieżąca
gående våg; fortskridande våg
进行波

705-01-39

onde plane progressive

Onde électromagnétique qui est à la fois une onde plane homogène et une *onde progressive.*

Note. – En régime sinusoïdal, dan un milieu homogène, dans la *direction de propagation* et pour chaque composante de cette onde, la phase a une variation proportionnelle à la distance alors que l'amplitude est soit constante, soit décroissante exponentiellement si le milieu est dissipatif.

travelling plane wave

An *electromagnetic wave* which is both a *homogeneous plane wave* and a *travelling wave.*

Note. – In the case of a sinusoidal travelling plane wave, in a homogeneous medium in the *direction of propagation* and for each component of the wave, the phase varies linearly with the distance and the amplitude is constant or, if the medium is dissipative, decreases exponentially with distance.

бегущая плоская волна

Электромагнитная волна, которая одновременно является *однородной плоской волной* и вегущей волной.

Примечание. – В случае бегущей синусоидальной плоской волны в однородной среде в *направлении распространения* и для каждой компоненты волны фаза меняется линейно с расстоянием, а амплитуда постоянна или, если в среде происходят потери энергии, уменьшается экспоненциально с расстоянием.

onda plana propagándose

Onda electromagnética que es a la vez una *onda plana homogénea* y una onda viajera.

Nota. – Para el caso de una onda viajera plana de tipo sinusoidal, en un medio homogéneo en la *dirección de propagación* y para cada componente de la onda, la fase varía linealmente con la distancia y la amplitud es constante o decrece exponencialmente si el medio es disipativo.

ebene Wanderwelle
onda piana progressiva
.....
.....
plan gående våg
进行平面波

705-01-40

onde stationnaire

État électromagnétique d'un milieu, résultant de la superposition de deux *ondes progressives* de même fréquence et de même amplitude se propageant en sens inverse; cet état peut être représenté par le produit d'une fonction réelle du temps et d'une fonction réelle des coordonnées spatiales.

standing wave

The electromagnetic state of a medium resulting from the superposition of two *travelling waves* of the same frequency and same amplitude propagating in opposite directions and consequently characterized by magnitudes which can each be represented by the product of a real function of time and a real function of space coordinates.

stehende Welle
onda stazionaria
staande golf
fala stojąca
stående våg
定在波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-40

стоячая волна

Электромагнитное состояние среды, обусловленное суперпозицией двух *бегущих* в противоположных направлениях *волн*, имеющих одинаковые частоты и амплитуды, и, следовательно, характеризующихся величинами, каждая из которых может быть оп ределена по реальной функции времени и реальной функции пространственных координат.

onda estacionaria

El estado electromagnético de un medio resultante de la superposición de dos *ondas viajeras* de la misma frecuencia y de la misma amplitud, propagándose en direcciones opuestas y que como consecuencia puede ser representado por el producto de una función real del tiempo y una función real de la coordenadas espaciales.

705-01-41
(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 ou dans le temps sous forme de battements.

Note. – Terme associé: interférer.

phase interference
wave interference

A phenomenon resulting from the superposition of two or more coherent oscillations or *waves* of equal or nearly equal frequencies and appearing as a variation of the resulting amplitude in space in the form of interference patterns, and in time in the form of beats.

Note. – Associated term: to interfere.

интерференция (волн)

Явление, возникающее при наложении двух или более когерентных колебаний или *волн* с равными или приблизительно равными частотами и проявляющееся как изменение результирующей амплитуды в пространстве в виде интерференционной картины, а во времени - в виде биений.

Примечание. – Сопутствующий термин: интерферировать.

interferencia de ondas

Fenómeno resultado de la superposición de dos o más oscilaciones u *ondas* coherentes de frecuencias iguales o casi iguales, que se manifiesta por las variaciones de la amplitud resultante, en el espacio en la forma de franjas, y en el tiempo en la forma de pulsaciones.

Interferenz
interferenza
fase-interferentie; golfinterferentie
interferencja fazowa; interferencja falowa
interferens
位相干渉；電波干渉

705-01-42

franges (d'interférence)

Succession dans l'espace d'une série de maximums et de minimums du *champ électromagnétique*, due à des *interférences*.

(interference) fringes

A succession in space of *electromagnetic field* maxima and minima due to *phase interference*.

(интерференционные) полосы

Последовательность максимумов и минимумов *электромагнитного поля* в пространстве, обусловленная *интерференцией*.

máximos y mínimos de interferencia

Una sucesión en el espacio de máximos y mínimos *del campo electromagnético* debida a *interferencias de fase*.

Interferenzmuster
frange (d'interferenza)
interferentiepatronen
tętnienia interferencyjne
interferensfransar
干渉じま

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-01-43
(721-01-09)

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 phases 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 одной волны в течение двух моментов времени или в двух точках пространства.

coherencia

Fenómeno relacionado con la existencia de una correlación entre las fases de una determinada componente de dos *ondas* distintas, o entre los valores de las fases de una componente de una sola onda, en dos instantes de tiempo o en dos puntos del espacio.

Kohärenz
coerenza
coherentie
koherencja
koherens
コヒーレンス

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 некоторой области пространства.

coherencia espacial

Coherencia de *campos electromagnéticos* correlacionados en un cierto dominio del espacio.

räumliche Kohärenz
coerenza spaziale
ruimtecoherentie
koherencja przestrzenna
rumskoherens
空間的コヒーレンス；空間コヒーレンス

705-01-45

cohérence temporelle

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

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 течение некоторого данного времени.

coherencia temporal

Coherencia de *campos electromagnéticos* correlacionados durante un cierto intervalo de tiempo.

zeitliche Kohärenz
coerenza temporale
coherentie in de tijd
koherencja czasowa
tidskoherens
時間コヒーレンス；時間的コヒーレンス

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-02 – RAYONNEMENT, TRAJETS ET VITESSES DES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

SECTION 705-02 – RADIATION, PATHS AND VELOCITY OF ELECTROMAGNETIC WAVES

РАЗДЕЛ 705-02 – ИЗЛУЧЕНИЕ, ТРАЕКТОРИИ И СКОРОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

SECCIÓN 705-02 – RADIACIÓN, TRAYECTORIAS Y VELOCIDADES DE ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

705-02-01

rayonnement (électromagnétique)

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

2) Énergie transportée dans l'espace sous forme d'*ondes électromagnétiques*.

Note. – Terme associé: rayonner.

(elektromagnetische) Strahlung
irradiazione (elettromagnetica)
(elektromagnetische) straling
promieniowanie (elektromagnetyczne)
elektromagnetisk strålning
（電磁）放射

(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.

Note. – Associated term: to radiate.

(электромагнитное) излучение

1) Явление, при котором энергия поступает из источника в пространство в виде *электромагнитных волн*.

2) Энергия, передаваемая в пространство в виде *электромагнитных волн*.

Примечание. – Сопутствующий термин: излучать.

radiación (electromagnética)

1) Fenómeno por el que una fuente emite en el espacio energía electromagnética en la forma de ondas.

2) Energía transportada en el espacio en la forma de ondas electromagnéticas.

Nota.– Término asociado: radiar.

705-02-02

énergie (électromagnétique) volumique
densité volumique d'énergie (électromagnétique)

Quotient de l'énergie électromagnétique contenue dans un élément d'espace par le volume de cet élément.

Note. – Dans la pratique, seules les variations de cette énergie peuvent être déterminées.

(räumliche) elektromagnetische Energiedichte
densità (di volume) dell'energia elettromagnetica
(volume)dichtheid van elektromagnetische energie
gęstość energii elektromagnetycznej
energitäthet
電磁エネルギー（体積）密度

(volume) density of electromagnetic energy

The electromagnetic energy contained within a given element of space divided by the volume of the element.

Note. – Only the variations of energy contained within a volume can be practically determined.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-02

(объемная) плотность электромагнитной энергии

Электромагнитная энергия, содержащаяся в единице объема части пространства.

Примечание. Только изменения энергии, содержащейся в данном объеме, могут быть практически определены.

densidad de energía electromagnética (por unidad de volumen)

El cociente entre la energía electromagnética contenida en un cierto elemento de volumen y el volumen de dicho elemento.

Nota.– En la práctica solamente pueden ser determinadas variaciones de energía contenidas dentro de un volumen.

705-02-03

puissance surfacique (d'une onde électromagnétique)
densité surfacique de puissance (d'une onde électromagnétique)
densité de flux de puissance (terme déconseillé)

Quotient de la puissance 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.

Leistungsflußdichte; Strahlungsflußdichte
densità del flusso radiante; densità di flusso di potenza
vermogensstroomdichtheid; stralingsstroomdichtheid
gęstość strumienia mocy
effekttäthet
電力束密度；放射束密度

power flux density
radiant flux density

The 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 потока мощности
плотность потока излучения

Мощность, проходящая через элемент поверхности, перпендикулярной к *направлению энергии электромагнитной волны*, деленная на площадь этого элемента.

flujo de energía electromagnética

El cociente de la potencia que atraviesa un elemento de superficie perpendicular a la *dirección de propagación de la energía* de una onda *electromagnética*, dividida por el área de dicho elemento.

705-02-04

intensité de rayonnement (dans une direction)
puissance rayonnée (dans une direction) (terme à proscrire dans ce sens)

Quotient de la puissance *rayonnée* par une source électromagnétique cohérente pouvant être considérée comme ponctuelle, dans un angle solide élémentaire comprenant une direction spécifiée, par la valeur de cet angle solide.

Note. – Pour qu'une antenne puisse être considérée comme une source ponctuelle, on doit se placer dans la région de champ lointain de cette antenne.

Strahlungsintensität (in einer gegebenen Richtung)
intensità di irradiazione (in una data direzione)
stralingsdichtheid (in een gegeven richting)
natężenie promieniowania (w danym kierunku)
strålningsintensitet
（特定方向に於ける）放射強度

radiation intensity (in a given direction)

The power *radiated* by a coherent point source in an element of solid angle comprising a specified direction, divided by the solid angle.

Note. – An antenna can be considered as a point source provided that its radiation is measured in its far field.

интенсивность излучения (в данном направлении)

Мощность, излученная когерентным точечным источником и проходящая на некоторый элемент телесного угла, заключающий в себе некоторое направление, деленная на величину этого телесного угла.

Примечание. – Любая антенна может считаться точечным источником при условии, что ее излучение измеряется вдали от нее, но там, где существует создаваемое ею поле.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-04

intensidad de radiación por unidad de ángulo sólido

La potencia *radiada* por una fuente coherente considerada como puntual, en un elemento de ángulo sólido que comprende una determinada dirección, dividida por el valor de ese ángulo sólido.

Nota. – Para que una antenna pueda ser considerada como una fuente puntual, su radiación debe ser medida en su campo lejano.

705-02-05

affaiblissement (d'une onde électromagnétique)
atténuation (d'une onde électromagnétique)

Diminution de l'énergie d'une *onde électromagnétique* au cours de sa *propagation*, représentée quantitativement par le rapport des *puissances surfaciques* en deux points spécifiés.

Note. – On exprime généralement cet affaiblissement en décibels.

attenuation (of an electromagnetic wave)

The decrease of the energy of an *electromagnetic wave* during its *propagation*, represented quantitatively by the ratio of the *power-flux densities* at two specified points.

Note. – Attenuation is generally expressed in decibels.

затухание (электромагнитной волны)

Уменьшение энергии *электромагнитной волны* в процессе ее распространения, численно определяемое как отношение плотностей потока мощности в двух данных точках.

Примечание. – Затухание обычно выражается в децибелах.

atenuación

Decrecimiento de la energía de una *onda electromagnética* durante su *propagación*, representado cuantitativamente por la relación de *flujos de energía electromagnética* en dos puntos especificados.

Nota. – La atenuación se expresa generalmente en decibelios.

Dämpfung (einer elektromagnetischen Welle)
attenuazione (di un'onda e.m.)
demping (van een elektromagnetische golf)
tłumienie (fali elektromagnetycznej)
dämpning
（電磁波の）減衰

705-02-06

affaiblissement géométrique
atténuation géométrique

Affaiblissement d'une *onde électromagnétique* dû uniquement au fait que l'énergie est répartie sur une surface plus grande quand la distance augmente.

Note. – Dans un milieu homogène et isotrope, l'affaiblissement géométrique est caractérisé par une décroissance de la *puissance surfacique* selon l'inverse du carré de la distance à la source.

spreading loss

The *attenuation* of an *electromagnetic wave* due uniquely to the fact that with increasing distance the energy is distributed over a wider area.

Note. – In a homogeneous and isotropic medium, the spreading loss is characterized by a decrease of the *power flux density* in proportion to the reciprocal of the square of the distance to the source.

потери на расходимость

Затухание электромагнитной волны, обусловленное только тем фактом, что с увеличением расстояния энергия распределяется на большей площади.

Примечание. – В однородной и изотропной среде потери на расходимость характеризуются уменьшением *плотности потока мощности* обратно пропорционально квадрату расстояния от источника.

geometrische Ausbreitungsdämpfung
attenuazione di propagazione
spreidingsverliezen
straty rozprzestrzeniania
geometrisk dämpning
拡がり損

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-06 **atenuación geométrica**

Atenuación de una *onda electromagnética* debido, únicamente, al hecho de que con el crecimiento de la distancia la energía está distribuida a lo largo de un área mayor.

Nota. – En un medio homogéneo e isótropo, la atenuación geométrica por un decrecimiento del *flujo de energía electromagnética* es proporcional al cuadrado del inverso de la distancia a la fuente.

705-02-07 **absorption** (d'une onde électromagnétique)

Transformation de tout ou partie de l'énergie d'une *onde électromagnétique* en une autre forme d'énergie par interaction avec la matière.

absorption (of an electromagnetic wave)

The conversion of part or all of the energy of an *electromagnetic wave* into another form of energy by interaction with matter.

поглощение (электромагнитной волны)

Превращение части энергии *электромагнитной волны* в другую форму энергии при взаимодействии с материей.

absorción (de una onda electromagnética)

Conversión de toda o parte de la *onda electromagnética* en otra forma de energia por su interacción con la materia.

Absorption (einer elektromagnetischer Welle)
assorbimento (di un'onda e.m.)
absorptie (van een elektromagnetische golf)
absorpcja
absorption
（電磁波の）吸収

705-02-08 **affaiblissement d'absorption** (d'une onde électromagnétique)

Partie de *l'affaiblissement* d'une *onde électromagnétique,* due au seul phénomène de *l'absorption.*

absorption loss (of an electromagnetic wave)

That part of the *attenuation* of an *electromagnetic wave* due only to absorption.

потери поглощения (электромагнитной волны)

Часть *затухания* электромагнитной волны, которая обусловлена только поглощением.

perdidas por absorción (de una onda electromagnética)

Aquella parte de la *atenuación* de una *onda electromagnética* debida solamente a la absorción.

Absorptionsdämpfung (einer elektromagnetischen Welle)
perdita di assorbimento (di un'onda e.m.)
absorptieverlies (van een elektromagnetische golf)
straty absorpcyjne
absorptionförlust
（電磁波の）吸収損

705-02-09 **vecteur de Poynting**

Produit vectoriel:

$$\vec{S}(t) = \vec{E}(t) \times \vec{H}(t)$$

du vecteur champ électrique $\vec{E}(t)$ par le vecteur champ magnétique $\vec{H}(t)$ du *champ électromagnétique* en un point.

Notes.

1 - Le flux du vecteur de Poynting à travers une surface fermée est égal à la puissance électromagnétique qui traverse cette surface.

2 - Pour un champ électromagnétique périodique, la moyenne temporelle du vecteur de Poynting est un vecteur dont on peut, sous certaines réserves, considérer la direction comme la *direction de propagation de l'énergie* et la norme comme la *puissance surfacique* moyenne.

Poynting-Vektor
vettore di Poynting
Poynting-vector
wektor Poyntinga
Poyntings vektor
ポインティングベクトル

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-09

Poynting vector

The vector product:

$$\vec{S}(t) = \vec{E}(t) \times \vec{H}(t)$$

of the electric field vector $\vec{E}(t)$ and the magnetic field vector $\vec{H}(t)$ at a point in an *electromagnetic field*.

Notes.

1 – The Poynting vector flux through a closed surface is equal to the power passing through this surface.

2 – For a periodic electromagnetic field, the time average of the Poynting vector is a vector of which, with certain reservations, the direction may be considered as being the *direction of propagation of energy* and the magnitude considered as being the average *power flux density*.

вектор Пойнтинга

Векторное произведение:

$$\vec{S}(t) = \vec{E}(t) \times \vec{H}(t)$$

вектора электрического поля $\vec{E}(t)$ и вектора магнитного поля $\vec{H}(t)$ в точке, где существует *электромагнитное поле*.

Примечания.

1 – Поток вектора Пойнтинга через замкнутую поверхность равен мощности, проходящей через эту поверхность.

2 – Для периодического электромагнитного поля средний по времени вектор Пойнтинга является вектором, направление которого, с определенной оговоркой, можно считать *направлением распространения энергии*, а его величину - средней *плотностью потока мощности*.

vector de Poynting

El producto vectorial:

$$\vec{S}(t) = \vec{E}(t) \times \vec{H}(t)$$

del vector campo eléctrico $\vec{E}(t)$ y el vector $\vec{H}(t)$ del *campo electromagnético* en un punto.

Notas.

1 – El flujo del vector de Poynting a través de una superficie cerrada, es igual a la potencia que atraviesa esa superficie.

2 – Para un campo electromagnético periódico, la media temporal del vector de Poynting es un vector, cuya dirección, bajo ciertas condiciones puede ser considerada como la *dirección de propagación de la energía*, y su módulo, como la media del *flujo de energía electromagnética*.

705-02-10

vecteur de Poynting complexe

komplexer Poynting-Vektor
vettore complesso di Poynting
complexe Poynting-vector
wektor Poyntinga zespolony
komplex poyntingvektor
複素ポインティングベクトル

En régime sinusoïdal de pulsation ω, produit vectoriel:

$$\tfrac{1}{2}\,\underline{\vec{E}} \times \underline{\vec{H}}^{*}$$

lorsque le vecteur champ électrique $\vec{E}(t)$ et le vecteur champ magnétique $\vec{H}(t)$ sont représentés au même point, en notation complexe, par les expressions:

$$\vec{E}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{E}}\,e^{j\omega t})$$

$$\vec{H}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{H}}\,e^{j\omega t})$$

où $\underline{\vec{E}}$ et $\underline{\vec{H}}$ sont indépendants du temps et généralement complexes, $\underline{\vec{H}}^{*}$ désignant le vecteur complexe conjugué de $\underline{\vec{H}}$.

Notes.

1 – La partie réelle du vecteur de Poynting complexe est la moyenne du *vecteur de Poynting* pendant une période.

2 – La partie imaginaire du vecteur de Poynting complexe est un vecteur dont on peut, sous certains réserves, considérer la direction comme celle de la propagation de l'énergie réactive, et le module, affecté d'un signe conventionnel, comme le flux de la puissance réactive par unité de surface perpendiculaire à cette direction.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-02-10 **complex Poynting vector**

For a sinusoidal wave of angular frequency ω, the vector product:

$$\tfrac{1}{2}\,\underline{\vec{E}} \times \underline{\vec{H}}^{*}$$

when the electric field vector $\vec{E}(t)$ and the magnetic field vector $\vec{H}(t)$ are represented at the same point, in complex notation, by the equations:

$$\vec{E}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{E}}\,e^{j\omega t})$$

$$\vec{H}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{H}}\,e^{j\omega t})$$

where $\underline{\vec{E}}$ and $\underline{\vec{H}}$ are not time-dependent and are generally complex, $\underline{\vec{H}}^{*}$ being the complex conjugate of $\underline{\vec{H}}$.

Notes.

1 – The real part of the complex Poynting vector is the average of the *Poynting vector* during one cycle.

2 – The imaginary part of the complex Poynting vector is a vector of which, with certain reservations, the direction may be considered as being that of reactive energy propagation, and the magnitude may be regarded as the reactive power flux per unit surface area perpendicular to this direction, with a sign assigned conventionally.

комплексный вектор Пойнтинга

Для синусоидальной волны с угловой частотой ω - векторное произведение:

$$\tfrac{1}{2}\,\underline{\vec{E}} \times \underline{\vec{H}}^{*},$$

где вектор электрического поля $\vec{E}(t)$ и вектор магнитного поля $\vec{H}(t)$, взятые в одной и той же точке, в комплексной записи определяются следующими уравнениями:

$$\vec{E}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{E}}\,e^{j\omega t})$$

$$\vec{H}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{H}}\,e^{j\omega t}),$$

где $\underline{\vec{E}}$ и $\underline{\vec{H}}$ не зависят от времени и в общем случае комплексные, а $\underline{\vec{H}}^{*}$ - комплексно сопряженная величина по отношению к $\underline{\vec{H}}$.

Примечания.

1 – Реальная часть комплексного вектора Пойнтинга есть среднее значение *вектора Пойнтинга* в течение одного периода.

2 – Мнимая часть комплексного вектора Пойнтинга есть вектор, направление которого, с определенными оговорками, можно считать направлением распространения электрической энергии, а его величину - потоком реактивной мощности, приходящимся на единичную площадь поверхности, перпендикулярной этому направлению, со знаком, выбранным подходящим образом.

vector de Poynting complejo

Para una onda sinusoidal de frecuencia ω, el producto vectorial:

$$\tfrac{1}{2}\,\underline{\vec{E}} \times \underline{\vec{H}}^{*}$$

donde el vector campo eléctrico $\vec{E}(t)$ y el vector $\vec{H}(t)$ vienen dados en un punto, por las siguientes ecuaciones en notación compleja:

$$\vec{E}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{E}}\,e^{j\omega t})$$

$$\vec{H}(t) = \mathrm{Re}\,(\underline{\vec{H}}\,e^{j\omega t}),$$

donde $\underline{\vec{E}}$ y $\underline{\vec{H}}$ no son dependientes del tiempo y son generalmente complejos, siendo $\underline{\vec{H}}^{*}$ el complejo conjugado de $\underline{\vec{H}}$.

Notas.

1 – La parte real del vector de Poynting complejo es la media del *vector de Poynting* durante un ciclo.

2 – Bajo ciertas condiciones, la parte imaginaria del vector de Poynting es un vector cuya dirección puede ser considerada como la parte reactiva de la energía de propagación y cuyo módulo, más un signo elegido convencionalmente, como el flujo de energía reactiva por unidad de área perpendicular a esa dirección.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-11

temps de propagation de phase (d'une onde)
retard de phase (terme déconseillé dans ce sens)

Temps écoulé entre les instants où une *surface d'onde* d'une *onde progressive* sinusoïdale, déterminée par une phase donnée, rencontre deux points donnés au cours de sa propagation.

phase delay (of a wave)
phase propagation time (of a wave)

The time duration between the instants that a *wavefront* of sinusoidal travelling wave, defined by a specified phase, passes two given points in space.

запаздывание по фазе (волны)

Временной интервал между моментами, в которые *волновой фронт* бегущей соинусоидальной волны, определяемый некоторой фазой, проходит две данные точки пространства.

tiempo de propagación
retardo de fase

El tiempo transcurrido entre los instantes en los que un *frente de ondas* de una onda viajera sinusoidal, definida por una determinada fase, pasa por dos puntos dados del espacio.

Phasenlaufzeit (einer Welle)
ritardo di fase (di un'onda); **tempo di propagazione di fase** (di un'onda)
fasevertraging (van een golf); **voortplantingstijd van een fase** (van een golf);
opóźność fazowa
fasfördröjning
（波の）位相遅延；
（波の）位相伝搬時間

705-02-12

retard de phase (d'une onde électromagnétique)

Différence positive entre le *temps de propagation de phase* d'une *onde électromagnétique* sinusoïdale et un temps de propagation de phase pris comme référence.

positive phase difference
phase lag (of an electromagnetic wave)

The positive difference between the *phase delay* of a sinusoidal *electromagnetic wave* and a reference phase delay.

положительная разность фаз
отставание фазы (электромагнитной волны)

Положительная разность между *запаздыванием фазы* синусоидальной *электромагнитной волны* и запаздыванием фазы, принятым за точку отсчета.

retardo de fase

Diferencia positiva entre el *tiempo de propagación de fase* de una *onda electromagnética* sinusoidal y un tiempo de propagación de fase tomado como referencia.

positive Phasenverschiebung
ritardo di fase
positief faseverschil
różnica fazy dodatnia
positiv fasdifferens
（電磁波の）正位相差；位相遅れ

705-02-13

avance de phase (d'une onde électromagnétique)

Différence négative entre le *temps de propagation de phase* d'une *onde électromagnétique* sinusoïdale et un temps de propagation de phase pris comme référence.

negative phase difference
phase lead (of an electromagnetic wave)

The negative difference between the *phase delay* of a sinusoidal *electromagnetic wave* and a reference phase delay.

отрицательная разность фаз
опережение фазы (электромагнитной волны)

Отрицательная разность между *запаздыванием фазы* синусоидальной *электромагнитной волны* и запаздыванием фазы, принятым за точку отсчета .

adelanto de fase

Diferencia negativa entre el *tiempo de propagación de fase* de una *onda electromagnética* sinusoidal y un tiempo de propagación de fase tomado como referencia.

negative Phasenverschiebung
anticipo di fase
negatief faseverschil
różnica fazy ujemna
negativ fasdifferens
（電磁波の）負位相差；位相進み

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-14

chemin optique
longueur de phase

Longueur du chemin qui serait parcouru à la vitesse de la lumière dans le vide dans un temps égal au *temps de propagation de phase* d'une *onde électromagnétique* donnée entre deux points spécifiés.

Note. – Entre deux points d'un même trajet radioélectrique, le chemin optique est égal à l'intégrale curviligne prise le long du trajet:

$$\int_c n ds$$

où n est l'indice de réfraction du milieu en un point dans la direction du trajet et ds l'élément de longueur dans la direction de ce trajet.

optical path length
phase path length

The length of the path that would be travelled at the speed of light in vacuum in a time duration equal to the *phase delay* of a given *electromagnetic wave* between two given points.

Note. – Between two points in the same ray path this length equals the line integral of the refractive index along the ray path:

$$\int_c n ds$$

where n is the refractive index of the medium at each point in the direction of the path and ds the curve element along the path.

оптическая длина пути
фазовая длина пути

Длина пути, который бы проходился со скоростью света в вакууме за временной интервал, равный *запаздыванию по фазе* данной *электромагнитной волны* между двумя данными точками.

Примечание. – Между двумя точками одного и того же пути луча эта длина равна линейному интегралу от коэффициента преломления вдоль пути луча:

$$\int_c n ds,$$

где n - коэффициент преломления среды в каждой точке в направлении этого пути, а ds – энлмент кривой вдоль этого пути.

longitud de camino óptico

Longitud del camino que se recorrería a la velocidad de la luz en el vacío, en un intervalo temporal igual al *tiempo de propagación de la fase* de una *onda electromagnética* dada entre dos puntos especificados.

Nota. – Entre dos puntos de una misma trayectoria electromagnética, esta longitud es igual a la integral de línea del índice de refracción a lo largo de la trayectoria:

$$\int_c n ds$$

donde n es el índice de refracción del medio en cada punto en la dirección de la trayectoria y ds el elemento de longitud a lo largo de dicha trayectoria.

optische Weglänge; Phasenweglänge
lunghezza del tragitto ottico
lunghezza del tragitto di fase
optische padlengte
długość drogi optyczna ; długość drogi fazowa
optisk väglängd
光路長；位相通路長

705-02-15

direction de propagation (d'une onde)

Direction de la normale à la *surface d'onde* en un point donné, orientée dans le sens des phases croissantes.

Notes.

1 – La direction de propagation en un point est celle de la partie réelle du *vecteur d'onde*.

2 – La direction de propagation d'une *onde électromagnétique* peut être différente de la *direction de propagation de l'énergie* de cette onde.

direction of propagation (of a wave)

The direction of the normal to the *wavefront* at a given point, positive in the direction of increasing phase.

Notes.

1 – The direction of propagation at a point is that of the real component of the *wave vector*.

2 – The direction of propagation of a wave may differ from the direction of propagation of energy for this wave.

Ausbreitungsrichtung (einer Welle)
direzione di propagazione (di un'onda)
voortplantingsrichting (van een golf)
kierunek propagacji (fali)
utbredningsriktning
（波の）伝搬方向

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-15

направление распространения (волны)

Нормаль к волновому фронту в данной точке; ее величина положительна в направлении увеличения фазы.

Примечания.

1 - Направление распространения в какой-либо точке есть направление реальной компоненты *волнового вектора.*

2 - Направление распространения волны может отличаться от направления распространения энергии этой волны.

dirección de propagación

La normal al *frente de ondas* en un punto dado, positiva en la dirección de crecimiento de la fase.

Notas.

1– La dirección de propagación en un punto es la de la parte real del *vector de ondas.*

2 – La dirección de propagación de una onda puede diferir de la dirección de propagación de la energía de esa onda.

705-02-16

(vecteur) vitesse de phase

Phasengeschwindigkeit(svektor)
velocità di fase (vettore)
fasesnelheid(svector)
prędkość fazowa
fashastighet
位相速度（ベクトル）

Vecteur vitesse, en un point et selon une direction spécifiée, du déplacement d'une *surface d'onde* de phase donnée d'une *onde progressive* sinusoïdale.

Notes.

1 – Si aucune direction n'est spécifiée, la vitesse de phase considérée est celle dans la *direction de propagation.*

2 – Dans la direction de propagation, la norme de la vitesse de phase a sa valeur minimale qui est égale au quotient de la pulsation par la norme de la partie réelle du *vecteur d'onde.*

phase velocity (vector)

The velocity vector at a given point and in a given direction of the movement of a *wavefront* of a sinusoidal travelling wave, defined by a specified phase.

Notes.

1 – If no direction is specified, the phase velocity to be considered is that in the *direction of propagation.*

2 – In the direction of propagation, the magnitude of the phase velocity has a minimum value equal to the angular frequency divided by the absolute value of the real component of the *wave vector.*

фазовая скорость (вектор)

Вектор скорости, определяющий в данной точке движение *волнового фронта* бегущей синусоидальной волны, соответствующего какому-либо значению фазы, в данном направлении.

Примечания.

1 - Если направление не определено особо, то можно считать, что фазовая скорость имеет направление, совпадающее с *направлением распространения.*

2 - В направлении распространения величина фазовой скорости имеет минимальную величину, равную угловой частоте, деленной на абсолютную величину реальной компоненты *волнового вектора.*

(vector) velocidad de fase

El vector velocidad, en un punto y una dirección determinadas, del movimiento de un *frente de ondas* de una fase dada de una onda viajera sinusoidal.

Notas.

1 – Si no se especifica ninguna dirección, se considera como velocidad de fase la de la *dirección de propagación.*

2 – En la dirección de propagación, el módulo de la velocidad de fase posee un valor mínimo igual a la frecuencia angular dividida por el valor absoluto de la parte real del *vector de ondas.*

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-17
(MOD 702-02-18)

longueur d'onde
longueur d'onde de phase

Quotient de la norme du *vecteur vitesse de phase* d'une onde sinusoïdale dans une direction donnée par la fréquence de l'onde.

Notes.

1 – Dans la *direction de propagation*, la longueur d'onde a sa valeur minimale; si aucune direction n'est spécifiée, la longueur d'onde est celle dans la *direction de propagation.*

2 – La longueur d'onde dans une direction quelconque est le quotient de 2π par la norme de la projection sur cette direction de la partie réelle du *vecteur d'onde.*

(phase) wavelength

The ratio of the magnitude of the *phase velocity vector* of a sinusoidal *wave* in a given direction to the frequency of the wave.

Notes.

1 – The wavelength has its minimum value in the *direction of propagation;* if no direction is specified, the wavelength is that in the *direction of propagation.*

2 – The wavelength in any direction is 2π divided by the absolute value of the component, in this direction, of the real part of the *wave vector.*

(фазовая) Длина волны

Отношение величины *вектора фазовой скорости синусоидальной волны*, имеющего данное направление, к частоте этой волны.

Примечания.

1 - Длина волны имеет минимальное значение в *направлении распространения*; если направление не определено особо, длина волны есть длина волны в *направлении распространения.*

2 - Длина волны в любом направлении равна отношению 2π к абсолютной величине компоненты для этого направления реальной части *волнового вектора.*

longitud de onda de fase

El cociente entre el módulo del *vector velocidad de fase* de una *onda* sinusoidal en una dirección dada y la frecuencia de la onda.

Notas.

1 – La longitud de onda de fase tiene su valor mínimo en la *dirección de propagación*; si no se especifica ninguna dirección, la longitud de onda de fase es la de la *dirección de propagación.*

2 – La longitud de onda de fase en cualquier dirección es 2π dividido por el valor absoluto de la componente de la parte real del *vector de ondas* en esa dirección.

Wellenlänge
lunghezza d'onda (di fase)
(fase)golflengte
długość fali fazowa
våglängd
(位相) 波長

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-18

direction de propagation de l'énergie (d'une onde)

Direction moyenne dans le temps, de l'écoulement de l'énergie d'une *onde électromagnétique*.

Notes.

1 – Sous certaines réserves, la direction de propagation de l'énergie est celle de la moyenne temporelle du *vecteur de Poynting*.

2 – La direction de propagation de l'énergie d'une onde électromagnétique peut être différente de la *direction de propagation* de cette onde. En pratique, si le milieu n'est ni trop absorbant, ni trop anisotrope, ni trop dispersif, la direction de propagation de l'énergie est identique à la direction du *vecteur vitesse de groupe*.

(Energie)Ausbreitungsrichtung
direzione di propagazione (di energia)
voortplantingsrichting (van energie)
kierunek propagacji (energii)
energiutbredningsriktning
（エネルギーの）伝搬方向

direction of propagation (of energy)

The time average direction of the flow of energy of an *electromagnetic wave*.

Notes.

1 – With certain reservations, the direction of propagation of energy is that of the time average of the *Poynting vector*.

2 – The direction of propagation of energy of an electromagnetic wave may differ from the *direction of propagation* of the wave. In practice, if the medium is not too absorbent, nor too anisotropic, nor too dispersive, the direction of propagation of energy is identical to the direction of the *group velocity vector*.

направление распространения (энергии)

Среднее по времени направление потока энергии *электромагнитной волны*.

Примечания.

1 – С определенными оговорками направление распространения энергии есть среднее по времени направление вектора Пойнтинга.

2 – Направление распространения энергии электромагнитной волны может отличаться от *направления распространения* волны. На практике, если среда не слишком поглощающая, не слишком анизотропная, не слишком диспергирующая, то направление распространения энергии соотвествует направлению *вектора групповой скорости*.

dirección de propagación

Media temporal de la dirección del flujo de energía de una *onda electromagnética*.

Notas.

1 – Bajo ciertas condiciones, la dirección de propagación de la energía es la media temporal del *vector de Poynting*.

2 – La dirección de propagación de la energía electromagnética puede diferir de la *dirección de propagación* de la onda. En la práctica, en un medio que no es demasiado absorbente, ni demasiado anisótropo, ni demasiado dispersivo, la dirección de propagación de la energía, es idéntica a la dirección del *vector velocidad de grupo*.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-19

trajet radioélectrique
rayon (radioélectrique)
trajectoire radioélectrique
trajet de propagation

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

Notes.

1 – La notion de rayon est à la base de l'*optique géométrique* qui permet, lorsqu'elle est applicable, de remplacer les équations de Maxwell par des relations plus simples.

2 – Dans certains cas, plusieurs trajets radioélectriques peuvent exister entre deux points donnés.

3 – Dans un milieu isotrope, le *trajet radioélectrique* est une trajectoire orthogonale aux *surfaces d'onde* et le terme «rayon» est souvent défini comme une telle trajectoire. Dans un milieu anisotrope, les trajectoires orthogonales aux surfaces d'onde ne correspondent pas toujours à des trajets physiques entre la source et le point de réception et ne doivent pas être désignées par le terme rayon.

propagation path
ray path

At each point, the path tangential to the *direction of propagation of energy* at this point.

Notes.

1 – The concept of ray is the basis of the *geometrical optics* which, when applicable, permits the substitution of simple relationships for Maxwell's equations.

2 – In some cases, several paths may exist between two points.

3 – In an isotropic medium, the propagation path is a trajectory orthogonal to the *wavefronts* and the term "ray" is often defined as this trajectory. In an anisotropic medium, the trajectories orthogonal to the wave fronts do not always coincide with physical paths between a source and a receiving point and should not be called rays.

путь распространения
путь луча

Путь, который в каждой точке тангенциален направлению распространения энергии в этой точке.

Примечания.

1 – Концепция луча есть основа геометрической оптики, которая , когда она применима, позволяет заменить уравнения Максвелла простыми соотношениями.

2 – В некоторых случаях между двумя точками может существовать несколько путей.

3 – В изотропной среде путь распространения есть траектория, ортогональная к *волновому фронту*, и понятие "луч" часто определяется как траектория. В анизотропной среде траектории, ортогональные к волновым фронтам, не всегда совпадают с физическими путями между источником и точкой приема и не могут называться лучами.

trayectoria de propagación (de la energía) (de una onda)
trayectoria electromagnética
trayectoria del rayo
rayo

Trayectoria tangente en cada punto a la *dirección de propagación de la energía* en cada punto.

Notas.

1 – El concepto de rayo es la base de la *óptica geométrica* que, cuando es aplicable, permite la sustitución de las ecuaciones de Maxwell por relaciones más simples.

2 – En algunos casos, pueden existir varios caminos entre dos puntos.

3 – En un medio isótropo, la trayectoria de la energía es una trayectoria ortogonal a los *frentes de onda* y el término rayo, es a menudo definido como esa trayectoria. En un medio anisótropo las trayectorias ortogonales a los frentes de onda no siempre coinciden con las trayectorias físicas entre una fuente y un punto de recepción y no deberían ser llamadas rayos.

Ausbreitungsweg; Strahlenweg
cammino di propagazione; tragitto
voortplantingspad; straalpad
droga propagacji
strålbana
伝搬路；電波路

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-20

optique géométrique

Modèle asymptotique pour une longueur d'onde tendant vers zéro, par lequel la propagation des ondes dans divers milieux et à leurs frontières, est déterminée au moyen de la notion géométrique de rayon ou *trajet radioélectrique* et non au moyen de la théorie générale des ondes.

Notes.

1 – La *polarisation* des ondes n'est généralement pas prise en considération par l'optique géométrique.

2 – Pour que l'optique géométrique soit applicable en pratique les conditions suivantes sont nécessaires:

a) Les variations spatiales des propriétés électriques des divers milieux doivent être faibles sur une distance d'une longueur d'onde.

b) La surface séparant deux milieux différents doit être très grande et ses irrégularités très petites par rapport à la longueur d'onde.

c) *L'angle d'inclinaison* d'une onde sur la surface séparant deux milieux différents ne doit pas être trop petit.

geometrical optics

An asymptotic model for wavelengths approaching zero by which the propagation of waves, in various media and at their boundaries is determined by using the geometrical concept of rays and not the general theory of waves.

Notes.

1 – *Polarization* of waves is generally not taken into account by geometrical optics.

2 – For geometrical optics to be applicable in practice, the following conditions are required:

a) The space variations of the electrical properties of the various media must be small along a distance of one wavelength.

b) The surface separating two different media must be very large and its irregularities very small with respect to wavelength.

c) The *grazing angle* of a wave on a surface separating two different media must not be too small.

геометрическая оптика

Асимптотическая модель для длин волн, приближающихся к нулю, посредством которой с использованием концепции лучей, а не общей теории волн, определяется распространение волн в различных средах и на их границах.

Примечания.

1 – *Поляризация* волн в геометрической оптике обычно не учитывается.

2 – В геометрической оптике, чтобы можно было применить ее на практике, требуются следующие условия:

а) Пространственные изменения электрических свойств неоднородной среды должны быть малыми на расстоянии одной длины волны.

б) Поверхность, разделяющая две различные среды, должна быть очень большой, а ее неоднородности должны быть очень малыми по сравнению с длиной волны.

в) *Угол скольжения* волны на поверхности, разделяющей две различные среды, не должен быть слишком малым.

optica geométrica

Un modelo asintótico para longitudes de onda tendiendo a cero en el que la propagación de las ondas, en diversos medios y en sus fronteras, viene determinada por el concepto de rayo o *trayectoria de la energía* y no por la teoría general de las ondas.

Notas.

1 – La *polarización* de las ondas no es tenida en cuenta generalmente por la optica geométrica.

2 – Para que la óptica geométrica sea applicable en la práctica, las siguientes condiciones deben ser satisfechas:

a) Las variaciones espaciales de las propiedades eléctricas de los diversos medios deben ser pequeñas a lo largo de la distancia de una longitud de onda.

b) La superficie separadora de dos medios diferentes debe ser muy extensa y sus irregularidades muy pequeñas con respecto a la longitud de onda.

c) El *ángulo de inclinación* de una onda sobre una superficie separando dos medios diferentes, no debe ser muy pequeño.

geometrische Optik
ottica geometrica
geometrische optica
optyka geometryczna
geometrisk optik
幾何光学

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-21

(vecteur) 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.

Note. – Dans le cas le plus général, la norme de la vitesse de groupe est égale à la dérivée de la fréquence par rapport à l'inverse de la *longueur d'onde,* et les composantes de la vitesse de groupe le long des axes de coordonnées sont égales aux dérivées partielles de la pulsation par rapport aux composantes de la partie réelle $\vec{K}'$ du *vecteur d'onde* $\vec{K}$.

group velocity (vector)

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 frequency limit.

Note. – In the most general case, the magnitude of the group velocity vector equals the derivative of the frequency with respect to the reciprocal of the *wavelength*, and the components of the group velocity along the coordinate axes equal the partial derivatives of the angular frequency with respect to the components of the real part $\vec{K}'$ of the *wave vector* $\vec{K}$.

групповая скорость (вектор)

Вектор скорости сигнала в какой-либо точке среды распространения, который (сигнал) может быть мысленно представлен как суперпозиция двух синусоидальных волн с одинаковыми амплитудами и слегка отличающимися частотами, стремящимися к общему частотному пределу.

Примечание. – В самом общем случае величина вектора групповой скорости равна производной от частоты по величине, обратной к *длине волны*, а компоненты групповой скорости вдоль координатных осей равны частным производным от чгловой уастоты по компонентам реальной части $\vec{K}'$ *волнового вектора* $\vec{K}$.

(vector) velocidad de grupo

El vector velocidad de desplazamiento, en un punto dado de un medio de propagación, de una señjal que puede ser idealmente representada por la superposición de dos ondas sinusoidales de igual amplitud y de frecuencias tendiendo a una frecuencia límite común.

Nota. – En el caso más general, el módulo de la velocidad de grupo es igual a la derivada de la frecuencia con respecto al inverso de la *longitud de onda* y las componentes de la velocidad de grupo a lo largo de los ejes coordenados, son iguales a las derivadas parciales de la frecuencia angular con respecto a los componentes de la parte real $\vec{K}'$ del *vector de ondas* $\vec{K}$.

Gruppengeschwindigkeit(svektor)
velocità di gruppo (vettore)
groepssnelheid (vector)
prędkość grupowa
grupphastighet
群速度（ベクトル）

705-02-22

temps de propagation de groupe
retard de groupe (terme déconseillé dans ce sens)

Temps de propagation entre deux points d'un trajet radioélectrique, défini à partir du *vecteur vitesse de groupe* par l'intégrale curviligne prise le long du trajet

$$\oint \frac{1}{Vg}\, ds$$

où Vg est la valeur algébrique de la projection du vecteur vitesse de groupe sur la tangente orientée au trajet, et ds est l'élément différentiel du trajet.

Note. – En pratique, si le milieu est ni trop absorbant, ni trop anisotrope, ni trop dispersif, le temps de propagation de groupe est égal au temps de propagation du signal élémentaire qui sert à définir la vitesse de groupe.

Gruppenlaufzeit(einer Welle)
ritardo di gruppo (di un'onda);
tempo di propagazione di gruppo;
groepslooptijd
opóźnienie grupowe
gruppfördröjning
群遅延；群伝搬時間

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-22

group delay
group propagation time

The propagation time between two points on a ray path defined in terms of the *group velocity vector* by the line integral taken along the ray path:

$$\int \frac{1}{V_g} \, ds$$

where V_g is the algebraic value of the projection of the *group velocity vector* onto the tangent to the ray path, and ds is the corresponding curve element.

Note. – In practice, if the medium is not too absorbent, nor too anisotropic, nor too dispersive, the group delay is equal to the propagation time of the signal element used to define the group velocity.

групповое запаздывание
время группового распространения

Время распространения между двумя точками вдоль пути луча, определяемое через *вектор групповой скорости* с помощью линейного интеграла , взятого вдоль пути луча:

$$\int \frac{1}{V_g} \, ds$$

где V_g - алгебраическая величина проекции *вектора групповой скорости* на касательную к пути луча, ds - соответствующий элемент кривой.

Примечание. – На практике, если среда не слишком поглощающая, не слишком анизотропная, не слишком диспергирующая, групповое запаздывание равно времени распространения элемента сигнала, который используется для определения групповой скорости.

tiempo de propagación de grupo
retardo de grupo

El tiempo de propagación entre dos puntos de una trayectoria de la energía definido por medio del vector *velocidad de grupo* a través de la siguiente integral de línea a lo largo de dicha trayectoria:

$$\int \frac{1}{V_g} \, ds$$

donde V_g es el valor algebraico de la proyección de la *velocidad de grupo* sobre la tangente a la trayectoria de la energía, y ds es el correspondiente elemento de longitud.

Nota. – En la práctica, si el medio no es demasiado absorbente, ni demasiado anisótropo ni demasiado dispersivo, el tiempo de propagación grupo, es igual al tiempo de propagación del elemento de señal que se escoja para definir el grupo.

705-02-23

longueur d'onde de groupe

Quotient de la norme du *vecteur vitesse de groupe* d'une *onde électromagnétique* par la fréquence de cette onde.

group wavelength

The magnitude of the *group velocity vector* of an *electromagnetic wave* divided by the frequency of the wave.

групповая длина волны

Величина *вектора групповой скорости электромагнитной волны*, деленная на частоту волны.

longitud de onda de grupo

El cociente entre el módulo del *vector velocidad de grupo* de una *onda electromagnética* dividido por la frecuencia de la misma.

Gruppenwellenlänge
lunghezza d'onda di gruppo
groepsgolflengte
długość fali grupowa
gruppvåglängd
群波長

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-24

exposant (linéique) de propagation
constante de propagation (terme déconseillé)
(symbole: γ)

Quantité complexe $\underline{\gamma}$ figurant dans l'expression:

$$\underline{a}(t) = Ae^{j(\omega t - \varphi) - \underline{\gamma}x}$$

où A et $\underline{\gamma}$ sont en principe indépendants de x, lorsque cette expression peut représenter, le long d'une droite parallèle à l'axe Ox, une composante $\underline{a}(t)$ d'un *champ électromagnétique* sinusoïdal de pulsation ω et de phase origine φ, notamment en *propagation guidée* parallèlement à Ox, ou pour une *onde plane uniforme*.

Note. – Des définitions compatibles sont données dans les chapitres 702 et 726.

Ausbreitungskoeffizient
coefficiente di propagazione; costante di propagazione (sconsigliato)
(simbolo γ)
voortplantingscoëfficiënt
współczynnik propagacji
utbredningskoefficient
伝搬係数伝搬定数（記号 γ）

propagation coefficient
propagation constant (deprecated)
(symbol: γ)

The complex quantity $\underline{\gamma}$ appearing in the equation:

$$\underline{a}(t) = Ae^{j(\omega t - \varphi) - \underline{\gamma}x}$$

where A and $\underline{\gamma}$ are in principle independent of x, where this expression may represent, along a line parallel to the axis Ox, a component $a(t)$ of a sinusoidal *electromagnetic field* at angular frequency ω and initial phase φ, especially in the case of *guided propagation* by means of a cylindrical surface parallel to Ox, or for a *uniform plane wave*.

Note. – Compatible definitions are given in chapters 702 and 726.

коэффициент распространения (символ: γ)

Комплексная величина $\underline{\gamma}$, появляющаяся в уравнении:

$$\underline{a}(t) = Ae^{j(\omega t - \varphi) \uparrow \underline{\gamma}x}$$

где A и $\underline{\gamma}$, в принципе, не зависят от x, это имеет место там, а именно вдоль любой линии, параллельной оси Ox, где это выражение может представлять компоненту $a(t)$ синусоидального *электромагнитного поля* с угловой частотой ω и первоначальной фазой φ, особенно в случае *волноводного распространения* с помощью цилиндрической поверхности, параллельной оси Ox, или в случае *однородной плоской волны*.

Примечание. – Не противоречащие этому определения даются в главах 702 и 726.

coeficiente de propagación
constante de propagacion (termino desaconsejado)
(symbolo γ)

El número complejo $\underline{\gamma}$ que aparece en la ecuación:

$$\underline{a}(t) = Ae^{j(\omega t - \varphi) \uparrow \underline{\gamma}x}$$

donde A y $\underline{\gamma}$ son en principio independientes de x y donde esta expresión puede representar a lo largo de una línea paralela el eje Ox, una componente $a(t)$ de un *campo electromagnético* de frecuencia angular ω y fase inicial φ, especialmente en el caso de una *propagación guiada* por medio de una superficie cilíndrica paralela a Ox, *o una onda plana uniforme*.

Nota. – Definiciones compatibles también se dan en los capítulos 702 y 726.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-25

affaiblissement linéique (de propagation)
constante d'affaiblissement (terme déconseillé)
(symbole: α)

Partie réelle de *l'exposant linéique de propagation.*

Note. – L'affaiblissement linéique tel qu'il est défini, s'exprime en népers par unité de longueur, un néper valant 8,686 décibels.

attenuation coefficient
attenuation constant
(symbol: α)

The real part of the *propagation coefficient.*

Note. – The attenuation coefficient, as defined above, is expressed in nepers per unit length, when the neper is 8,686 dB.

коэффициент затухания
постоянная затухания
(символ: α)

Реальная часть *коэффициента распространения.*

Примечание. – Коэффициент затухания, как он определен выше, выражается в неперах на единицу длины, а непер равен 8,686 дБ.

coeficiente de atenuación
constante de atenuación
(símbolo α)

La parte real del *coeficiente de propagación.*

Nota. – El coeficiente de atenuación es expresado en nepers por unidad de longitud, donde un néper es igual a 8,686 dB.

Dämpfungskoeffizient
coefficiente di attenuazione; costante di attenuazione (simbolo α)
dempingscoëfficiënt
współczynnik tłumienia; tłumienie jednostkowe
dämpningskoefficient
減衰係数；減衰定数（ｋａ号β）

705-02-26

déphasage linéique (de propagation)
constante de phase (terme déconseillé)
(symbole: β)

Partie imaginaire de *l'exposant linéique de propagation.*

Note. – Le déphasage linéique tel qu'il est défini s'exprime en radians par unité de longueur.

phase change coefficient
phase constant
(symbol: β)

The imaginary part of the *propagation coefficient.*

Note. – The phase change coefficient, as defined above, is expressed in radians per unit length.

коэффициент изменения фазы
постоянная фазы
(символ: β)

Мнимая часть *коэффициента распространения.*

Примечание. – Коэффициент изменения фазы, как он определен выше, выражается в радианах на единицу длины.

coeficiente de desfase
constante de fase
(símbolo β)

La parte imaginaria del *coeficiente de propagación.*

Nota. – Definido de esta forma, el coeficiente de desfase se expresa en radianes por unidad de longitud.

Phasenkoeffizient
coefficiente di cambiamento di fase; costante di fase (simbolo β)
faseconstante
współczynnik zmiany fazy; przesuwność jednostkowa
faskoefficient
位相変化係数；位相定数（記記号α）

705-02-27

propagation en espace libre

Propagation d'une *onde électromagnétique* dans un *milieu diélectrique parfait* homogène qui peut être considéré comme illimité dans toutes les directions.

Note. – Dans la propagation en espace libre, la norme de chaque vecteur du *champ électromagnétique* décroît, dans une direction donnée quelconque, comme l'inverse de la distance à la source, au delà d'une distance à celle-ci qui dépend de ses dimensions et de la longueur d'onde.

free space propagation

Propagation of an *electromagnetic wave* in a homogeneous *ideal dielectric medium* which may be considered of infinite extent in all directions.

Note. – For propagation in free space, the magnitude of each vector of the *electromagnetic field* in any given direction from the source is proportional to the reciprocal of the distance from the source beyond a distance determined by the size of the source and the wavelength.

Freiraumausbreitung
propagazione nello spazio libero
voortplanting in de vrije ruimte
propagacja w wolnej przestrzeni
frirumsutbredning
自由空間伝搬

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-27

распространение в свободном пространстве

Распространение электромагнитной волны в однородной *идеальной электрической среде*, среде, которую можно рассматривать неограниченной по протяженности во всех направлениях.

Примечание. – Для распространения в свободном пространстве величина каждого вектора *электромагнитного поля* в любом данном направлении от источника обратно пропорциональна расстоянию от источника, превышающему некоторое расстояние, определяемое размером источника и длиной волны.

propagación en el espacio libre

Propagación de una *onda electromagnética* en un *medio dieléctrico ideal* y homogéneo que puede ser considerado infinito en todas las direcciones.

Nota. – En la propagación libre en el espacio, el módulo de cada vector del *campo electromagnético* decrece, en cualquier dirección dada, con el inverso de la distancia a la fuente, más allá de una distancia que depende de su dimensión y de la longitud de onda

705-02-28

faisceau électromagnétique

Onde électromagnétique qui se propage dans l'espace de telle façon que l'énergie reste pratiquement confinée à l'intérieur d'un cône de très faible ouverture.

electromagnetic beam

An *electromagnetic wave* propagating through space such that the energy remains substantially confined within a cone with a very small apex angle.

электромагнитный луч

Электромагнитная волна, распространяющаяся в пространстве таким образом, что ее энергия остается существенно ограниченной в пределах конуса с очень малым углом при вершине.

haz electromagnético

Una *onda electromagnética* que se propaga en el espacio de tal forma que la energía permanece confinada en el interior de un cono de muy pequeña apertura.

elektromagnetisches Strahlbündel; Richtstrahl
fascio elettromagnetico
elektromagnetische bundel
wiązka elektromagnetyczna
elektromagnetisk stråle
電磁ビーム

705-02-29

trajet (radioélectrique) direct
rayon direct

Trajet radioélectrique rectiligne, ou légèrement courbé par la *réfraction* due au milieu de *propagation*.

direct ray path

A *ray path* which is straight or slightly curved by *refraction* in the *propagation* medium.

прямолинейная траектория луча

Путь луча, который является прямым или слегка искривленным в результате *преломления* при *распространении* в данной среде.

rayo directo
trayectoria directa de propagación

Una *trayectoria de propagación* que es recta o ligeramente curvada debido a la *refracción* del propio medio de propagación.

direkter Strahlenweg
cammino del raggio diretto
directe-straalpad
droga promienia bezpośredniego
direkt strålväg
直接路

705-02-30

onde (radioélectrique) directe

Onde radioélectrique qui se propage suivant un *trajet radioélectrique direct*.

direct wave

A *radio wave propagating* along a *direct ray path*.

прямая волна

Радиоволна, распространяющаяся вдоль *прямолинейной траектории луча*.

onda de radio directa

Onda de radio propagándose a lo largo de un *rayo directo*.

direkte Welle
onda diretta
directe golf
fala bezpośrednia
direktvåg
直接波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-31

propagation en visibilité

Propagation entre deux points, pour laquelle le *trajet radioélectrique direct* est suffisamment éloigné des *obstacles* pour que la *diffraction* ait une influence négligeable.

line of sight propagation

Propagation between two points for which the *direct ray path* is sufficiently clear from *obstacles* for *diffraction* to have negligible effect.

распространение в зоне прямой видимости

Распространение между двумя точками, при котором *прямолинейная траектория луча* достаточно свободна от *препятствий*, так что *дифракция* незначительна.

propagación según la visual

Propagación entre dos puntos para los que un *rayo directo* está lo suficientemente limpio de *obstáculos* para que la *difracción* tenga un efecto despreciable.

Ausbreitung bei Sichtverbindung
propagazione avista
voortplanting via de zichtlijn
propagacja przy bezpośredniej widoczności
frisiktsutbredning
見通し内伝搬

705-02-32

trajet (radioélectrique) indirect
rayon indirect

Trajet radioélectrique résultant d'une *réfraction* très importante ou d'autres phénomènes, tels que *réflexion, diffraction, diffusion*, entre les deux extrémités de ce trajet.

indirect ray path

The *ray path* resulting from significant *refraction* or other phenomena such as *reflection, diffraction* or *scatter* occurring on the path.

непрямолинейная траектория луча

Траектория луча при наличии значительного *преломления* или других явлений, таких как *отражение, дифракция* или *рассеяние*.

trayectoria indirecta (de la energía, del rayo)

Trayectoria de propagación resultante de una *refracción* muy importante o de otros fenómenos como *reflexión, difracción*, difusión, entre los dos extremos de la trayectoria.

indirekter Strahlenweg
cammino del raggio indiretto
.....
droga promienia pośredniego
indirekt strålväg
間接路

705-02-33

onde (radioélectrique) indirecte

Onde radioélectrique qui se propage suivant un *trajet radioélectrique indirect*.

indirect wave

A *radio wave* propagating along an *indirect ray path*.

непрямая волна

Радиоволна, распространяющаяся вдоль *непрямолинейной траектории луча*.

onda de radio indirecta

Onda de radio propagándose a lo largo de una *trayectoria indirecta*.

indirekte Welle
onda indiretta
indirecte golf
fala pośrednia
indirekt våg
間接波

705-02-34

différence de marche (entre deux trajets radioélectriques)

Différence des longueurs de deux *trajets radioélectriques* distincts entre deux points; ces longueurs sont généralement exprimées en nombre de *longueurs d'onde* le long des trajets considérés.

path length difference
electrical path length difference

The difference between the lengths of two separate ray paths between two points; these lengths are generally expressed in wavelengths along the paths considered.

разность длин пути

Разность между длинами двух отдельных путей лучей, проходящих между двумя точками; эти длины пути обычно выражаются в длинах волн.

diferencia de caminos
diferencia de caminos eléctricos

Diferencia entre las longitudes de dos trayectorias distintas entre los mismos puntos. Estas longitudes se suelen expresar en número de longitudes de onda a lo largo de las trayectorias consideradas.

Wegunterschied; Wegdifferenz
differenza di cammino; differenza della lunghezza elettrica del cammino
verschil in padlengte
różnica długości drogi
väglängdsdifferens
路程差；電気的路程差

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-02-35

différence de phase spatiale

Partie du déphasage en un point entre deux *ondes progressives* sinusoïdales de même fréquence issues de sources différentes, dues à la différence des *temps de propagation de phase* entre les sources et le point considéré.

space phase difference

That part of the phase difference at a point between two travelling sinusoidal waves from different sources having the same frequency, due to the difference between the *phase delays* between the two sources and the point considered.

пространственная разность фаз

Часть разности фаз двух бегущих синусоидальных волн, излучаемых разными источниками и имеющими одну и ту же частоту, которая обусловлена разностью *запаздываний фазы* волн при их распространении от каждого из двух источников до рассматриваемой точки.

diferencia de fase espacial

Parte del desfase en un punto entre dos ondas en propagación originadas en diferentes fuentes y teniendo la misma frecuencia, debido a la diferencia de los *tiempos de propagación* de la fase entre las dos fuentes y el punto considerado.

abstandsbedingte Phasendifferenz
differenza di fase spaziale
ruimte-faseverschil
różnica fazy przestrzennej
.....
空間位相差

705-02-36

propagation par trajets multiples

Propagation entre un point d'émission et un point de réception, ayant lieu simultanément selon plusieurs *trajets radioélectriques* distincts.

multipath propagation

Propagation between a transmission point and a reception point over a number of separate *propagation paths* simultaneously.

многолучевое распространение

Распространение между точкой передачи и точкой приема при одновременном налхичии нескольких отдельных *траекторий распространения*.

propagación por varias trayectorias

Propagación entre un punto de emisión y un punto de recepción, que tiene lugar simultáneamente según varias *trayectorias de propagación* diferentes.

Mehrwegeausbreitung
propagazione per cammini multipli
voortplanting via meer wegen
propagacja wielodrożna
flervägsutbredning
多重路伝搬

705-02-37

écho (radioélectrique)

Signal radioélectrique qui parvient au point de réception par un *trajet radioélectrique* différent du trajet radioélectrique le plus court, avec une intensité et un retard suffisant pour être perçu comme distinct de celui ayant suivi le trajet le plus court.

radio echo

A *radio signal* which arrives at the reception point by a *propagation path* different from the shortest path, with sufficient magnitude and delay to be perceived as a distinct signal.

радиоэхо

Радиосигнал, который проходит в точку приема по *пути распространения*, отличающемуся от наикратчайшего пути, но при достаточно больших его интенсивности и запаздывании, так что его можно считать отдельным сигналом.

eco de radio

Señal de radio que llega a un punto receptor a través de una *trayectoria de propagación* distinta de la trayectoria de propagación más corta, con una intensidad y un retardo suficiente para ser distinguida de la que llega por ese último camino.

Funkecho
eco radio
radio-echo
echo radiowe
radioeko
電波エコー

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-03 – PROPRIÉTÉS ÉLECTROMAGNÉTIQUES DES MILIEUX DE PROPAGATION

SECTION 705-03 – ELECTROMAGNETIC PROPERTIES OF PROPAGATION MEDIA

РАЗДЕЛ 705-03 – ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СРЕДЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

SECCIÓN 705-03 – PROPIEDADES ELECTROMAGNÉTICAS DEL MEDIO DE PROPAGACIÓN

705-03-01

constante électrique
permittivité absolue du vide
pouvoir inducteur spécifique du vide (terme déconseillé)

Constante scalaire ε_0 telle que, dans le vide, son produit par le vecteur champ électrique $\vec{E}$ est égal au vecteur induction électrique $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon_0 \vec{E}$$

Notes.

1 – Dans le Système International d'unités (SI), la valeur de ε_0 est $(4\pi c_0^2)^{-1}\ 10^7$ farad par mètre, soit approximativement 8,85 pF/m, c_0 étant la valeur numérique de la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le vide.

2 – La constante électrique est liée à la constante magnétique μ_0 par la relation $\varepsilon_0 \mu_0 c_0^2 = 1$.

electric constant
absolute permittivity of vacuum

A scalar constant ε_0 such that, in vacuum, its product by the electrical field vector $\vec{E}$ is equal to the electric flux density vector $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon_0 \vec{E}$$

Notes.

1 – In the International System of units (SI), the value of ε_0 is $(4\pi c_0^2)^{-1}\ 10^7$ farad per metre, approximately 8,85 pF/m, where c_0 is the numerical value of the velocity of electromagnetic waves in vacuum.

2 – The electric constant is related to the magnetic constant μ_0 by $\varepsilon_0 \mu_0 c_0^2 = 1$.

электрическая постоянная
абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума

Скалярная постоянная ε_0, произведение которой на вектор электрического поля $\vec{E}$ в вакууме равно вектору электрической индукции $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon_0 \vec{E}$$

Примечания.

1 – В Международной системе единиц (СИ) величина ε_0 равна $(4\pi c_0^2)^{-1}\ 10^7$ фарад/метр, т.е. приблизительно 8,85 пФ/м, где c_0 - численное значение скорости электромагнитных волн в вакууме.

2 – Электрическая постоянная ε_0 связана с магнитной постоянной μ_0 соотношением $\varepsilon_0 \mu_0 c_0^2 = 1$.

constante dieléctrica del vacio
permitividad del vacío

Una magnitud escalar ε_0 tal que, en el vacío, su producto por el vector campo electromagnético $\vec{E}$ es igual al vector desplazamiento eléctrico $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon_0 \vec{E}$$

Notas.

1 – En el Sistema Internacional de unidades (SI), el valor de ε_0 es $(4\pi c_0^2)^{-1}\ 10^7$ faradios por metro, siendo aproximadamente 8,85 pF/m siendo c_0 el valor numérico de la velocidad de propagación de la luz en el vacío.

2 – La constante dieléctrica está ligada a la magnética μ_0 a través de la relación: $\varepsilon_0 \mu_0 c_0^2 = 1$.

elektrische Feldkonstante
costante elettrica; permettività assoluta del vuoto
absolute permittiviteit in vacüum
stała elektryczna; przenikalność elektryczna
permittivitet för vakuum; elektriska konstanten
電気定数；真空の誘電率

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-02

permittivité (absolue)
constante diélectrique (terme déconseillé)

Grandeur scalaire ε ou tensorielle $\overline{\overline{\varepsilon}}$ dont le produit par le vecteur champ électrique $\vec{E}$ est égal au vecteur induction électrique $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon \vec{E} \text{ ou } \vec{D} = \overline{\overline{\varepsilon}} \vec{E}$$

Note. – La permittivité absolue est scalaire dans un milieu isotrope et tensorielle dans un milieu anisotrope.

(absolute) permittivity
(absolute) dielectric constant (deprecated)

A scalar quantity ε or tensor quantity $\overline{\overline{\varepsilon}}$ which when multiplied by the electric vector $\vec{E}$ is equal to the electric flux density vector $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon \vec{E} \text{ or } \vec{D} = \overline{\overline{\varepsilon}} \vec{E}$$

Note. – The absolute permittivity is a scalar quantity in an isotropic medium and a tensor quantity in an anisotropic medium.

(абсолютная) диэлектрическая проницаемость

Скалярная величина ε или величина *тензора* $\overline{\overline{\varepsilon}}$, произведение которой на вектор электрического поля $\vec{E}$ равно вектору электрической индукции $\vec{D}$:

$$\vec{D} = \varepsilon \vec{E} \text{ или } \vec{D} = \overline{\overline{\varepsilon}} \vec{E}$$

Примечание. – Абсолютная проницаемость является скалярной величиной в изотропной среде и тензорной величиной в анизотропной среде.

permitividad (absoluta)
constante dieléctrica (absoluta) (desaconsejado)

Una magnitud escalar ε o tensorial $\overline{\overline{\varepsilon}}$ cuyo producto por el vector campo eléctrico $\vec{E}$ es igual al vector desplazamiento eléctrico $\vec{D}$.

$$\vec{D} = \varepsilon \vec{E} \text{ o } \vec{D} = \overline{\overline{\varepsilon}} \vec{E}$$

Nota. – La permitividad absoluta es una magnitud escalar en un medio isótropo y una magnitud tensorial en un medio anisótropo.

(absolute) Permittivität
permettività (assoluta); costante dielettrica (assoluta)
(absolute) diëlektrische constante
przenikalność elektryczna (bezwzględna)
(absolut) permittivitet
（絶対）誘電率

705-03-03

permittivité relative
facteur de permittivité
constante diélectrique relative (terme déconseillé)

Quotient de la *permittivité absolue* d'un milieu par la *constante électrique*.

Note. – La permittivité relative est une grandeur scalaire ε_r dans un milieu isotrope et une grandeur tensorielle $\overline{\overline{\varepsilon}}_r$ dans un milieu anisotrope. Elle est égale à 1 dans le vide.

relative permittivity
relative dielectric constant (deprecated)

The *absolute permittivity* of a medium divided by the *electric constant*.

Note. – The relative permittivity is a scalar quantity ε_r in an isotropic medium and a tensor quantity $\overline{\overline{\varepsilon}}_r$ in an anisotropic medium. It equals 1 in vacuum.

относительная диэлектрическая проницаемость

Абсолютная диэлектрическая проницаемость среды, деленная на электрическую постоянную.

Примечание. – Относительная диэлектрическая проницаемость является скалярной величиной ε_r в изотропной среде и тензорной величиной $\overline{\overline{\varepsilon}}_r$ в анизотропной среде. Она равна 1 в вакууме.

permitividad relativa
constante dieléctrica relativa (desaconsejado)

La *permitividad absoluta* dividida por la *constante dieléctrica del vacío*.

Nota. – La permitividad relativa es una magnitud escalar ε_r en un medio isótropo y una magnitud tensorial $\overline{\overline{\varepsilon}}_r$ en un medio anisótropo. Es igual a uno en el vacío.

Permittivitätszahl; relative Permittivität
permettività relativa; costante dielettrica relativa (sconsigliata)
relatieve permittiviteit
przenikalność elektryczna względna
relativ permittivitet; permittivitetstal
比誘電率

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-04 **permittivité relative complexe**

komplexe Permittivitätszahl; komplexe relative Permittivität
permettività relativa complessa; costante dielettrica relativa complessa (sconsigliata)
relatieve complexe permittiviteit constante
przenikalność elektryczna względna zespolona
komplext permittivitetstal
複素比誘電率

En régime sinusoïdal et en notation complexe, grandeur scalaire $\underline{\varepsilon}_r$ ou tensorielle $\underline{\underline{\varepsilon}}_r$, généralement fonction de la fréquence, définie par la relation:

$$\vec{D} = \varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r \vec{E} \text{ ou } \vec{D} = \varepsilon_o \underline{\underline{\varepsilon}}_r \vec{E}$$

dans un milieu tel qu'une relation linéaire existe en chaque point entre les vecteurs induction électrique $\vec{D}$ et champ électrique $\vec{E}$, ε_o étant la constante électrique.

Notes.

1 – La permittivité relative complexe est scalaire dans un milieu isotrope et tensorielle dans un milieu anisotrope.

2 – Pour un milieu isotrope, on écrit en général $\underline{\varepsilon}_r = \varepsilon'_r - j\,\varepsilon''_r$ où ε'_r est la permittivité relative réelle, ε''_r caractérise l'ensemble des pertes diélectriques et des pertes dues à la conductivité σ, la contribution de ces dernières étant égale à $\sigma/\varepsilon_o\omega$ où ω est la pulsation.

relative complex permittivity
relative complex dielectric constant (deprecated)

For a sinusoidal wave and using complex notation, the scalar quantity $\underline{\varepsilon}_r$ or tensor quantity $\underline{\underline{\varepsilon}}_r$, generally frequency dependent, defined by the equation:

$$\vec{D} = \varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r \vec{E} \text{ or } \vec{D} = \varepsilon_o \underline{\underline{\varepsilon}}_r \vec{E}$$

in a medium where the electric flux density vector $\vec{D}$ and the electric field vector $\vec{E}$ are linearly related, ε_o being the electric constant.

Notes.

1 – The relative complex permittivity is a scalar quantity in an isotropic medium and a tensor quantity in an anisotropic medium.

2 – In an isotropic medium, $\underline{\varepsilon}_r$ is generally expressed as $\underline{\varepsilon}_r = \varepsilon'_r - j\,\varepsilon''_r$ where ε'_r is the relative real permittivity, and ε''_r represents both dielectric losses and losses due to conductivity σ, the part due to conductivity being equal to $\sigma/\varepsilon_o\omega$, where ω is the angular frequency.

относительная комплексная диэлектрическая проницаемость

Для синусоидальной волны и при использовании комплексной формы записи скалярная величина $\underline{\varepsilon}_r$ или тензорная величина $\underline{\underline{\varepsilon}}_r$, обычно зависящая от частоты и определяемая уравнением:

$$\vec{D} = \varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r \vec{E} \text{ или } \vec{D} = \varepsilon_o \underline{\underline{\varepsilon}}_r \vec{E}$$

в среде, где вектор электрической индукции $\vec{D}$ и вектор электрического поля $\vec{E}$ связаны линейно, причем ε_o - электрическая постоянная.

Примечания.

1 – Относительная комплексная диэлектрическая проницаемость есть скалярная величина в изотропной среде и тензорная величина в анизотропной среде.

2 – В изотропной сред $\underline{\varepsilon}_r$ обычно выражается как $\underline{\varepsilon}_r = \varepsilon'_r - j\,\varepsilon''_r$ где ε'_r- относительная реальная диэлектрическая проницаемость, а ε''_r ответственна как за диэлектрические потери, так и за потери, обусловленные проводимостью σ; причем та часть ε''_r которая обусловлена проводимостью, равна $\sigma/\varepsilon_o\omega$, где ω - угловая частота.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-04

permitividad compleja relativa
constante dieléctrica compleja relativa (desaconsejado)

Para una onda sinusoidal y usando notación compleja, la magnitud escalar, $\underline{\varepsilon}_r$ o la magnitud tensorial $\underline{\underline{\varepsilon}}_r$, generalmente dependiente de la frecuencia, definida por la ecuación:

$$\vec{D} = \varepsilon_o \, \underline{\varepsilon}_r \vec{E} \text{ o } \vec{D} = \varepsilon_o \, \underline{\underline{\varepsilon}}_r \vec{E}$$

en un medio tal que la relación lineal entre los vectores desplazamiento eléctrico $\vec{D}$ y campo eléctrico $\vec{E}$ existe en cada punto, siendo ε_o la constante dieléctrica del vacío.

Notas.

1 – La permitividad compleja relativa es una magnitud escalar en un medio isótropo y una magnitud tensorial en un medio anisótropo.

2 – En un medio isótropo, $\underline{\varepsilon}_r$ se expresa generalmente como: $\underline{\varepsilon}_r = \varepsilon'_r - j\,\varepsilon''_r$ donde ε'_r es la permitividad relativa real, y ε''_r representa tanto las pérdidas dieléctricas como las pérdidas debidas a la conductividad σ, siendo éstas últimas igual a $\sigma/\varepsilon_o\omega$ donde ω es la frecuencia angular.

705-03-05

permittivité (relative) (réelle)
constante diélectrique (terme déconseillé)

Partie réelle ε'_r de la *permittivité relative complexe* $\underline{\varepsilon}_r$ d'un milieu isotrope.

(relative) (real) permittivity
relative dielectric constant (deprecated)

Real part ε'_r of the *relative complex permittivity* $\underline{\varepsilon}_r$ of an isotropic medium.

(относительная) (реальная) диэлектрическая проницаемость

Реальная часть ε'_r *относительной комплексной диэлектрической проницаемости* $\underline{\varepsilon}_r$ изотропной среды.

permitividad (relativa) (real)
constante dieléctrica relativa (desaconsejado)

Parte real ε'_r de la *permitividad compleja relativa* $\underline{\varepsilon}_r$ de un medio isótropo.

(reelle) Permittivitätszahl; (reelle) relative Permittivität (abgeleheit)
permettività (reale) relativa; costante dielettrica relativa (sconsigliata);
(relatieve) (reële) permittiviteit
przenikalność elektryczna (rzeczywista)
permittivitetstalets realdel
（比）誘電率（の実数部）

705-03-06

angle de pertes diélectriques

En régime *sinusoïdal,* angle δ_E défini par la relation:

$$\delta_E = \arctan\left(\frac{\varepsilon''_r}{\varepsilon'_r}\right)$$

ε''_r et ε'_r étant respectivement l'opposé de la partie imaginaire et la partie réelle de la *permittivité relative complexe* $\underline{\varepsilon}_r$.

dielectric loss angle

For a sinusoidal wave, the angle δ_E defined by the equation:

$$\delta_E = \arctan\left(\frac{\varepsilon''_r}{\varepsilon'_r}\right)$$

where ε''_r and ε'_r are the negative imaginary part and the real part, respectively, of the *relative complex permittivity* $\underline{\varepsilon}_r$.

угол диэлектрических потерь

Для синусоидальной волны угол δ_E определяемый уравнением

$$\delta_E = \text{arc tg}\left(\frac{\varepsilon''_r}{\varepsilon'_r}\right)$$

где ε''_r и ε'_r - отрицательная мнимая часть и реальная часть соответственно *относительной комплексной диэлектрической проницаемости* $\underline{\varepsilon}_r$.

ángulo de pérdidas dieléctricas

Para una onda sinusoidal, el ángulo δ_E definido por la ecuación:

$$\delta_E = \arctan\left(\frac{\varepsilon''_r}{\varepsilon'_r}\right)$$

donde ε''_r y ε'_r son respectivamente el opuesto de la parte imaginaria y la parte real, de la *permitividad compleja relativa* $\underline{\varepsilon}_r$.

dielektrischer Verlustwinkel
angolo di perdita dielettrica
diëlektrisch-verlieshoek
dielektryk idealny
dielektrisk förlustvinkel
誘電損角

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-07

(milieu) diélectrique

Dielektrikum
dielettrico (mezzo)
diëlektricum
dielektryk
dielektrikum
誘電体（誘電媒質）

Milieu dans lequel un champ électrique variable produit un vecteur densité de courant électrique $\vec{J}$ dont la projection selon une direction donnée a une norme petite par rapport à celle de la projection du vecteur $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ dans une bande de fréquences déterminée.

Notes.

1 – Pour un milieu isotrope, la propriété d'être diélectrique se traduit en régime sinusoïdal par la condition:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} << \varepsilon'_r$$

où: ε'_r est la *permittivité relative réelle*, ε_o est la *constante électrique*, σ est la conductivité, ω est la pulsation.

2 – Un milieu anisotrope peut n'être diélectrique que dans certaines directions.

dielectric (medium)

The medium in which a variable electric field produces an electric current density vector $\vec{J}$ whose magnitude in a given direction is small relative to that of the vector $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ in a particular frequency band.

Notes.

1 – For a sinusoidal wave in an isotropic medium, the medium is dielectric if the following relation is satisfied:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} << \varepsilon'_r$$

where ε'_r is the *relative real permittivity*, ε_o is the *electric constant*, σ is the conductivity, ω is the angular frequency.

2 – An anisotropic medium may be dielectric only in certain directions.

диэлектрическая среда
диэлектрик (среда)

Среда, в которой переменное электрическое поле вызывает появление вектора плотности электрического тока $\vec{J}$, величина которого в данном направлении мала по сравнению с величиной вектора $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ в некоторой полосе частот.

Примечания.

1 – Для синусоидальной волны в изотропной среде эта среда является диэлектриком, если выполняется следующее соотношение:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} << \varepsilon'_r$$

где ε'_r - *относительная реальная диэлектрическая проницаемость*, ε_o - *электрическая постоянная*, σ - проводимость, ω - угловая частота.

2 – Анизотропная среда может быть диэлектриком только в некоторых определенных направлениях.

(medio) dieléctrico

Medio en el cual un *campo electromagnético* variable produce una densidad de corriente $\vec{J}$ cuya proyección según una dirección dada posee un módulo pequeño comparado con el de la mínima proyección del vector, $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ en una banda de frecuencia determinada.

Notas.

1 – Para una onda sinusoidal en un medio isótropo, el medio es dieléctrico si se satisface la siguiente relación:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} << \varepsilon'_r$$

donde ε'_r es la *permitividad real relativa*, ε_o es la *constante dieléctrica del vacío*, σ es la conductividad y ω es la frecuencia angular.

2 – Un medio anisótropo puede ser dieléctrico solamente en algunas direcciones.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-08

(milieu) diélectrique parfait

Milieu diélectrique idéal dans lequel un champ électrique variable produit un vecteur densité de courant électrique $\vec{J}$, dont la projection selon une direction donnée est nulle dans une bande de fréquences déterminée.

Notes.

1 – Dans un milieu homogène, la propriété d'être diélectrique parfait dans une direction se traduit par le fait que la conductivité σ peut être considérée comme nulle dans cette direction.

2 – Le vide est un milieu diélectrique parfait à toute fréquence.

perfect dielectric
ideal dielectric

An ideal dielectric medium in which a variable electric field produces an electric current density vector $\vec{J}$ of zero magnitude in a given direction in a particular frequency band.

Notes.

1 – For a homogeneous medium, the medium is a perfect dielectric in a given direction if the conductivity σ may be considered zero in this direction.

2 – Vacuum is a perfect dielectric at any frequency.

идеальный диэлектрик

Идеальная диэлектрическая среда, в которой переменное электрическое поле вызывает появление вектора плотности электрического тока $\vec{J}$, нулевой величины в данном направлении в определенной полосе частот.

Примечания.

1 – Для однородной среды эта среда является идеальным диэлектриком в данном направлении, если проводимость σ может считаться нулевой в этом направлении.

2 – Вакуум есть идеальный диэлектрик для любой частоты.

dieléctrico perfecto o ideal

Medio dieléctrico ideal en el que un campo eléctrico variable produce un vector densidad de corriente $\vec{J}$, cuya proyección según una dirección determinada es nula en una banda de frecuencias.

Notas.

1 – En un medio homogéneo la propiedad de ser un dieléctrico perfecto en una determinada dirección se traduce en el hecho de que la conductividad σ puede ser considerada como nula en esa dirección.

2 – El vacío es un medio dieléctrico perfecto en cualquier frecuencia.

ideales Dielektrikum
dielettrico ideale
ideaal diëlektricum
dielektryk idealny
idealt dielektrikum
完全誘電体；理想誘電体

705-03-09

(milieu) conducteur

Milieu dans lequel un champ électrique variable produit un vecteur densité de courant électrique $\vec{J}$, dont la projection selon une direction donnée a une norme grande par rapport à celle de la projection du vecteur $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$, dans une bande de fréquence déterminée.

Notes.

1 – Dans un milieu isotrope, la propriété d'être conducteur se traduit en régime sinusoïdal par la condition:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} >> \varepsilon'_r$$

où: ε'_r est la *permittivité relative réelle*, ε_o est la *constante électrique*, σ est la conductivité, ω est la pulsation.

2 – Un milieu anisotrope peut n'être conducteur que dans certaines directions.

leitendes Medium
mezzo conduttore
geleider
środowisko przewodzące
ledande medium
導電媒質

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-09 **conducting medium**

The medium in which a variable electric field produces an electric current density vector $\vec{J}$ whose magnitude in a given direction is large relative to that of the vector $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ in a particular frequency band.

Notes.

1 – For a sinusoidal wave in an isotropic medium, the medium is conductive if the following relation is satisfied:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} >> \varepsilon'_r$$

where ε'_r is the *relative real permittivity*, ε_o is the *electric constant*, σ is the conductivity, ω is the angular frequency.

2 – An anisotropic medium may be conducting only in certain directions.

проводящая среда

Среда, в которой переменное электрическое поле вызывает появление вектора плотности электрического тока $\vec{J}$, величина которого в данном направлении велика по сравнению с величиной вектора $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$ в определенной полосе частот.

Примечания.

1 – Для синусоидальной волны в изотропной среде эта среда является проводящей, если выполняется следующее соотношение:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} >> \varepsilon'_r$$

где ε'_r - *относительная реальная диэлектрическая проницаемость*, ε_o – *электрическая постоянная*, σ – проводимость, ω – угловая частота.

2 – Анизотропная среда может быть проводящей только в определенных направлениях.

medio conductor

Medio en el cual un campo electromagnético variable produce una densidad de corriente $\vec{J}$ cuya proyección según una dirección dada posee un módulo grande comparado con el de la mínima proyección del vector $\frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$, en una banda de frecuencia determinada.

Notas.

1 – Para una onda sinusoidal en un medio isótropo, el medio es dieléctrico si se satisface la siguiente relación:

$$\frac{\sigma}{\varepsilon_o \omega} >> \varepsilon'_r$$

donde ε'_r es la *permitividad real relativa*, ε_o es la *constante dieléctrica del vacío*, σ es la conductividad, ω es la frecuencia angular.

2 – Un medio anisótropo puede ser conductor sólamente en algunas direcciones.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-10

(milieu) conducteur parfait

Milieu idéal tel qu'un champ électrique extérieur variable produirait à sa surface un vecteur densité de courant électrique $\vec{J}$ qui serait tangent à la surface et arbitrairement grand dans une bande de fréquences déterminée.

Note. – Un milieu anisotrope peut n'être conducteur parfait que pour certaines directions. Dans ces directions, la conductivité peut être considérée comme infinie.

perfect conductor

A hypothetical medium such that an external variable electric field would produce on its surface an electrical current density vector $\vec{J}$ which would be tangential to the surface and arbitrarily large in a particular frequency band.

Note. – It is possible for an anisotropic medium to be a perfect conductor in certain directions only; in these directions conductivity may be considered infinite.

идеальный проводник

Гипотетическая среда, в которой внешнее переменное электрическое поле могло бы вызвать появление на ее поверхности вектора плотности электрического тока $\vec{J}$, который был бы тангенциален к этой поверхности и имел произвольно большую величину в некотором диапазоне частот.

Примечание. – Анизотропная среда может быть идеальным проводником только в определенных направлениях, где проводимость можно считать бесконечно большой.

conductor perfecto

Medio ideal tal que un campo electromagnético exterior variable produciría en su superficie, un vector densidad de corriente $\vec{J}$, que sería tangente a la superficie y arbitrariamente grande en una banda de frecuencias determinada.

Nota.– Un medio anisótropo puede ser un conductor perfecto solamente en ciertas direcciones. En esas direcciones, la conductividad puede ser considerada como infinita.

idealer Leiter
conduttore ideale
ideale geleider
przewodnik doskonały
perfekt ledare
完全導体

705-03-11

milieu absorbant

Milieu tel que, dans la *direction de propagation de l'énergie* des *ondes électromagnétiques*, l'*absorption* est importante dans une bande de fréquences déterminée.

absorbing medium
dissipative medium

A medium such that, in the *direction of propagation* of the energy of an *electromagnetic wave*, there is significant *absorption* in a particular frequency band.

поглощающая среда

Среда, в которой в *направлении распространения* энергии *электромагнитной волны* имеет место значительное *поглощение* в некотором диапазоне частот.

medio absorbente

Medio tal que, en la *dirección de propagación de la energía* de las *ondas electromagnéticas,* la *absorción* es importante en una banda de frecuencias determinada.

absorbierendes Medium
mezzo assorbente; mezzo dissipativo
absorberend medium
środowisko stratne; środowisko absorbujące
absorberande medium
吸収性媒質；損失性媒質

705-03-12

bande d'absorption

Bande de fréquences dans laquelle un milieu est un *milieu absorbant* pour une direction donnée.

absorption (frequency) band

A band of frequencies for which a medium is considered to be an *absorbing medium* in a given direction.

(частотная) полоса поглощения

Диапазон частот, для которого среда является *поглощающей средой* в данном направлении.

banda de absorción

Banda de frecuencias en la que un medio es un *medio absorbente* en una dirección dada.

Absorptions(frequenz)band
banda di assorbimento (di frequenza)
band
pasmo (częstotliwości) absorbujące
absorptionsband
吸収（周波数）帯

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-13

milieu dispersif

Milieu dans lequel, pour une bande de fréquences déterminée, certaines caractéristiques électromagnétiques varient de façon relativement importante en fonction de la fréquence.

dispersive medium

A medium in which, in a particular frequency band, the electromagnetic characteristics vary to a significant extent with frequency.

диспергирующая среда

Среда, в которой в некотором диапазоне частот электромагнитные характеристики изменяются с изменением частоты в значительных пределах.

medio dispersivo

Medio en el que, para una banda de frecuencias determinada, ciertas características electromagnéticas varían de forma relativamente importante en función de la frecuencia.

dispergierendes Medium
mezzo dispersivo
dispersief medium
środowisko rozpraszające
dispersivt medium
分散性媒質

705-03-14

constante magnétique
perméabilité absolue du vide

Constante scalaire μ_o telle que, dans le vide, son produit par le vecteur champ magnétique $\vec{H}$ est égal au vecteur induction magnétique $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu_o \vec{H}$$

Notes.

1 – Dans le Système International d'unités (SI), la valeur $4\pi \times 10^{-7}$ henry par mètre a été adoptée pour μ_o.

2 – La constante magnétique est liée à la constante électrique ε_o et à la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le vide c_o par la relation $\varepsilon_o \mu_o c_o^2 = 1$.

magnetic constant
absolute permeability of vacuum

A scalar constant μ_o such that, in vacuum its product by the magnetic field vector $\vec{H}$ is equal to the magnetic flux density vector $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu_o \vec{H}$$

Notes.

1 – In the International System of units (SI) the value $4\pi \times 10^{-7}$ henry per metre has been adopted for μ_o.

2 – The magnetic constant is related to the electric constant ε_o and to the speed of propagation of electromagnetic waves in vacuum c_o by $\varepsilon_o \mu_o c_o^2 = 1$.

магнитная постоянная
абсолютная магнитная проницаемость вакуума

Скалярная постоянная, произведение которой на вектор магнитного поля $\vec{H}$ в вакууме равно вектору магнитной индукции $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu_o \vec{H}$$

Примечания.

1 – В Международной системе единиц (СИ) величина $4\pi \times 10^{-7}$ Генри на метр принята для μ_o.

2 – Магнитная постоянная связана с электрической постоянной ε_o и со скоростью распространения электромагнитных волн в вакууме c_o посредством соотношения $\varepsilon_o \mu_o c_o^2 = 1$.

magnetische Feldkonstante
costante magnetica; permeabilità assoluta del vuoto
magnetische constante
stała magnetyczna; przenikalność magnetyczna bezwzględna próżni
permeabilitet för vakuum; magnetiska konstanten
磁気定数；真空の絶対透磁率

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-14

constante magnética del vacío
permeabilidad absoluta del vacío

Constante escalar μ_o tal que, en el vacío su producto por el vector magnético $\vec{H}$ es igual al vector inducción magnética $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu_o \vec{H}$$

Notas.

1. – En el Sistema International de unidades (SI) ha sido aceptado para μ_o el valor de $4\pi \times 10^{-7}$ henrrios por metro.

2. – La constante magnética del vacío está ligada a la constante dieléctrica del vacío ε_o y a la velocidad de propagación de las ondas electromagnéticas en el vacío C_o por la siguiente relación: $\varepsilon_o \mu_o C_o^2 = 1$.

705-03-15

perméabilité (absolue)

(absolute) Permeabilität
permeabilità (assoluta)
(absolute) permeabiliteit
przenikalność magnetyczna (bezwzględna)
(absolut) permeabilitet
（絶対）透磁率

Grandeur scalaire μ ou tensorielle $\bar{\bar{\mu}}$ dont le produit par le champ magnétique $\vec{H}$ est égal à l'induction magnétique $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu \vec{H} \text{ ou } \vec{B} = \bar{\bar{\mu}} \vec{H}$$

Note. – La perméabilité absolue est scalaire dans un milieu isotrope et tensorielle dans un milieu anisotrope.

(absolute) permeability

A scalar quantity μ or a tensor quantity $\bar{\bar{\mu}}$ which when multiplied by the magnetic field vector $\vec{H}$ is equal to the magnetic flux density $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu \vec{H} \text{ or } \vec{B} = \bar{\bar{\mu}} \vec{H}$$

Note. – Absolute permeability is a scalar quantity in an isotropic medium and a tensor quantity in an anisotropic medium.

(абсолютная) магнитная проницаемость

Скалярная величина μ или тензорная величина $\bar{\bar{\mu}}$, произведение которой на вектор магнитного поля $\vec{H}$ равно магнитной индукции $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu \vec{H} \text{ или } \vec{B} = \bar{\bar{\mu}} \vec{H}$$

Примечание. – Абсолютная магнитная проницаемость является скалярной величиной в изотропной среде и тензорной величиной в анизотропной среде.

permeabilidad (absoluta)

Magnitud escalar μ o tensorial $\bar{\bar{\mu}}$ cuyo producto por el campo magnético $\vec{H}$ es igual a la inducción magnética $\vec{B}$:

$$\vec{B} = \mu \vec{H} \text{ ó } \vec{B} = \bar{\bar{\mu}} \vec{H}$$

Nota. – La permeabilidad absoluta es escalar en un medio isótropo y tensorial en un medio anisótropo.

705-03-16

perméabilité relative

Permeabilitätszahl; relative Permeabilität
permeabilità relativa
relatieve permeabiliteit
przenikalność magnetyczna względna
relativ permeabilitet; permeabilitetstal
比透磁率

Quotient de la *perméabilité absolue* d'un milieu par la *constante magnétique*.

Note. – La perméabilité relative est une grandeur scalaire μ_r dans un milieu isotrope et une grandeur tensorielle $\bar{\bar{\mu}}_r$ dans un milieu anisotrope. Elle est égale à 1 dans le vide.

relative permeability

The *absolute permeability* of a medium divided by the *magnetic constant*.

Note. – The relative permeability is a scalar quantity μ_r in an isotropic medium and a tensor quantity $\bar{\bar{\mu}}_r$ in an anisotropic medium. It equals 1 in vacuum.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-16

относительная магнитная проницаемость

Абсолютная магнитная проницаемость среды, деленная на магнитную постоянную.

Примечание. – Относительная магнитная проницаемость является скалярной величиной μ_r в изотропной среде и тензорной величиной $\underline{\bar{\mu}}_r$ в анизотропной среде. Она равна 1 в вакууме.

permeabilidad relativa

Cociente entre la *permeabilidad absoluta* de un medio y la *constante magnética.*

Nota. – La permitividad relativa es una magnitud escalar μ_r en un medio isótropo y una magnitud tensorial $\underline{\bar{\mu}}_r$ en un medio anisótropo. En el vacío es igual a 1.

705-03-17

perméabilité relative complexe

komplexe Permeabilitätszahl
komplexe relative Permeabilität
permeabilita' relativa complessa
relatieve complexe permeabiliteit
przenikalność magnetyczna względna zespolona
komplext permeabilitetstal
複素比透磁率

En régime sinusoïdal et en notation complexe, grandeur scalaire $\underline{\mu}_r$ ou tensorielle $\underline{\bar{\mu}}_r$ généralement fonction de la fréquence, définie par la relation:

$$\underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\mu}_r \underline{\vec{H}} \text{ ou } \underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\bar{\mu}}_r \underline{\vec{H}}$$

dans un milieu tel qu'une relation linéaire existe en chaque point entre les vecteurs induction magnétique $\underline{\vec{B}}$ et champ magnétique $\underline{\vec{H}}$, μ_o étant la *constante magnétique.*

Note. – Pour un milieu isotrope, on écrit en général

$$\underline{\mu}_r = \mu'_r - j\mu''_r$$

où μ'_r est la *perméabilité relative réelle,*
et μ''_r caractérise les pertes magnétiques.

relative complex permeability

For a sinusoidal wave and using complex notation, the scalar $\underline{\mu}_r$ or the tensor quantity $\underline{\bar{\mu}}_r$, generally frequency-dependent, defined by the equation:

$$\underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\mu}_r \underline{\vec{H}} \text{ or } \underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\bar{\mu}}_r \underline{\vec{H}}$$

in a medium where the magnetic flux density vector $\underline{\vec{B}}$ and the magnetic field vector $\underline{\vec{H}}$ are linearly related, μ_o being the *magnetic constant.*

Note. – For an isotropic medium, $\underline{\mu}_r$ is generally expressed as:

$$\underline{\mu}_r = \mu'_r - j\mu''_r$$

where μ'_r is the *relative real permeability*
and μ''_r represents the magnetic losses.

относительная комплексная магнитная проницаемость

Для синусоидальной волны и комплексной формы записи скалярная величина $\underline{\mu}_r$ или тензорная величина $\underline{\bar{\mu}}_r$, зависящая от частоты, определяемая уравнением

$$\underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\mu}_r \underline{\vec{H}} \text{ или } \underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\bar{\mu}}_r \underline{\vec{H}}$$

в среде, где вектор магнитной индукции $\underline{\vec{B}}$ и вектор магнитного поля $\underline{\vec{H}}$ связаны линейно, причем μ_o - *магнитная постоянная.*

Примечание. - Для изотропной среды $\underline{\mu}_r$ обычно выражается как:

$$\underline{\mu}_r = \mu'_r - j\mu''_r$$

где μ'_r - *относительная реальная магнитная проницаемость,*
а μ''_r – определяет магнитные потери.

permeabilidad compleja relativa

Para una onda sinusoidal y en notación compleja magnitud escalar $\underline{\mu}_r$ o tensorial $\underline{\bar{\mu}}_r$, generalmente función de la frecuencia, definida por la relación:

$$\underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\mu}_r \underline{\vec{H}} \text{ ó } \underline{\vec{B}} = \mu_o \underline{\bar{\mu}}_r \underline{\vec{H}}$$

en un medio en el que existe una relación lineal entre los vectores inducción magnética $\underline{\vec{B}}$ y campo magnético $\underline{\vec{H}}$ en cada punto, siendo μ_o la constante magnética el vacío.

Nota.– Para un medio isótropo, se escribe en general:

$$\underline{\mu}_r = \mu'_r - j\mu''_r$$

donde μ'_r es la *permeabilidad relativa real*
y μ''_r representa las pérdidas magnéticas.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-03-18

perméabilité relative (réelle)

Partie réelle μ'_r de la *perméabilité relative complexe* $\underline{\mu}_r$ d'un milieu isotrope.

relative (real) permeability

The real part μ'_r of the *relative complex permeability* $\underline{\mu}_r$ of an isotropic medium.

относительная (реальная) магнитная проницаемость

Реальная часть μ'_r *относительной комплексной* проницаемости $\underline{\mu}_r$ изотропной среды.

permeabilidad relativa (real)

La parte real μ'_r de la *permitividad compleja relativa* $\underline{\mu}_r$ de un medio isótropo.

reelle Permeabilitätszahl; reelle relative Permeabilität
permeabilità (reale) relativa
relatieve (reële) permeabiliteit
przenikalność magnetyczna względna rzeczywista
permeabilitetstalets realdel
比透磁率（の実数部）

705-03-19

angle de pertes magnétiques

En régime sinusoïdal, angle δ_M défini par la relation:

$$\delta_M = \arctan \frac{\mu''_r}{\mu'_r}$$

μ'_r et μ''_r étant respectivement l'opposé de la partie imaginaire et la partie réelle de la *perméabilité relative complexe* $\underline{\mu}_r$.

magnetic loss angle

For a sinusoidal wave, the angle δ_M defined by the equation:

$$\delta_M = \arctan \frac{\mu''_r}{\mu'_r}$$

where μ'_r and μ''_r are the negative imaginary part and the real part, respectively, of the *relative complex permeability* $\underline{\mu}_r$.

угол магнитных потерь

Для синусоидальной волны угол δ_M, определяемый уравнением:

$$\delta_M = \text{arc tg} \frac{\mu''_r}{\mu'_r},$$

где μ''_r и μ'_r – отрицательная мнимая часть и реальная часть соответственно относительной комплексной магнитной проницаемости $\underline{\mu}_r$.

angulo de pérdida magnética

Para una onda sinusoidal, el ángulo δ_M definido por la ecuación:

$$\delta_M = \arctan \frac{\mu''_r}{\mu'_r}$$

donde μ'_r y μ''_r son respectivamente, el opuesto de la parte imaginaria y la parte real, de la permeabilidad compleja relativa $\underline{\mu}_r$.

magnetischer Verlustwinkel
angolo di perdita magnetica
magnetische verlieshoek
kąt strat magnetycznych
magnetisk förlustvinkel
磁気損角

705-03-20

indice de réfraction complexe (dans une direction donnée)

Grandeur scalaire complexe $\underline{n}$, sans dimension, caractérisant un milieu en un point et dans une direction donnée, lorsque peut y exister une *onde électromagnétique* sinusoïdale dont le *vecteur d'onde* $\vec{K}$ a ses parties réelle $\vec{K}'$ et imaginaire $\vec{K}''$ colinéaires dans la direction donnée; cette grandeur est définie par la relation:

$$\underline{\vec{K}} = \vec{K}' + j\vec{K}'' = \underline{n}\frac{\omega}{c_o}\vec{u}$$

où ω est la pulsation, c_o la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le vide et $\vec{u}$ le vecteur unitaire de la direction donnée.

Notes.

1 – Dans un milieu isotrope, l'indice de réfraction complexe est la racine carrée du produit de la *permittivité relative complexe* par la *perméabilité relative complexe*.

2 – Dans un milieu anisotrope, il y a en général, pour chaque direction, deux *vecteurs d'onde* distincts et deux valeurs de l'*indice de réfraction complexe*.

komplexe Brechzahl (in einer gegebenen Richtung)
indice di rifrazione complesso (in una data direzione)
complexe brekingsindex (in een gegeven richting)
współczynnik załamania zespolony
komplext brytningsindex
（特定角に於ける）複素屈折率

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-20 **complex refractive index** (in a given direction)

A dimensionless complex scalar quantity $\underline{n}$, characteristic of a medium at a given point and in a given direction, when there can exist in the medium a sinusoidal *electromagnetic wave* whose *wave vector* $\underline{\vec{K}}$ has colinear real and imaginary parts $\vec{K}'$ and $\vec{K}''$, in the given direction; this quantity is defined by the equation:

$$\underline{\vec{K}} = \vec{K}' + \mathrm{j}\,\vec{K}'' = \underline{n}\,\frac{\omega}{c_0}\,\vec{u}$$

where ω is the angular frequency, c_0 is the velocity of propagation of electromagnetic waves in vacuum and $\vec{u}$ is the unit vector in the given direction.

Notes.

1 – For an isotropic medium, the complex refractive index is the square root of the product of the *relative complex permittivity* and the *relative complex permeability*.

2 – For each direction in an anisotropic medium, there are generally two distinct *wave vectors* and two values of the complex *refractive index*.

комплексный коэффициент преломления (в данном направлении)

Безразмерная комплексная скалярная величина $\underline{n}$, являющаяся характеристикой среды в данной точке и в данном направлении, когда может существовать в среде синусоидальная *электромагнитная волна*, волновой вектор $\underline{\vec{K}}$, которой имеет коллинеарные реальную и мнимую части $\vec{K}'$ и $\vec{K}''$ в данном направлении; эта величина определяется уравнением:

$$\underline{\vec{K}} = \vec{K}' + \mathrm{j}\,\vec{K}'' = \underline{n}\,\frac{\omega}{c_0}\,\vec{u}$$

где ω - угловая частота, c_0 - скорость распространения электромагнитных волн в вакууме, $\vec{u}$ - единичный вектор в данном направлении.

Примечания.

1 – Для изотропной среды комплексный коэффициент преломления равен корню квадратному из произведения *относительной комплексной диэлектрической проницаемости* и *относительной комплексной магнитной проницаемости.*

2 – Для каждого направления в анизотропной среде имеются обычно два различных *волновых вектора* и две величины комплексного *коэффициента преломления*.

indice de refracción complejo (en una dirección dada)

Una magnitud escalar compleja $\underline{n}$, sin dimensiones, característica de un medio en una dirección y un punto dados, cuando puede existir en el medio una onda electromagnética sinusoidal, cuyo vector de onda $\underline{\vec{K}}$ tiene sus partes real $\vec{K}'$ e imaginaria $\vec{K}''$ colineales en una dirección dada; esta magnitud está definida por la relación:

$$\underline{\vec{K}} = \vec{K}' + \mathrm{j}\,\vec{K}'' = \underline{n}\,\frac{\omega}{c_0}\,\vec{u}$$

donde ω es la frecuencia, c_0 es la velocidad de luz en el vacío y u el vector unitario en la dirección dada.

Notas.

1 – En un medio isótropo, el índice de refracción complejo es la raíz cuadrada del productor de la *permitividad compleja relativa* y de la permeabilidad compleja relativa.

2 – En un medio anisótropo, hay, en general, para cada dirección, dos *vectores de onda*, distintos y dos valores del *índice de refracción complejo.*

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-03-21
(MOD 702-02-19)

indice de réfraction (dans une direction donnée) (symbole: *n*)

En un point d'un milieu et dans une direction donnée, rapport de la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le vide à la norme du vecteur vitesse de phase d'une *onde plane* sinusoïdale se propageant dans la direction donnée.

Note. – L'indice de réfraction est la partie réelle de l'*indice de réfraction complexe.*

refractive index (symbol: *n*)

At a given point in a medium and in a given direction, the velocity of electromagnetic waves in vacuum divided by the magnitude of the *phase velocity vector* of a sinusoidal *plane wave* in the given direction.

Note. – The refractive index is the real part of the *complex refractive index.*

коэффициент преломления (символ: *n*)

В данной точке среды и в данном направлении скорость электромагнитной волны в вакууме, деленная на величину *вектора фазовой скорости* синусоидальной *плоской волны* в данном направлении.

Примечание. – Коэффициент преломления есть реальная часть *комплексного коэффициента преломления.*

indice de refracción (símbolo: *n*)

En un punto de una dirección dada de un medio, el cociente de la velocidad de la luz en el vacío, dividido por el módulo del *vector velocidad de fase* de una *onda plana* sinusoidal en una dirección dada.

Nota. – El índice de refracción es la parte real del *índice de refracción complejo.*

Brechzahl
indice di rifrazione (simbolo: *n*)
brekingsindex
współczynnik załamania
brytningsindex
屈折率

705-03-22

impédance d'onde

Pour une *onde électromagnétique* sinusoïdale et en notation complexe, quotient des grandeurs qui représentent respectivement le champ électrique et le champ magnétique en un point.

wave impedance

For a sinusoidal *electromagnetic wave*, using complex notation, the quantity representing the electric field at a point divided by the quantity representing the magnetic field at the same point.

волновое сопротивление

Для синусоидальной *электромагнитной волны* при использовании комплексной формы записи величина электрического поля в некоторой точке, деленная на величину магнитного поля в этой же точке.

impedancia de la onda

Para una *onda electromagnética* sinusoidal, en notación compleja, el cociente de los módulos que representan respectivamente, al campo eléctrico y al campo electromagnético en ese punto.

Wellenimpedanz
impedanza d'onda
golfimpedantie
impedancja fali
vågimpedans
電波インピーダンス

705-03-23

impédance intrinsèque (d'un milieu)
impédance caractéristique d'un milieu (terme déconseillé)

Impédance d'onde pour une *onde progressive* dans un milieu donné.

Note. – L'impédance intrinsèque d'un milieu homogène et isotrope est:

$$Z_i = \sqrt{\frac{\mu_o \mu_r}{\varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r}}$$

où

μ_o est la *constante magnétique*,
$\underline{\mu}_r$ est la *perméabilité relative complexe*,
ε_o est la *constante électrique*,
$\underline{\varepsilon}_r$ est la *permittivité relative complexe.*

Wellenimpedanz eines Mediums; Feldwellenimpedanz
impedenza caratteristica del mezzo
karakteristieke impedantie van een medium
impedancja charakterystyczna środowiska
vågimpedans i medium
媒質の特性インピーダンス

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-23 **characteristic impedance of a medium**

The *wave impedance* for a *travelling wave* in a specific medium.

Note. – The characteristic impedance of a homogeneous isotropic medium is given by:

$$Z_i = \sqrt{\frac{\mu_o \underline{\mu}_r}{\varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r}}$$

where

μ_o is the *magnetic constant*,
$\underline{\mu}_r$ is the *relative complex permeability*,
ε_o is the *electric constant*,
$\underline{\varepsilon}_r$ is the *relative complex permittivity*.

характеристический импеданс среды

Волновое сопротивление для *бегущей волны* в определенной среде.

Примечание. – Характеристический импеданс однородной изотропной среды дается в виде:

$$Z_i = \sqrt{\frac{\mu_o \underline{\mu}_r}{\varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r}},$$

где

μ_o - *магнитная постоянная*,
$\underline{\mu}_r$ - *относительная комплексная магнитная проницаемость*,
$\underline{\varepsilon}_r$ - *относительная комплексная диэлектрическая проницаемость*,
ε_o - *электрическая постоянная*.

impedancia característica de un medio

La *impedancia de la onda* para una *onda propagándose* en un medio especifico.

Nota. – La impedancia característica de un medio homogéneo e isótropo viene dada por:

$$Z_i = \sqrt{\frac{\mu_o \underline{\mu}_r}{\varepsilon_o \underline{\varepsilon}_r}}$$

donde

μ_o es la constante magnética el vacío,
$\underline{\mu}_r$ es la permeabilidad compleja relativa;
ε_o es la constante dieléctrica del vacío,
$\underline{\varepsilon}_r$ es la permitividad compleja relativa.

705-03-24 **impédance (intrinsèque) du vide**

Wellenimpedanz des Vakuums
impedenza caratteristica del vuoto
karakteristieke impedantie van vacuüm
impedancja charakterystyczna próżni
vågimpedans i vakuum
真空の特性インピーダンス

Racine carrée Z_o du quotient de la *constante magnétique* μ_o par la *constante électrique* ε_o

$$Z_o = \sqrt{\frac{\mu_o}{\varepsilon_o}}$$

Note. – Dans le Système International d'unités (SI) l'impédance intrinsèque du vide est égale à:

$$Z_o = 4\pi \times 10^{-7}\, c_o$$

c_o étant la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le vide; Z_o est approximativement égal à 120π ohms ou 377 ohms.

characteristic impedance of vacuum

The square root Z_o of the magnetic constant μ_o divided by the *electric constant* ε_o

$$Z_o = \sqrt{\frac{\mu_o}{\varepsilon_o}}$$

Note. – In the International System of units (SI), the characteristic impedance of vacuum is equal to:

$$Z_o = 4\pi \times 10^{-7}\, c_o$$

c_o being the velocity of electromagnetic waves in vacuum; Z_o is approximately equal to 120π ohms or 377 ohms.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-03-24

характеристический импеданс вакуума

Корень квадратный Z_o из магнитной постоянной μ_o, деленной на *электрическую постоянную*:

$$Z_o = \sqrt{\frac{\mu_o}{\varepsilon_o}}$$

Примечание. – В международной системе единиц (СИ) характеристический импеданс вакуума равен:

$$Z_o = 4\pi \times 10^{-7}\, c_o$$

где c_o - скорость электромагнитной волны в вакууме; Z_o примерно равен 120π в омах или 377 ом.

impedancia característica del vacío

La raíz cuadrada Z_o de la *constante magnética del vacío* μ_o dividida por la constante dieléctrica el vacío ε_o

$$Z_o = \sqrt{\frac{\mu_o}{\varepsilon_o}}$$

Nota.– En el Sistema Internacional de unidades (SI), la impedancia característica del vacío es igual a:

$$Z_o = 4\pi \times 10^{-7}\, c_o$$

siendo c_o la velocidad de la luz en el vacío, Z_o es aproximadamente igual a 120π ohmios ó 377 ohmios.

705-03-25

profondeur de pénétration
profondeur de peau (terme déconseillé)

Dans un milieu homogène et isotrope d'épaisseur pratiquement infinie limité par une surface plane, profondeur à laquelle le champ électrique d'*une onde plane uniforme* sinusoïdale pénétrant dans un milieu et s'y propageant normalement à cette surface, est affaibli dans le rapport 1/e.

Note. – La profondeur de pénétration exprimée en mètres est égale à l'inverse de l'*affaiblissement linéique* exprimé en népers par mètre du milieu dans lequel l'onde pénètre.

penetration depth
skin depth

For a homogeneous isotropic medium of substantially infinite thickness limited by a plane surface, the depth at which the electric field of a sinusoidal *uniform plane wave* penetrating the medium and propagating normally to its surface is attenuated in the ratio 1/e.

Note. – The penetration depth expressed in metres is equal to the reciprocal of the *attenuation coefficient*, expressed in neper per metre, in the medium that the wave penetrates.

глубина проникновения
толщина скин-слоя

Для изотропной среды, которая с одной стороны ограничена плоской поверхностью, а с другой имеет бесконечную протяженность, это есть глубина, на которую проникает электрическое поле *синусоидальной однородной плоской волны*, распространяясь по нормали к этой поверхности и затухая при этом в отношении 1/e.

Примечание. – Глубина проникновения, выражаемая в метрах, равна величине, обратной *коэффициенту затухания*, выраженному в неперах на метр, для одной и той же среды.

profundidad de penetración

En un medio homogéneo e isótropo de espesor prácticamente infinito limitado por una superficie plana, la longitud a la que el campo electromagnético de una *onda plana uniforme* sinusoidal penetrando en el medio y propagándose normalmente a su superficie es atenuada en la proporción 1/e.

Nota. – La profundidad de penetración expresada en metros es igual al recíproco del *coeficiente de atenuación,* expresado en nepers por metro, del medio en el que penetra la onda.

Eindringtiefe; äquivalente Leitschichtdicke
profondità di penetrazione
indringdiepte
głębokość przenikania; głębokość naskórkowości
inträngningsdjup
'侵入深さ；表皮深さ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-04 – PHÉNOMÈNES LIÉS AUX FRONTIÈRES DES MILIEUX DE PROPAGATION

SECTION 705-04 – PHENOMENA RELATED TO THE BOUNDARIES OF PROPAGATION MEDIA

РАЗДЕЛ 705-04 – ЯВЛЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ГРАНИЦАМИ СРЕДЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

SECCIÓN 705-04 – FENÓMENOS RELACIONADOS CON LA SEPARACIÓN DE LOS MEDIOS DE PROPAGACIÓN

A – Réfraction et réflexion
A – Refraction and reflection
A – Преломление и отражение
A – Refracción y reflexión

705-04-01

onde incidente

Onde qui se propage vers la surface de séparation de deux milieux.

incident wave

A *wave* which propagates towards the surface separating two media.

падающая волна

Волна, которая распространяется по направлению к поверхности, разделяющей две среды.

onda incidente

Una *onda* que se propaga hacia la superficie que separa dos medios.

einfallende Welle
onda incidente
invallende golf
falapadająca
infallande våg
入射波

705-04-02

plan d'incidence

Plan contenant la normale à une surface en un point et la *direction de propagation,* en ce point, d'une *onde incidente.*

plane of incidence

The plane containing the normal to a surface at a point and the *direction of propagation* of an *incident wave* at this point.

плоскость падения

Плоскость, содержащая нормаль к поверхности в некоторой точке и *направление распространения падающей волны* в этой же точке.

plano de incidencia

El plano que contiene la normal a la superficie en un punto y la *dirección de propagación,* en ese punto, de la *onda incidente.*

Einfallsebene
piano d'incidenza
vlak van inval
płaszczyzna padania fali
infallsplan
入射面

705-04-03

angle d'incidence

En un point d'une surface, angle aigu que font la normale à cette surface et la *direction de propagation,* d'une *onde incidente.*

angle of incidence

At a point on a surface, the acute angle between the normal to this surface and the *direction of propagation* of an *incident wave.*

угол падения

Острый угол между нормалью к поверхности и *направлением распространения падающей волны*, определяемый в некоторой точке этой поверхности.

angulo de incidencia

En un punto de una superficia, ángulo agudo que forma la normal de esa superficie y la *dirección de propagación* de una *onda incidente.*

Einfallswinkel
angolo d'incidenza
invalshoek
kąt padania
infallsvinkel
入射角

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-04-04

angle d'inclinaison

Complément de l'*angle d'incidence*.

Note. – L'emploi du terme angle d'incidence dans le sens d'*angle d'inclinaison* est à proscrire.

grazing angle

The complement of the *angle of incidence*.

Note. – The use of the term angle of incidence for *grazing angle* is deprecated.

угол скольжения

Угол, дополнительный к *углу падения*

Примечание. - Использование английского термина "angle of incidence" для обозначения *угла скольжения недопустимо.*

angulo de inclinación

El ángulo complementario del *ángulo de incidencia*.

Nota. – El empleo de ángulo de incidencia como *ángulo de inclinación* está desaconsejado.

Erhebungswinkel; Glanzwinkel
angolo radente
.....
kąt dopełniający
best rykningsvinkel
グレージング角

705-04-05

incidence rasante

Rencontre d'une *onde incidente* et d'une surface sous un *angle d'inclinaison* très faible.

grazing incidence

The incidence of an *incident wave* on a surface at a very small *grazing angle*.

скользящее падение

Падение волны на поверхность под очень малым углом скольжения.

incidencia rasante

La incidencia de una *onda* sobre una superficie con un *ángulo de inclinación* muy pequeño.

streifender Einfall
incidenza radente
scheerlingse inval
padanie muśnięciem
strykande infall
グレージング入射

705-04-06

onde transmise

Onde qui apparaît au-delà d'une surface séparant deux milieux, ou d'une discontinuité dans un milieu, lorsqu'une *onde incidente* rencontre cette surface ou cette discontinuité.

transmitted wave

The *wave* which appears beyond a surface separating two media, or beyond a discontinuity in a medium, when an *incident wave* meets this surface or discontinuity.

прошедшая волна

Волна, которая оказывается позади поверхности раздела двух сред или разрывности среды, когда *падающая волна* встречается с этой поверхностью или разрывностью.

onda transmitida

Onda que aparece tras la superficie de separación de dos medios, o tras una discontinuidad en un medio, cuando una *onda incidente* llega a esa superficie o a esa discontinuidad.

übertragene Welle; durchlaufende Welle
onda trasmessa
doorgelaten golf
fala transmitowana
transmitterad våg
送信波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-07

onde réfractée

1) *Onde* qui apparaît au delà d'une surface séparant deux milieux différents lorsqu' une *onde incidente* rencontre la surface, qui se propage en s'éloignant de celle-ci, généralement dans une direction différente, et qui est interprétable par l'optique géométrique.

2) Onde qui se propage dans un milieu dont les propriétés varient de façon continue dans l'espace et qui est interprétable par l'*optique géométrique*.

Note. – Dans le premier cas mais non pas dans le deuxième, l'onde réfractée est associée à une *onde réfléchie*.

refracted wave

1) A *wave*, which appears beyond a surface separating two different media when an *incident wave* meets the surface, which propagates away from the surface, generally in a different direction, and which is interpretable by *geometrical optics*.

2) A wave which propagates in a medium with properties varying continuously in space and which is interpretable by *geometrical optics*.

Note. – In the first case but not in the second one, the refracted wave is associated with a *reflected wave*.

преломленная волна

1) *Волна*, которая оказывается позади поверхности раздела различных сред, когда падающая волна встречается с поверхностью, и которая распространяется далее, удаляясь от этой поверхности обычно в несколько отличающемся направлении; она объясняется с помощью геометрической оптики.

2) Волна, которая распространяется в среде со свойствами, непрерывно меняющимися в пространстве, и которая обьясняется с помощью геометрической оптики.

Примечание. – В первом случае, но не во втором, преломленная волна связана с отраженной волной.

onda refractada

1) *Onda* que aparece tras la superficie de separación de dos medios, cuando une *onda incidente*, llega a la superficie y que se propaga alejándose de la superficie, generalmente en una dirección diferente y que es interpretable por la *óptica geométrica*.

2) Una onda que se propaga en un medio con propiedades que varian continuamente en el espacio y que es interpretable por la óptica geométrica.

Nota. – En el caso primero pero no en el segundo, la onda refractada está asociada con una *onda reflejada*.

gebrochene Welle
onda rifratta
afgebogen golf
fala załamana
bruten våg
屈折波

705-04-08

réfraction

1) Phénomène de propagation par lequel une onde incidente qui rencontre une surface séparant deux milieux différents produit, au-delà de la surface, une onde interprétable par l'*optique géométrique*, appelée *onde réfractée*.

2) Propagation, dans un milieu dont les propriétés varient dans l'espace de façon continue, d'une onde interprétable par l'optique géométrique, appelée onde réfractée.

refraction

1) A process in which a wave, which meets a surface separating two different media, gives rise, beyond the surface, to a wave interpretable by *geometrical optics*, called a *refracted wave*.

2) The propagation of a wave, interpretable by geometrical optics, called a refracted wave in a medium with properties varying continuously in space.

преломление
рефракция

1) Процесс, при котором волна, встречающая поверхность раздела двух различных сред, вызывает появление позади этой поверхности волны, которая объясняется с помощью *геометрической оптики и* называется преломленной волной.

2) Распространение волны, объясняемой с помощью геометрической оптики и называемой преломленной волной, в среде со свойствами, непрерывно изменяющимися в пространстве.

refracción

1) Proceso por el que cuando una onda llega a la superficie de separación de dos medios, aparece tras esa superficie otra onda interpretable en términos de la *óptica geométrica* llamada *onda refractada*.

2) La propagación en un medio cuyas propiedades varían en el espacio de forma continua, de una onda interpretable por la óptica geométrica, llamada onda refractada.

Brechung
rifrazione
afbuiging
załamanie
refraktion; brytning
屈折

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-04-09

onde réfléchie

Onde qui apparaît lorsqu'une onde incidente rencontre une surface séparant deux milieux différents, qui se propage à partir de la surface dans le même milieu que l'onde incidente et qui est interprétable par l'*optique géométrique*.

Note. – Dans le cas des transmissions sur lignes, on appelle «onde réfléchie» une onde dont l'énergie provient de l'onde directe et qui se propage en sens inverse de celle-ci.

reflected wave

A *wave,* which appears when an *incident wave* meets a surface separating two different media, which propagates away from the surface in the same medium as the incident wave, and which is interpretable by *geometrical optics*.

Note. – In the case of transmission lines, the reflected wave is a wave deriving its energy from the direct wave and propagating in the opposite direction.

отраженная волна

Волна, которая появляется, когда *падающая волна* встречает поверхность раздела двух различных сред, и распространяется далее, удаляясь от этой поверхности, в той же среде, что и падающая волна; она обьясняется с помощью геометрической оптики.

Примечание. – В случае линий передачи отраженная волна есть волна, берущая свою энергию у прямой волны и распространяющаяся в противоположном направлении.

onda reflejada

Onda, que aparece cuando una *onda incidente* llega a la superficie de separación de dos medios, que se propaga alejándose de la superficie en el mismo medio que la onda incidente, y que es interpretable por la *óptica geométrica.*

Nota. – En el caso de líneas de transmisión, se llama onda reflejada a una onda cuya energía proviene de la onda directa y que se propaga en sentido inverso a ésta.

reflektierte Welle
onda riflessa
teruggekaatste golf
fala odbita
reflekterad våg
反射波

705-04-10

réflexion

Phénomène de propagation par lequel une *onde incidente* qui rencontre une surface séparant deux milieux différents produit une autre onde appelée *onde réfléchie,* qui se propage à partir de la surface dans le même milieu que l'onde incidente et qui est interprétable par l'*optique géométrique.*

Note. – Suivant que certaines conditions de l'optique géométrique sont plus ou moins remplies, la réflexion peut être considérée comme une *réflexion spéculaire* ou une *réflexion diffuse.*

reflection

A process in which an *incident wave,* meeting a surface separating two different media, gives rise to another wave called a *reflected wave,* which propagates away from the surface in the same medium as the incident wave and is interpretable by *geometrical optics*.

Note. – According to the degree of fulfilment of certain geometrical optics conditions, the reflection may be considered as a *specular reflection* or a *diffuse reflection.*

отражение

Процесс, при котором *падающая волна,* встречаясь с поверхностью раздела двух различных сред, вызывает появление другой волны, называемой отраженной волной, которая распространяется далее, удаляясь от этой поверхности, в той же среде, что и падающая волна, и обьясняется с помощью *геометрической оптики.*

Примечание. – В соответствии со степенью выполнения определенных условий геометрической оптики отражение может считаться *зеркальным отражением* или *диффузным отражением.*

reflexion

Proceso en el que la *onda incidente,* cuando llega a la superficie de separación de dos medios, da lugar a otra onda llamada *onda reflejada,* que se propaga alejandose de la superficie en el mismo medio que la onda incidente, y que es interpretable por la *óptica geométrica.*

Note. – Segun se satisfagan en mayor o menor medida, ciertas condiciones de la óptica geométrica, la reflexión puede ser considerada como una *reflexión especular,* o una *reflexión difusa.*

Reflexion
riflessione
terugkaatsing
odbicie
reflexion
反射

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-11

réflexion (spéculaire)
réflexion (pure)

Réflexion d'une onde dans le cas où les dimensions des irrégularités de la surface sont négligeables.

specular reflection
regular reflection

Reflection of a wave when the sizes of irregularities of the surface are negligible.

зеркальное отражение

Отражение волны, когда размеры неоднородностей поверхности таковы, что ими можно пренебречь.

reflexión (especular)
reflexión (pura)

Reflexión de una onda cuando las dimensiones de las irregularidades de la superficie son despreciables.

Spiegelreflexion; gerichtete Reflexion
riflessione speculare
zuivere terugkaatsing
odbicie normalne
spegelreflexion
正反射

705-04-12

réflexion diffuse

Réflexion d'une onde dans le cas où les dimensions des irrégularités de la surface ne sont pas négligeables.

Note. – La réflexion diffuse peut être considérée comme une *réflexion spéculaire* accompagnée de *diffusion* par les irrégularités de la surface.

diffuse reflection

Reflection of a wave when the sizes of irregularities of the surface are not negligible.

Note. – Diffuse reflection may be considered as *specular reflection* accompanied by *scattering* due to surface irregularities.

диффузное отражение

Отражение волны, когда размеры неоднородностей поверхности таковы, что ими нельзя пренебречь.

Примечание. – Диффузное отражение можно считать *зеркальным отражением,* сопровождающимся *рассеянием,* обусловленным неоднородностями поверхности.

reflexión difusa

Reflexión de una onda cuando las dimensiones de las irregularidades de la superficie no son despreciables.

Nota. – La reflexión difusa puede ser considerada como una reflexión especular acompañada de una *dispersión* por las irregularidades de la superficie.

diffuse Reflexion
riflessione diffusa
diffuse terugkaatsing
odbicie rozproszone
diffus reflexion
拡散反射

705-04-13

surface lisse

Surface de séparation de deux milieux dont les dimensions sont grandes par rapport à la *longueur d'onde* d'une *onde incidente* et dont les irrégularités sont suffisamment petites pour que cette surface produise une *réflexion spéculaire.*

specular surface

A surface separating two media which is large compared to the wavelength of the *incident wave* and the irregularities of which are sufficiently small to cause *specular reflection.*

зеркальная поверхность

Поверхность, разделяющая две среды, которая велика по сравнению с длиной волны *падающей волны* и неоднородности которой распределены случайным образом, так что имеет место *зеркальное отражение.*

superficie lisa

Superficie de separación de dos medios, cuyas dimensiones son grandes en comparación con la *longitud de onda* de una *onda incidente* y cuyas irregularidades dispuestas de una forma aleatoria producen una *reflexión especular.*

spiegelnde Grenzfläche
superficie speculare
zuiver vlak
powierzchnia zwierciadlana
speglande yta
正反射表面

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-14

surface rugueuse

Surface de séparation de deux milieux, dont les dimensions sont grandes par rapport à la *longueur d'onde* d'une *onde incidente* et dont les irrégularités disposées de façon aléatoire produisent une *réflexion diffuse*.

rough surface

A surface separating two media which is large compared to the wavelength of the *incident wave* and the irregularities of which are randomly located and cause *diffuse reflection.*

шероховатая поверхность

Поверхность, разделяющая две среды, которая велика по сравнению с длиной волны *падающей волны* и неоднородности которой распределены случайным образом, так что имеет место диффузное отражение.

superficie rugosa

Superficie de separación de dos medios, cuyas dimensiones son grandes en comparación con la *longitud de onda* de una *onda incidente* y cuyas irregularidades dispuestas de una forma aleatoria producen una *reflexión difusa.*

rauhe Grenzfläche
superficie rugosa
ruw vlak
powierzchnia chropowata
ojämn yta
粗表面

705-04-15

critère de Rayleigh

Critère caractérisant le degré de rugosité d'une surface, pour une *onde électromagnétique* sinusoïdale d'*angle d'inclinaison* donné, par la valeur de la quantité:

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda}$$

où:

h est la hauteur moyenne des irrégularités de la surface,
θ est l'angle d'inclinaison par rapport à la surface moyenne,
λ est la *longueur d'onde.*

Note. – Dans la pratique, la rugosité est négligeable et la surface est considérée comme lisse si:

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda} < \frac{1}{100}$$

Rayleigh criterion

A criterion which characterizes the degree of roughness of a surface, for a given *grazing angle* of an *electromagnetic wave* according to the value of the quantity:

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda}$$

where

h is the average height of the surface irregularities,
θ is the grazing angle relative to the average surface,
λ is the *wavelength.*

Note.– In practice, roughness is negligible and the surface is considered specular if:

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda} < \frac{1}{100}$$

критерий Релея

Критерий, который характеризует степень шероховатости поверхности для данного *угла скольжения электромагнитной волны,* в соответствии со значением величины :

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda}$$

где

h – средняя высота неоднородностей поверхности,
θ – угол скольжения относительно средней поверхности,
λ – *длина волны.*

Примечание. – На практике шероховатость незначительна и поверхность считается зеркальной, если

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda} < \frac{1}{100}$$

Rayleigh-Kriterium
criterio di Rayleigh
Rayleigh-voorwaarde; Rayleigh-criterium
kryterium Raleigha
Rayleighs kriterium
レイリー基準

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-15 **criterio de Rayleigh**

Criterio que caracteriza el grado de rugosidad de una superficie, para una onda electromagnética sinusoidal de *ángulo de inclinación* dado, segun el valor de la cantidad:

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda}$$

donde:

h es la altura media de las irregularidades de la superficie,
θ es el *ángulo de inclinación* respecto a la superficie media,
λ es la longitud de onda.

Nota. – En la práctica, la rugosidad es despreciable y la superficie es considerada como lisa si:

$$\frac{h \sin \theta}{\lambda} < \frac{1}{100}$$

705-04-16 **facteur de réflexion (complexe)**
coefficient de réflexion (complexe) (terme à proscrire)

Reflexionsfaktor
coefficiente di riflessione
factor (amplitude)
współczynnik odbicia (amplitudowy)
reflexionsfaktor
（振幅）反射率

Rapport de la valeur complexe d'une composante donnée du champ électrique de l'*onde réfléchie* à celle de la composante correspondante de l'*onde incidente,* en un point voisin d'une *surface lisse* réfléchissante.

Note. – Dans le cas des transmissions sur lignes, un facteur de réflexion est défini de façon analogue par le rapport des composantes de l'«onde réfléchie» et de l'«onde directe», à un accès ou sur une section droite.

(amplitude) reflection factor

The ratio of the complex value of a given component of the electric field of a *reflected wave* to that of the corresponding component of the *incident wave,* at a point close to a *reflective specular surface.*

Note. – In the case of transmission lines, reflection factor is defined similarly as the ratio of the reflected wave and the direct wave at a port or transverse cross-section.

(амплитудный) коэффициент отражения

Отношение комплексной величины данной составляющей электрического поля *отраженной волны* к комплексной величине соответствующей составляющей *падающей волны* в точке, близкой к *отражающей зеркальной поверхности.*

Примечание. – В случае линий передачи коэффициент отражения определяется указанным выше образом как отношение отраженной волны к прямой волне на боковом отверстии или на поперечном сечении.

coeficiente de reflexión (complejo)

La razón entre el valor complejo de una componente dada del campo electromagnético de una *onda reflejada,* y la componente correspondiente de la *onda incidente,* en un punto vecino de una superficie lisa reflectante.

705-04-17 **facteur de réflexion énergétique**
facteur de réflexion en puissance
coefficient de réflexion (terme à proscrire)

Leistungsreflexionsfaktor
coefficiente di riflessione di potenza
vermogensterugkaatsingsfaktor; reflektantie
współczynnik odbicia mocowy
reflektans
電力反射率

Rapport des *puissances surfaciques* d'une *onde réfléchie* et d'une *onde incidente,* dans les directions de *propagation de l'énergie* qui se correspondent après et avant *réflexion* en un point voisin d'une surface réfléchissante.

power reflection factor
reflectance

The ratio of the *power flux densities* of a *reflected wave* and an *incident wave,* in the corresponding *directions of propagation of energy* after and before *reflection,* at a point close to a reflective surface.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-04-17

коэффициент отражения мощности

Отношение *плотностей потока мощности отраженной волны* и *падающей волны* для соответствующих направлений распространения энергии после и до *отражения* в точке, близкой к отражающей поверхности.

reflectancia
coeficiente de reflexión de la energía

El cociente entre el flujo de *energía electromagnética* de una *onda reflejada* y una *onda incidente* en las correspondientes *direcciones de propagación de la energía,* antes y después de la *reflexión,* en un punto cercano a la superficie reflectante.

705-04-18

facteur de réflexion de Fresnel

Fresnelscher Reflexionsfaktor
coefficiente di riflessione di Fresnel
Fresnel-terugkaatsings-factor
współczynnik Fresnela
Fresnels reflexionsfaktor
フレネル反射率

Facteur de réflexion complexe dans le cas d'une *onde plane incidente* sur une surface plane illimitée.

Note. – En général, on ne considère le facteur de réflexion de Fresnel que pour une onde incidente dont le vecteur induction électrique est soit parallèle à la surface, soit dans le *plan d'incidence.*

Fresnel reflection factor

The *reflection factor* in the case of a *plane wave,* incident on an infinite planar surface.

Note. – The term Fresnel reflection factor is only used for an incident wave, the electric flux density vector of which is either parallel to the surface or in the *plane of incidence.*

коэффициент отражения Френеля

Коэффициент отражения в случае *плоской волны*, падающей на неограниченную плоскую поверхность.

Примечание. – Термин коэффициент отражения Френеля используется только для падающей волны, вектор электрической индукции которой или параллелен поверхности, или находится в *плоскости падения*.

coeficiente de reflexión de Fresnel

El *coeficiente de reflexión* en el caso de una *onda plana* incidente en una superficie plana infinita.

Nota. – El término coeficiente de reflexión de Fresnel, sólo se utiliza para una onda incidente cuyo vector de desplazamiento eléctrico es o bien paralelo a la superficie o está en el *plano de incidencia.*

705-04-19

réflexion totale

Totalreflexion
riflessione totale
totale terugkaatsing
odbicie całkowite
totalreflexion
全反射

Réflexion pour laquelle le module du *facteur de réflexion complexe* d'une *surface lisse* séparant deux *milieux diélectriques* est égal à l'unité.

Notes.

1 – La réflexion totale se produit lorsque l'*indice de réfraction* du second milieu est inférieur à celui du premier, et que l'*angle d'incidence* est supérieur à un angle limite.

2 – Lors d'une réflexion totale, il existe un *champ évanescent* dans le deuxième milieu.

total reflection

Reflection for which the modulus of the reflection factor of a *specular surface* separating two *dielectric media* is unity.

Notes.

1 – Total reflection occurs when the *refractive index* of the second medium is less than that of the first and the *angle of incidence* is greater than a critical value.

2. – When total reflection occurs, there is an *evanescent field* in the second medium.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-19

полное отражение

Отражение, для которого модуль *коэффициента отражения* от зеркальной поверхности, разделяющей две *диэлектрические среды*, равен единице.

Примечание.

1 – Полное отражение происходит, когда *коэффициент преломления* второй среды меньше, чем коэффициент преломления первой среды, а *угол падения* больше критической величины.

2 – Когда происходит полное отражение, во второй среде имеется *исчезающее поле*.

reflexión total

Reflexión para la cual el módulo del *coeficiente de reflexión* de una *superficie especular* que separa dos *medios dieléctricos* es la unidad.

Notas.

1 – La reflexión total ocurre cuando el *índice de refracción* del segundo medio es menor que la del primero, y el *ángulo de incidencia* es mayor que un valor crítico.

2 – Cuando la *reflexión total* ocurre, aparece un *campo desvanescente* en el segundo medio.

705-04-20

angle de Brewster

Brewster-Winkel
angolo di Brewster
Brewster-hoek
kąt Brewstera
brewstervinkel
ブルースター角

Angle d'incidence sur une *surface lisse* séparant deux milieux diélectriques parfaits tel que le *facteur de réflexion* est nul pour une onde dont le vecteur induction électrique est situé dans le plan d'incidence.

Notes.

1 – En radioélectricité, on appelle souvent angle de Brewster le complément de l'angle ainsi défini.

2 – 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 angle

An *angle of incidence* on a *specular surface* separating two *perfect dielectric* media such that the *reflection factor* is zero for a wave which has its electric flux density vector in the plane of incidence.

Notes.

1 – In radio, the term Brewster angle is often used for the complement of the angle defined above.

2 – For propagation from a medium of refractive index n_1, to a medium of refractive index n_2, the Brewster angle is arctan (n_2/n_1).

угол Брюстера

Угол падения на *зеркальную поверхность* раздела двух *идеальных диэлектрических сред*, когда *коэффициент отражения* равен нулю для волны, у которой вектор электрической индукции находится в плоскости падения.

Примечание.

1 – В радиотехнике термин "угол Брюстера" часто применяется для обозначеиия угла, дополнитель к углу, определенному выше.

2 – При распространении из среды с коэффициентом преломления n_1, в среду с коэффициентом преломления n_2 угол Брюстера равен arc tg (n_2/n_1).

ángulo de Brewster

Un *ángulo de incidencia* es una superficie especular separando dos medios dieléctricos perfectos de modo que el factor reflexión es cero para una onda que tiene su vector desplazamiento eléctrico en el plano de incidencia.

Notas.

1 – En radio el término ángulo de Brewster se utiliza frecuentemente para el complementario del ángulo arriba definido.

2 – Para la propagación desde un medio con índice de refracción n_1, hasta un medio con índice de refracción n_2, el ángulo de Brewster es arctan (n_2/n_1).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-21

incidence brewstérienne

Rencontre d'une *onde incidente* venant d'un *milieu diélectrique parfait* avec la surface le séparant d'un autre *milieu diélectrique parfait*, sous un angle égal à l'*angle de Brewster*.

Brewster angle incidence

The incidence of an *incident wave* in a *perfect dielectric medium* on the surface separating it from another *perfect dielectric* medium at an *angle of incidence* equal to the *Brewster angle*.

падение под углом Брюстера

Падение *волны*, находящейся в идеальной диэлектрической среде, на поверхность раздела этой среды с другой *идеальной диэлектрической* средой под *углом падения*, равным *углу Брюстера*.

incidencia con ángulo de Brewster

La incidencia de una onda incidente en un medio dieléctrico perfecto sobre una superficie que la separa de otro medio dieléctrico perfecto con un ángulo de incidencia igual al ángulo de Brewster.

Brewster-Einfall
incidenza con angolo di Brewster
inval op de Brewster-hoek
padanie brewsterowskie
brewsterinfall
ブルースター角入射

705-04-22

incidence pseudo-brewstérienne

Rencontre d'une *onde incidente* venant d'un *milieu diélectrique parfait* avec la surface le séparant d'un milieu qui n'est pas un *milieu diélectrique parfait*, sous un angle tel que le module du *facteur de réflexion* est minimal pour la composante du vecteur induction électrique situé dans le *plan d'incidence*.

pseudo-Brewster angle incidence

Incidence of an *incident wave* in a perfect dielectric medium on the surface separating it from a medium which is not a *perfect dielectric* at an *angle of incidence* such that the modulus of the *reflection coefficient* is minimum for a wave that has its electric flux density vector in the *plane of incidence*.

падение под углом псевдо-Брюстера

Падение *волны*, находящейся в идеальной диэлектрической среде, на поверхность раздела этой среды со средой, которая не является *идеальным диэлектриком*, под таким углом падения, что модуль *коэффициента отражения* является минимальным для волны, у которой вектор электрической индукции находится в *плоскости падения*.

incidencia con pseudoángulo de Brewster

Incidencia de una *onda incidente* en un medio dieléctrico perfecto sobre una superficie que lo separa de un medio que no es un dieléctrico perfecto, con un ángulo de incidencia tal que, el módulo del coeficiente de reflexión es mínimo para una onda que tiene su vector desplazamiento eléctrico en el plano de incidencia.

Pseudo-Brewster-Einfall
angolo d'incidenza pseudo-Brewster
pseudo-inval volgens de Brewster-hoek
padanie pseudobrewsterowskie
pseudo-brewsterinfall
準ブルースター角入射

705-04-23

convergence

Augmentation de l'amplitude d'une *onde électromagnétique* spécifiée en un point donné, provoquée par la courbure de surfaces réfléchissantes ou par la variation spatiale de l'*indice de réfraction*, le long du *trajet radioélectrique* de cette onde.

convergence

The increase of the amplitude of a specified *electromagnetic wave* at a point, due to the curvature of reflecting surfaces or to the space variations of *refractive index*, on the *propagation path* of the wave.

Konvergenz; Fokussierung
convergenza
convergentie
zbieżność; konwergencja
konvergens
収束

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-23

сходимость

Увеличение амплитуды *электромагнитной волны* в некоторой точке, обусловленное кривизной отражающих поверхностей или пространственным изменением *коэффициента преломления* вдоль *пути распространения* волны.

convergencia

Aumento de la amplitud de una *onda electromagnética* específica en un punto dado, debido a la curvatura de las superficies reflectantes, o a las variaciones espaciales del índice de refracción en la *trayectoria de propagación* de la onda.

705-04-24

divergence

Diminution de l'amplitude d'une *onde électromagnétique* spécifiée en un point donné, provoquée par la courbure de surfaces réfléchissantes ou par la variation spatiale de l'*indice de réfraction,* le long du *trajet radioélectrique* de cette onde.

Divergenz; Defokussierung
divergenza
divergentie
rozbieżość; diwergencja
divergens
発散

divergence

The decrease of the amplitude of a specified *electromagnetic wave* at a point, due to the curvature of reflecting surfaces or to the space variations of *refractive index*, on the *propagation path* of the wave.

расходимость

Уменьшение амплитуды *электромагнитной волны* в некоторой точке, обусловленное кривизной отражающих поверхностей или пространственным изменением *коэффициента преломления* вдоль *пути распространения* волны.

divergencia

Disminución de la amplitud de una *onda electromagnética* específica en un punto dado, debido a la curvatura de las superficies reflectantes, o a las variaciones espaciales del *índice de refracción* en la *trayectoria de propagación* de la onda.

705-04-25

facteur de convergence

Rapport de l'amplitude, en un point donné, d'une *onde électromagnétique* spécifiée qui a subi des effets de *convergence* à l'amplitude de l'onde qui aurait existé au même point en l'absence de ces effets.

Note. – Dans le cas où l'onde spécifiée est une onde réfléchie par une surface courbe, le facteur correspondant peut être considéré comme un facteur qui multiplie le *facteur de réflexion* de la surface réfléchissante supposée plane.

Konvergenzfaktor
fattore di convergenza
convergentiefactor
współczynnik zbieżności
konvergensfaktor
収束係数

convergence factor

At a given point, the amplitude of a specified electromagnetic wave which has met *convergence* effects, divided by the amplitude of a wave which would have existed at the same point without these effects.

Note. – When the specified wave is a wave reflected by a curved surface, the corresponding factor may be considered as a factor which multiplies the *reflection factor* of the reflecting surface assumed to be flat.

коэффициент сходимости

Амплитуда электромагнитной волны в данной точке, на которую оказывает влияние эффект *сходимости*, деленная на амплитуду волны, которая существовала бы в этой точке без этого эффекта.

Примечание. – Если волна отражается от искривленной поверхности, то соответствующий коэффициент можно рассматривать как коэффициент, который увеличивает *коэффициент отражения* отражающей поверхности, предполагаемой плоской, а именно: результирующий коэффициент отражения является произведением этих двух коэффициентов.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-25

coeficiente de convergencia

La amplitud, en un punto dado, de una onda electromagnética específica expuesta a efectos de *convergencia*, dividida por la amplitud de la onda que hubiera existido en ese mismo punto sin dichos efectos.

Nota.– Cuando la onda específica es una onda reflejada por una superficie curva, el coeficiente correspondiente puede considerarse como un coeficiente que multiplica al *coeficiente de reflexión* de la superficie reflectante, suponiéndola plana.

705-04-26

facteur de divergence

Divergenzfaktor
fattore di divergenza
divergentiefactor
współczynnik rozbieżności
divergensfaktor
発散係数

Rapport de l'amplitude, en un point donné, d'une *onde électromagnétique* spécifiée qui a subi des effets de *divergence* à l'amplitude de l'onde qui aurait existé au même point en l'absence de ces effets.

Note. – Dans le cas où l'onde spécifiée est une onde réfléchie par une surface courbe, le facteur correspondant peut être considéré comme un facteur qui multiplie le *facteur de réflexion* de la surface réfléchissante supposée plane.

divergence factor

At a given point, the amplitude of a specified electromagnetic wave which has met *divergence* effects, divided by the amplitude of a wave which would have existed at the same point without these effects.

Note. – When the specified wave is a wave reflected by a curved surface, the corresponding factor may be considered as a factor which multiplies the *reflection factor* of the reflecting surface, assumed to be flat.

коэффициент расходимости

Амплитуда электромагнитной волны в данной точке, на которую оказывает влияние эффект расходимости, деленная на амплитуду волны, которая существовала бы в этой точке без этого эффекта.

Примечание. – Если волна отражается от искривленной поверхности, то соответствующий коэффициент можно рассматривать как коэффициент, который увелиуив *коэффициент отражения* отражающей поверхности, предполагаемой плоской, а именно результирующий коэффициент отражения является произведением этих двух коэффициентов.

coeficiente de divergencia

La amplitud, en un punto dado, de una onda electromagnética específica expuesta a efectos de *divergencia*, dividida por la amplitud de la onda que hubiera existido en ese punto sin dichos efectos.

Nota. – Cuando la onda específica es una onda reflejada por una superficie curva, el coeficiente correspondiente puede considerarse como un coeficiente que multiplica al *coeficiente de reflexión* de la superficie reflectante, suponiéndola plana.

705-04-27

gain de convergence

Konvergenzgewinnmaß;
Fokussierungsgewinnmaß
guadagno di convergenza
convergentieversterking
zysk zbieżności
konvergensvinst
収束利得

Facteur de convergence exprimé en décibels.

convergence gain

The *convergence factor* expressed in decibels.

выигрыш сходимости

Коэффициент сходимости, выраженный в децибелах.

ganancia de convergencia

El *coeficiente de convergencia* expresado en decibelios.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-28

affaiblissement de divergence

Facteur de divergence exprimé en décibels.

divergence loss

The *divergence factor* expressed in decibels.

потери расходимости

Коэффициент расходимости, выраженный в децибелах.

pérdidas por divergencia

El *coeficiente de divergencia* expresado en decibelios.

Divergenzdämpfung(smaß); Defokussierungsdämpfung(smaß)
perdita di divergenza
divergentieverlies
straty rozbieżności
divergensförlust
発散損

705-04-29

dispersion (d'ondes électromagnétiques)

Variation relativement importante en fonction de la fréquence, dans une bande de fréquences déterminée, de certaines caractéristiques, telles que la *vitesse de phase*, d'une *onde électromagnétique* se propageant dans un *milieu dispersif*.

dispersion (of an electromagnetic wave)

The relatively significant variation with frequency, in a given frequency band, of certain properties such as the *phase velocity* of an *electromagnetic wave propagating* in a *dispersive medium*.

дисперсия (электромагнитной волны)

Относительные значительные изменения в зависимости от частоты в данном частотном диапазоне определенных свойств, таких, как *фазовая скорость электромагнитной волны*, распространяющейся в *диспергирующей среде*.

dispersión

Variación relativamente importante en función de la frecuencia, y en una banda de frecuencia dada, de ciertas características como la *velocidad de fase* de una *onda electromagnética propagándose* en un *medio dispersivo*.

Dispersion (einer elektromagnetischen Welle)
dispersione (di un'onda e.m).
dispersie (van een elektromagnetische golf)
rozpraszanie (fali elektromagnetycznej)
dispersion
（電磁波の）分散

705-04-30

ellipsoïde de Fresnel

Ensemble des points de l'espace tels que la somme des distances de chacun d'eux aux antennes d'émission et de réception supposées ponctuelles excède la distance entre ces deux points d'une quantité égale à un multiple de la demi-*longueur d'onde*.

Fresnel ellipsoid

Locus of points in space such that the sum of the distances from each point to the transmission and reception antennas, assuming these antennas to be point sources, exceeds the distance between the two points by an amount equal to an integer multiple of the half wavelength.

эллипсоид Френеля

Геометрическое место точек в пространстве такое, что сумма расстояний от каждой точки до передающей и приемной антенн в предположении того, что эти антенны являются точечными источниками, превышают расстояние между этими двумя точками на величину, равную числу, кратному половине *длины волны*.

elipsoide de Fresnel

Lugar geométrico del espacio tal que la suma de las distancias desde cada punto a las antenas de transmisión y recepción, suponiendo dichas antenas como fuentes puntuales, excede a la distancia entre estos dos puntos en una cantidad equivalente a un múltiplo de la semilongitud de onda.

Fresnel-Ellipsoid
ellissoide di Fresnel
Fresnel-ellipsode
elipsoida Fresnela
fresnelellipsoid
フレネルだ円体

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-31

zone de Fresnel (sur une surface réfléchissante)

Ensemble des points d'une surface réfléchissante tels que la somme des distances de chacun d'eux aux antennes d'émission et de réception supposées ponctuelles est égale au *chemin optique* augmentée d'une quantité comprise entre deux multiples consécutifs de la demi-*longueur d'onde*.

Fresnel zone (on a reflective surface)

Locus of points on a reflective surface such that the sum of the distances from each of them to the transmission and reception antennas, assuming these antennas to be point sources, is equal to the *optical path length* increased by an amount contained between two consecutive integer multiples of the half *wavelength*.

зона Френеля (на отражающей поверхности)

Геометрическое место точек на отражающей поверхности, такое, что сумма расстояний от каждой точки до передающей и приемной антенн в предположении того, что антенны являются точечными источниками, равна *оптической длине пути* плюс некоторая величина, содержащаяся между двумя последовательными кратными половине *длины волны*.

zona de Fresnel

Lugar geométrico de una superficie reflectante tal que, la suma de las distancias de cada uno de sus puntos a las antenas de transmisión y recepción, suponiendo dichas antenas como fuentes puntuales, es igual a la *longitud de camino óptico* aumentada en una cantidad comprendida entre dos múltiplos consecutivos de la semi-*longitud de onda*.

Fresnel-Zone (auf einer reflektierenden Grenzfläche)
zona di Fresnel (su una superficie riflettente)
Fresnel-gebied (van een reflecterend oppervlak)
strefa Fresnela (na powierzchni odbijającej)
fresnelzon (på yta)
（反射面上の）フレネル帯

B – Diffraction et diffusion
B – Diffraction and scattering
B – Дифракция и рассеяние
B – Difracción y difusión

705-04-41

obstacle (radioélectrique)

Domaine dans un *milieu diélectrique*, limité par une surface sur laquelle l'*indice de réfraction complexe*, et surtout sa partie imaginaire, subit une discontinuité importante.

obstacle
obstruction

A region in a *dielectric medium* limited by a surface at which the *complex refractive index*, and in particular the imaginary part thereof, is subject to a significant discontinuity.

препятствие
ограничение видимости

Область в *диэлектрической среде*, ограниченная поверхностью, на *которой комплексный коэффициент преломления*, и в частности его мнимая часть, испытывает значительный разрыв.

obstáculo

Región en un *medio dieléctrico* limitada por una superficie en la cual el *índice de refracción complejo* y en particular su parte imaginaria, está sujeto a una discontinuidad importante.

Hindernis
ostacolo
obstakel
przeszkoda
hinder
障害

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-42

zone d'ombre (d'un obstacle)

Région de l'espace qu'une *onde incidente* de *direction de propagation* donnée ne peut atteindre selon l'*optique géométrique* en raison de la présence d'un *obstacle*.

shadow region

The region in space which cannot be reached by an *incident wave* with a given *direction of propagation*, according to *geometrical optics*, because of the presence of an obstacle.

область тени

Область пространства, которой не может достигнуть *падающая волна* при данном *направлении распространения* в соответствии с *геометрической оптикой* вследствие присутствия препятствия.

región oscura

La región del espacio que no puede ser alcanzada por una *onda incidente* con una *dirección de propagación* dada, según la *óptica geométrica*, debido a la presencia de un obstáculo.

Schattenregion
zona d'ombra
schaduwgebied
strefa cienia
skuggzon
陰影地域

705-04-43

onde diffractée

Onde qui apparaît dans un milieu, lorsqu'une *onde incidente* se propageant dans ce milieu rencontre un ou plusieurs *obstacles* limitant éventuellement des ouvertures, et qui n'est pas interprétable par l'*optique géométrique*.

Notes.

1 – Une onde diffractée peut exister dans des régions qui ne sont pas atteintes par l'onde incidente ou par des *ondes réfléchies* ou *réfractées*.

2 – Certaines ondes se propageant au voisinage d'une surface telle que l'*onde de surface*, l'*onde de fuite*, l'*onde latérale* ne sont pas considérées en général comme des ondes diffractées bien qu'elles ne soient pas interprétables par l'*optique géométrique*.

3 – L'onde diffractée peut être étudiée par des méthodes approchées ayant des analogies avec l'optique géométrique, telles que la théorie géométrique de la diffraction.

diffracted wave

A wave which occurs in a medium when an *incident wave* propagating in this medium encounters one or more *obstacles* possibly with limiting openings, and which is not interpretable by *geometrical optics*.

Notes.

1 – A diffracted wave may exist in regions which are not reached by the incident wave or by *reflected* or *refracted waves*.

2 – Certain waves propagating in the vicinity of a surface, such as *surface wave*, *leaky wave*, *lateral wave*, are not generally considered as diffracted waves, in spite of the fact that they are not interpretable by geometrical optics.

3 – The diffracted wave can be studied by using approximate methods, having similarities with geometrical optics, such as the geometrical theory of diffraction.

дифрагированная волна

Волна, которая появляется в среде, когда *падающая волна*, распространяясь в этой среде, встречает одно или несколько *препятствий*, несколько ограничивающих ее прохождение, и которую нельзя объяснить с помощью геометрической оптики.

Примечания.

1 – Дифрагированная волна может существовать в областях, которых не достигает падающая волна или отраженная или преломленная волны.

2 – Определенные волны, распространяющиеся в окрестности поверхности, такие как *поверхностная волна, рассеянная волна, боковая волна*, обычно не считаются дифрагированными волнами, несмотря на тот факт, что они не объясняются с помощью геометрической оптики.

3 – Дифрагированная волна может исследоваться с помощью приближенных методов, подобных тем которые используются в геометрической оптике, таких, как геометрическая теория дифракции.

gebeugte Welle
onda diffratta
afgebogen golf
fala ugięta
diffrakterad våg
回折波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-43

onda difractada

Onda que aparece en un medio cuando una *onda incidente* que se propaga en dicho medio se encuentra con uno o más *obstáculos* que limitan eventualmente una apertura, y que no es interpretable por la *óptica geométrica*.

Notas.

1 – Una onda difractada puede existir en regiones no alcanzadas por la *onda incidente* o por *ondas reflejadas o refractadas*.

2 – Ciertas ondas que se propagan en la vecindad de una superficie, tales como *onda de superficie, onda de fuga, onda lateral*, no se consideran generalmente como ondas difractadas, a pesar del hecho de no ser interpretables por la óptica geométrica.

705-04-44

diffraction

Beugung
diffrazione
afbuiging
ugięcie
diffraktion
回折

Phénomène de propagation par lequel une *onde incidente*, qui se propage dans un milieu et rencontre un ou plusieurs obstacles limitant éventuellement des ouvertures, donne naissance dans ce milieu à une autre onde non interprétable par l'*optique géométrique*, appelée *onde diffractée*.

diffraction

A process in which an *incident wave*, which propagates in a medium and encounters one or more obstacles, possibly limiting openings gives rise in this medium to another wave not interpretable by *geometrical optics*, called a *diffracted wave*.

дифракция

Процесс, при котором *падающая волна*, распространяющаяся в некоторой среде и встречающая одно или более препятствий, несколько ограничивающих ее прохождение, вызывает появление в этой среде другой волны, которую нельзя объяснить с помощью геометрической оптики и которая называется дифрагрированной волной.

difracción

Proceso por el cual una *onda incidente*, que se propaga en un medio y encuentra uno o más obstáculos limitando posiblemente las aperturas, da lugar en este medio a otra onda no interpretable por la óptica geométrica, dénominada *onda difractada*.

705-04-45

onde diffusée

gestreute Welle; Streuwelle
onda diffusa
verstrooide golf
fala rozproszona
spridd våg
散乱波

Onde qui apparaît dans un milieu lorsqu'une *onde incidente* rencontre une surface rugueuse ou un ensemble d'*obstacles* ou autres hétérogénéités, très nombreux et disposés de façon aléatoire, et qui n'est pas interprétable par l'*optique géométrique*.

Note. – Une onde diffusée peut être considérée comme la somme des *ondes diffractées* par chaque obstacle ou hétérogénéité.

scattered wave

A *wave* which occurs in a medium when an *incident wave* encounters a rough surface, a set of *obstacles* or other irregularities which are very numerous and randomly located, and which is not interpretable by *geometrical optics*.

Note. – A scattered wave may be considered as the sum of the *diffracted waves* caused by each separate obstacle or irregularity.

рассеянная волна

Волна, которая появляется в среде, когда *падающая волна* встречает на своем пути шероховатую поверхность, ряд *препятствий* или множество других случайно расположенных неоднородностей и которая не объясняется с помощью *геометрической оптики*..

Примечание. – Рассеянная волна может рассматриваться как сумма *дифрагированных* волн, вызываемых отдельными препятствиями или неоднородностями поверхности.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-45 **Onda dispersada**

Onda qua apparece en un medio cuando una *onda incidente* se encuentra con una superficie rugosa, una serie de *obstáculos* u otras irregularidades, y que no es interpretable por la *óptica geométrica*.

Nota. – Una onda dispersada puede considerarse como la suma de las *ondas difractadas* causadas por cada obstáculo separado o irregularidad.

705-04-46 **diffusion**

Streuung
diffusione
verstrooing
rozpraszanie
spridning
散乱

Phénomène de propagation par lequel une onde incidente, qui rencontre une *surface rugueuse* ou un ensemble d'*obstacles* ou autres hétérogénéités très nombreux et disposés de façon aléatoire, donne naissance à des ondes non interprétables par l'*optique géométrique*, appelées *ondes diffusées*.

Note. – La diffusion répartit l'énergie de l'onde incidente dans toutes les directions sans relation de phase bien définie entre les ondes diffusées dans des directions différentes.

scattering

A process in which an incident wave, which meets a *rough surface* or a set of very numerous and randomly located *obstacles* or other irregularities gives rise to waves not interpretable by *geometrical optics*.

Note. – Scattering continously distributes the energy of the incident wave in all directions with no well-defined phase relation between the waves scattered in different directions.

рассеяние

Процесс, при котором падающая волна, которая встренает но своем пути шероховатую поверхность или ряд многонисленных и случайно расположенных препятствыий или дпугих неоднородностей, вызывает появление волн, которые нельзя объяснить с помощью геометрической оптики.

Примечание. – Рассеяние непрерывно распределяет энергию падающей волны во всех направлениях, без четко определенного фазого соотношения между волнами, рассеиваемы в различных направлениях

dispersión
difusión

Proceso por el cual una onda incidente, que se encuentra con una *superficie rugosa* o con una serie de *obstáculos* u otras irregularidades muy numerosas y dispuestas de forma aleatoria, da lugar a ondas no interpretables por la óptica geométrica.

Nota. – La difusión distribuye continuament energía de la onda incidente en todas las direcciones sin una bien definida relación de fase entre las ondas dispersadas en diferentes direcciones.

705-04-47 **prodiffusion**
diffusion avant (terme déconseillé)

Vorwärtsstreuung
diffusione in avanti
voorwaartse verstrooïng
rozpraszanie przednie
framåtspridning
前方散乱

Diffusion d'un *faisceau électromagnétique* dans laquelle les *directions de propagation* des *ondes diffusées* considérées font des angles aigus faibles avec la direction de propagation moyenne du faisceau initial.

forward scattering

Scattering of an *electromagnetic beam* in which the *directions of propagation* of the *scattered waves* under consideration are at small acute angles to the average *direction of propagation* of the original beam.

рассеяние вперед

Рассеяние электромагнитного пучка лучей, при котором *направления распространения* некоторых рассматриваемых рассеянных волн составляют малые острые углы к среднему *направлению распространения* первоначального пучка лучей.

prodifusión

Difusión de un *haz electromagnético* en el cual las *direcciones de propagación* de las *ondas dispersadas* consideradas se concentran en pequeños ángulos agudos, respecto a la *dirección de propagación* promedio del haz original.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-04-48

rétrodiffusion
diffusion arrière (terme déconseillé)

Diffusion d'un *faisceau électromagnétique* dans laquelle les *directions de propagation* des *ondes diffusées* considérées font des angles obtus voisins de 180 degrés avec la direction de propagation moyenne du faisceau initial.

back scattering

Scattering of an *electromagnetic beam* in which the *directions of propagation* of the *scattered waves* under consideration are at obtuse angles in the region of 180 degrees to the average direction of propagation of the original beam.

обратное рассеяние

Рассеяние электромагнитного пучка лучей, при котором *направления распространения* некоторых рассматриваемых *рассеянных волн* составляют тупые углы, близкие к 180 °к среднему направлению распространения первоначального пучка лучей.

retrodifusión

Difusión de un *haz electromagnético* en el cual las *direcciones de propagación* de las *ondas dispersadas* consideradas se concentran en ángulos obtusos en la vecindad de 180 grados con la *dirección de propagación* promedio del haz original.

Rückstreuung
retrodiffusione; diffusione all'indietro
terugwaartse verstrooïng
rozpraszanie tylne
bakåtspridning
後方散乱

705-04-49

turbulence

Ensemble des mouvements désordonnés d'un milieu liquide ou gazeux susceptibles d'entraîner des hétérogénéités de certaines grandeurs caractéristiques du milieu, telles que l'*indice de réfraction*.

turbulence

Random variations in velocity within a liquid or gaseous medium which may induce heterogeneous values of certain characteristics of the medium, such as *refractive index*.

турбулентность

Случайные изменения скорости в жидкой или газообразной среде, которые могут вызвать появление неоднородных значений определенных характеристик среды, таких, как коэффициент преломления.

turbulencia

Variaciones aleatorias en la velocidad dentro de un medio líquido o gaseoso que puede inducir a valores heterogéneos de ciertas características del medio, tal como el *índice de refracción*.

Turbulenz
turbolenza
turbulentie
turbulencja
turbulens
乱流

705-04-50

échelle de turbulence

Longueur représentant la dimension moyenne des irrégularités d'un milieu dues à la *turbulence* de ce milieu.

scale of turbulence

A length representative of the average size in space of irregularities in velocity within a turbulent medium.

масштаб турбулентности

Длина, дающая представление о среднем размере неоднородностей по скорости в турбулентной среде.

escala de turbulencia

Longitud representativa de la dimensión media en el espacio, de las irregularidades en la velocidad dentro de un medio turbulento.

Turbulenzradius; Ausdehnung von Turbulenzzellen
scala di turbolenza
turbulentieschaal
skala turbulencji
turbulensskala
乱流規模

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

C – Propagation au voisinage de surfaces
C – Propagation in the vicinity of surfaces
C – Распространение в окрестности поверхностей
C – Propagación en la proximidad de la superficie

705-04-61

onde (électromagnétique) guidée

Onde électromagnétique dont l'énergie reste, au cours de la *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.

Notes.

1 – Une onde électromagnétique guidée peut comporter plusieurs *modes électromagnétiques*.

2 – Divers types d'ondes électromagnétiques guidées sont considérés dans les chapitres 726 et 731.

guided (electromagnetic) wave

An *electromagnetic wave* the energy of which, during *propagation*, remains confined 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.

Notes.

1 – A guided electromagnetic wave may involve several *electromagnetic modes*.

2 – Various types of guided electromagnetic waves are considered in Chapters 726 and 731.

связанная (электромагнитная) волна

Электромагнитная волна, энергия которой во время распространения остается ограниченной поверхностями или окрестностью этих поверхностей в силу резкого или постепенного изменения электромагнитных свойств среды в направлениях, нормальных к этим поверхностям.

Примечания.

1 – Связанная электромагнитная волна может включать несколько *электромагнитных модов*.

2 – Различные типы связанных электромагнитных волн рассматриваются в главах 726 и 731.

onda guiada

Onda electromagnética cuya energía, durante la *propagación*, se mantiene confinada entre superficies o en la proximidad de superficies en razón a una variación brusca o progresiva de las propiedades electromagnéticas del medio en las direcciones normales a estas superficies.

Notas.

1 – Una onda electromagnética guiada puede incluir varios *modos electromagnéticos*.

2 – Varios tipos de ondas electromagnéticas guiadas son consideradas en los capítulos 726 al 731.

geführte (elektromagnetische) Welle
onda (e.m.) guidata
geleide (elektromagnetische) golf
fala prowadzona
ledningsbunden våg
導波（電磁波）

705-04-62

propagation guidée (d'ondes électromagnétiques)

Propagation d'*ondes électromagnétiques* sous la forme d'*ondes guidées*.

guided propagation

Propagation of *electromagnetic waves* in the form of *guided waves*.

волноводное распространение

Распространение электромагнитных волн в виде связанных *волн*.

propagación guiada

Propagación de *ondas electromagnéticas* en la forma de *ondas guiadas*.

geführte Ausbreitung (elektromagnetischer Wellen)
propagazione guidata
geleide voortplanting
propagacja prowadzona
ledningsbunden vågutbredning
導波伝搬

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-63

fréquence de coupure (en propagation guidée)

Fréquence au-dessous ou au-dessus de laquelle la *propagation guidée* selon un *certain mode électromagnétique* devient impossible.

cut-off frequency (for a mode)

The frequency above or below which *guided propagation* in a particular *electromagnetic mode* cannot exist.

частота отсечки

Частота, выше или ниже которой *волноводное распространение* определенного *электромагнитного мода* не может существовать.

frecuencia de corte

Frecuencia por encima o por debajo de la cual, la *propagación guiada* en un *modo electromagnético* concreto no puede existir.

Grenzfrequenz (eines Modus)
frequenza di taglio (di un modo)
afsnijfrequentie (voor een modus)
częstotliwość odcięcia (dla propagacji prowadzonej)
gränsfrekvens
（モード）遮断周波数

705-04-64

onde lente

Onde électromagnétique se propageant près des limites d'un *milieu diélectrique* homogène, avec une *vitesse de phase* inférieure à celle de l'*onde libre* qui existerait dans un milieu illimité de mêmes caractéristiques électromagnétiques.

slow wave

An *electromagnetic wave* propagating close to the boundaries of a homogeneous *dielectric medium* with a *phase velocity* less than that of the *free wave* which would exist in an unbounded medium having the same electromagnetic properties.

медленная волна

Электромагнитная волна, распространяющаяся вблизи границ однородной *диэлектрической среды* с *фазовой скоростью*, меньшей чем скорость *свободной волны*, которая существовала бы в неограниченной среде, имеющей те же электромагнитные свойства.

onda lenta

Onda electromagnética que se propaga cerca de los límites de un *medio dieléctrico* homogéneo, con una *velocidad de fase* menor que la de la *onda libre* que existiría en un medio ilimitado con las mismas propiedades electromagnéticas.

langsame Welle
onda lenta
trage golf
fala zwolniona
långsam våg
スローウエーブ

705-04-65

onde rapide

Onde électromagnétique se propageant près des limites d'un *milieu diélectrique* homogène, avec une *vitesse de phase* supérieure à celle de l'*onde libre* qui existerait dans un milieu illimité de mêmes caractéristiques électromagnétiques.

fast wave

An *electromagnetic wave* propagating close to the boundaries of a homogeneous *dielectric medium* with a *phase velocity* greater than that of the *free wave* which would exist in an unbounded medium having the same electromagnetic properties.

быстрая волна

Электромагнитная волна, распространяющаяся вблизи границ однородной *диэлектрической среды* с *фазовой скоростью*, большей чем скорость *свободной волны*, которая существовала бы в неограниченной среде, имеющей те же электромагнитные свойства.

onda rápida

Onda electromagnética que se propaga cerca de los límites de un *medio dieléctrico* homogéneo con una *velocidad de fase* mayor que la de la *onda libre* que existiría en un medio ilimitado con las mismas propiedades electromagnéticas.

schnelle Welle
onda rapida
snelle golf
fala przyspieszona
snabb våg
ファーストウエーブ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-66

onde de surface

Onde lente guidée le long d'une surface.

Note. – La surface de guidage peut être, soit la surface de séparation de deux milieux, soit une surface virtuelle associée à une structure périodique. La réduction de la *vitesse de phase* peut être obtenue, par exemple, au moyen d'une couche diélectrique de permittivité élevée recouvrant un conducteur, ou par des cannelures transversales dans un conducteur, ou peut résulter de la conductivité finie d'un conducteur.

surface wave

A *slow wave* guided along a surface.

Note. – The guiding surface may be the surface separating two media or an imaginary surface associated with a periodic structure. The reduction of the *phase velocity* may be obtained, for example, by means of a dielectric layer with high permittivity covering a conductor, or by transverse grooves in a conductor, or may be the result of the finite conductivity of a conductor.

поверхностная волна

Медленная волна, направляемая вдоль поверхности.

Примечание. – Направляющая поверхность может быть поверхностью раздела двух сред или воображаемой поверхностью, связанной с периодической структурой. Уменьшение *фазовой скорости* может быть, получено, например, с помощью диэлектрического слоя с высокой проницаемостью, покрывающего проводник, или с помощью поперечных выемок в проводнике, или в результате конечной проводимости проводника.

onda de superficie

Onda lenta guiada sobre una superficie.

Nota. – La superficie guía puede ser la superficie que separe dos medios o una superficie imaginaria asociada a una estructura periódica. La reducción de la *velocidad de fase* puede obtenerse, por ejemplo, por medio de una capa dieléctrica de alta permitividad recubriendo un conductor, o por medio de ranuras transversales en un conductor, o puede ser el resultado de la conductividad finita de un conductor.

Oberflächenwelle
onda di superficie
oppervlaktegolf
fala powierzchniowa
ytvåg
表面波

705-04-67

onde de Zenneck

Onde de surface guidée le long de la surface plane séparant un milieu de conductivité finie d'un *milieu diélectrique parfait.*

Note. – Cette notion a été introduite par Zenneck en vue de représenter la *propagation* d'*ondes radioélectriques* de *longueur d'onde* assez grande, au voisinage immédiat de la surface de la Terre et à grande distance du point d'émission.

Zenneck wave

A *surface wave* guided along the plane surface separating a medium with finite conductivity from a *perfect dielectric* medium.

Note. – This concept was introduced by Zenneck in order to represent the *propagation* of *radio waves* of relatively long *wavelengths* in the immediate vicinity of the surface of the Earth and at a great distance from the transmission point.

волна Зеннека

Поверхностная волна, направляемая вдоль плоской поверхности, разделяющей среду с конечной проводимостью и *идеальную диэлектрическую* среду.

Примечание. – Это понятие было введено Зеннеком, чтобы представить *распространение радиоволн* с относительно *большойдлиной волны* в непосредственной окрестности поверхности Земли и на большое расстояние от точки передачи.

onda de Zenneck

Onda de superficie guiada a lo largo de la superficie plana que separa un medio con conductividad finita de un *medio dieléctrico* perfecto.

Nota.– Este concepto fue introducido por Zenneck con el objeto de representar la *propagación* de *ondas de radio* de *longitudes de onda* relativamente largas en una proximidad inmediata a la superficie de la tierra y a gran distancia del punto de transmisión.

Zenneck-Welle
onda di Zenneck
Zenneck-golf
fala Zennecka
Zenneck-våg
ツェネック波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-04-68

inclinaison d'une onde de surface

En un point d'un *milieu diélectrique parfait*, voisin de la surface de séparation de ce milieu et d'un milieu de conductivité finie, angle du grand axe de l'*ellipse de polarisation* d'une *onde de surface* avec la normale à la surface de séparation.

Notes.

1 – Dans ce cas, le plan de l'ellipse de polarisation contient la *direction de propagation.*

2 – Pour une onde de surface au-dessus d'un sol plan, la valeur de la tangente de l'angle du grand axe de l'ellipse de polarisation avec la normale à la surface n'est pas très différente du rapport des modules des composantes longitudinales et transversales du champ électrique, qui peut être pris comme une autre mesure de l'inclinaison de l'onde.

Wellenneigung; Wellenfrontwinkel (einer Oberflächenwelle)
inclinazione dell'onda (di superficie)
(oppervlakte)golf-inclinatie
fala (powierzchniowa) nachylona
ytvågslutning; vridfältslutning
(表面) 波動傾斜

(surface) wave tilt

At a point in a *perfect dielectric* medium close to the surface separating this medium from a medium of finite conductivity, the angle between the major axis of the *polarization ellipse* of a *surface wave* and the normal to the separating surface.

Notes.

1 – In this case, the plane of the polarization ellipse contains the *direction of propagation.*

2 – In the case of a surface wave travelling over plane ground, the tangent of the angle between the major axis of the polarization ellipse and the normal to the surface is not very different from the ratio of the moduli of the longitudinal and transverse components of the electric field, which may be used as another measure of the wave tilt.

наклон (поверхностной) волны

В точке *идеальной диэлектрической среды*, близкой к поверхности раздела этой среды со средой конечной проводимости, угол между основной осью *эллипса поляризации поверхностной волны* и нормалью к поверхности раздела.

Примечания.

1 – В этом случае плоскость эллипса поляризации содержит *направление распространения.* .

2 – В случае поверхностной волны, идущей вдоль плоской земли, тангенс угла между главной осью эллипса поляризации и нормалью к поверхности не на очень много отличается от отношения модулей продольной и поперечной компонент электрического поля, которое может также использоваться как мера наклона волны.

inclinación de una onda de superficie

En un punto de un *medio dieléctrico* perfecto cercano a la superficie que separa este medio de un medio de conductividad finita, el ángulo entre el eje mayor de la *elipse de polarización* de una *onda de superficie* y la normal a la superficie de separación.

Notas.

1 – En este caso, el plano de la elipse de polarización contiene la *dirección de propagación.*

2. – En el caso de una onda de superficie atravesando el plano del suelo, la tangente del ángulo entre el eje mayor de la elipse de polarización y la normal a la superficie no es muy diferente del cociente del módulo de los componentes longitudinal y transversal del campo eléctrico, el cual puede ser utilizado como otra medida de la inclinación de onda de superficie.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-69

onde de fuite

Onde électromagnétique associée à une *onde rapide* guidée le long d'une surface et caractérisée par un *rayonnement* à partir de cette surface.

Note. – Dans le domaine des fréquences radioélectriques, les ondes de fuite peuvent être créées par une structure périodique, constituée, par exemple. d'ouvertures réparties le long d'une ligne guidant une onde rapide.

leaky wave

An *electromagnetic wave* associated with a *fast wave* guided along a surface and characterized by *radiation* of energy from this surface.

Note. – In the radio frequency domain, leaky waves may be created by a periodic structure, consisting, for example, of apertures distributed along the length of a line guiding a fast wave.

(поверхностная) рассеянная волна

Электромагнитная волна, связанная с *быстрой волной*, направляемой вдоль поверхности и характеризующаяся *излучением* энергии от этой поверхности.

Примечание. – В диапазоне радиочастот рассеянные волны могут создаваться периодической структурой, состоящей, например, из отверстий, распределенных вдоль длины линии, направляющей быструю волну.

onda de fuga

Onda electromagnética asociada a una *onda rápida* guiada a lo largo de una superficie y caracterizada por una *radiación* de energía desde dicha superficie.

Leckwelle
onda di fuga (dispersa)
lekgolf
fala wyciekająca
läckvåg
漏えい波

705-04-70

champ évanescent
mode evanescent
onde évanescente (terme déconseillé)

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*.

Note. – Un "champ évanescent" ne transfère pas d'énergie et n'est donc pas une *onde*.

evanescent field
evanescent mode
evanescent wave (deprecated)

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 this decreases being due to absorption.

Note. – An evanescent field does not propagate energy and consequently it is not a *wave*.

исчезающее поле
исчезающий мод

Электромагнитное поле, при котором по крайней мере в одном направлении каждая компонента одного из векторов этого поля имеет одну и ту же фазу в один и тот же момент времени во всех точках и амплитуду, которая уменьшается очень быстро до пренебрежимо малых величин на протяжении нескольких *длин волн*, причем это уменьшение не связано с поглощением.

Примечание. – Исчезающее поле не переносит энергию и, следовательно, не является *волной*.

campo desvanescente
modo desvanescente
onda desvanescente (desaconsejable)

Campo electromagnético tal que, al menos en una dirección, cada componente de uno de los vectores del campo tiene la misma fase en un mismo instante en todos los puntos, y una amplitud que disminuye muy rápidamente hasta valores despreciables a las pocas *longitudes de onda*, sin deberse este descenso a la *absorción*.

aperiodisch abklingendes Feld; aperiodisch abklingender Modus; aperiodisch abklingende Welle (abgelehnt)
campo evanescente; modo evanescente; onda evanescente (sconsigliato)
evanescent veld; evanescente modus
pole zanikające; rodzaj zanikający
avklingningsfält
エバネセント界；エバネセントモード；エバネセント波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-04-71

onde latérale

Onde électromagnétique qui s'ajoute à l'*onde réfléchie* de l'*optique géométrique* quand l'*angle d'incidence* sur une surface est approximativement égal à la valeur critique pour la *réflexion totale*, produisant un faisceau élargi dans le sens de la propagation et décalé parallèlement à la surface et au *plan d'incidence*.

Note. – L'onde latérale peut être considérée comme constituée de l'ensemble des ondes produites dans le premier milieu par une onde électromagnétique qui se propage dans le deuxième milieu au voisinage de la surface. Pour des angles d'incidence supérieurs à la valeur critique, il n'y a pas propagation dans le deuxième milieu mais seulement existence d'un *champ évanescent*.

lateral wave

An *electromagnetic wave* which adds to the *reflected wave* of *geometrical optics* when the *angle of incidence* to a surface approximately equals the critical value for *total reflection*, producing a beam which is widened relative to the *direction of propagation*, and shifted parallel to the surface and to the *plane of incidence*.

Note. – The lateral wave may be considered as the set of emergent waves produced in the first medium by an electromagnetic wave which propagates in the second medium close to the surface. For angles of incidence greater than the critical value, the field in the second medium is no longer propagated, and is an *evanescent field*.

боковая волна

Электромагнитная волна, которая дополняет *отраженную волну геометрической оптики*, когда *угол падения* на поверхность примерно равен критической величине для *полного отражения*, при этом появляется пучок лучей, который имеет уширение около *направления распространения* и смещен параллельно поверхности и *плоскости падения*.

Примечание. – Боковая волна может рассматриваться как ряд возникающих волн, вызванных в первой среде электромагнитной волной, которая распространяется во второй среде близко к поверхности. Для углов падения, величина которых больше критической, поле во второй среде не распространяется и является *исчезающим полем*.

onda lateral

Onda electromagnética que se añade a la *onda reflejada* de la *óptica geométrica* cuando el *ángulo de incidencia* a una superficie es aproximadamente igual al valor crítico para la *reflexión total*, produciendo un haz que se ensancha en la *dirección de propagación* y que se mueve paralelo a la superficie y al *plano de incidencia*.

Nota. – La onda lateral puede considerarse como el conjunto de ondas emergentes producidas en el primer medio por una onda electromagnética que se propaga en el segundo medio próxima a la superficie. Para ángulos de incidencia superiores al valor crítico, el campo en el segundo medio deja de propagarse convirtiéndose en un *campo desvanescente* el cual puede ser utilizado como otra medida de la inclinación de onda de superficie.

laterale Welle
onda laterale
laterale golf
fala uboczna
lateralvåg
側面波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-05 – PROPAGATION TROPOSPHÉRIQUE Y COMPRIS L'INFLUENCE DU SOL

SECTION 705-05 – TROPOSPHERIC PROPAGATION INCLUDING THE INFLUENCE OF THE GROUND

РАЗДЕЛ 705-05 – ТРОПОСФЕРНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯЭФФЕКТЗЕМЛИ

SECCIÓN 705-05 – PROPAGACIÓN TROPOSFERICA INCLUIDO EL EFECTO DE LA TIERRA

A – Structure et caractéristiques de l'atmosphère terrestre inférieure
A – Structure and properties of the lower atmosphere
A – Структура и свойства нижней атмосферы
A – Estructura y propiedades de la atmósfera interior

705-05-01

troposphère

Partie inférieure de l'atmosphère terrestre, située immédiatement au-dessus de la surface de la Terre et dans laquelle la température décroît lorsque l'altitude augmente, sauf dans certaines couches locales d'*inversion de température*; cette partie de l'atmosphère s'étend jusqu'à une altitude de l'orde de 9 km aux pôles et de 17 km à l'équateur.

troposphere

The lower part of the Earth's atmosphere, extending upwards from the Earth's surface, in which the temperature decreases with height except in certain local layers of *temperature inversion*; this part of the atmosphere extends to an altitude of about 9 km at the poles and 17 km at the equator.

тропосфера

Нижняя часть атмосферы Земли, простирающаяся вверх от поверхности Земли, в которой температура уменьшается с высотой, за исключением некоторых локальных слоев *температурной инверсии;* эта часть атмосферы простирается до высоты около 9 км на полюсах и до 17 км на экваторе.

troposfera

Parte inferior de la atmósfera terrestre, que se extiende hacia el exterior desde la superficie de la tierra y en la que la temperatura disminuye con la altura, excepto en ciertas capas locales de *inversión de temperatura*; esta parte de la atmósfera se extiende hasta una altitud de unos 9 km en los polos y 17 km en el ecuador.

Troposphäre
troposfera
troposfeer
troposfera
troposfär
对流圈

705-05-02

tropopause

Limite supérieure de la *troposphère*.

tropopause

The upper boundary of the *troposphere*.

тропопауза

Верхняя граница тропосферы.

tropopausa

Límite superior de la *troposfera*.

Tropopause
tropopausa
troposfeerpauze
tropopauza
tropopaus
对流圈界面

705-05-03

stratosphère

Partie de l'atmosphère terrestre située au-dessus de la *troposphère* et dans laquelle la température demeure constante ou croît légèrement lorsque l'altitude augmente; cette partie de l'atmosphère s'étend jusqu'à une altitude de l'ordre de 50 km.

stratosphere

That part of the Earth's atmosphere located above the *troposphere* and in which the temperature remains constant or increases slightly with increasing height; this part of the atmosphere extends to a height of around 50 km.

Stratosphäre
stratosfera
stratosfeer
stratosfera
stratosfär
成层圈

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-03

стратосфера

Часть атмосферы Земли, расположенная выше *тропосферы* и в которой температура остается постоянной или слегка увеличивается с увеличением высоты; эта часть атмосферы простирается до высоты около 50 км.

estratosfera

Parte de la atmósfera terrestre situada por encima de la *troposfera* y en la que la temperatura permanece constante o aumenta ligeramente con la altura; esta parte de la atmósfera se extiende hasta una altitud de alrededor de 50 km.

705-05-04

stratopause

Limite supérieure de la *stratosphère*.

stratopause

The upper boundary of the *stratosphere*.

стратопауза

Верхняя граница стратосферы.

estratopausa

Límite superior de la *estratosfera*.

Stratopause
stratopausa
stratosfeerpauze
stratopauza
stratopaus
成層圏界面

705-05-05

mésosphère

Partie de l'atmosphère terrestre située au-dessus de la *stratosphère* et dans laquelle la température décroît lorsque l'altitude augmente; cette partie de l'atmosphère s'étend jusqu'à une altitude de l'ordre de 85 km où la température atteint une valeur minimale.

mesosphere

That part of the Earth's atmosphere located above the *stratosphere* and in which the temperature decreases with increasing height; this part of the atmosphere extends to a height of around 85 km, at which height the temperature reaches a minimum value.

мезосфера

Часть атмосферы Земли, расположенная выше *стратосферы* и в которой температура уменьшается с увеличением высоты; эта часть атмосферы простирается до высоты около 85 км, на которой температура достигает минимального значения.

mesoesfera

Parte de la atmósfera terrestre situada por encima de la *estratosfera* y en la que la temperatura disminuye con la altura; esta parte de la atmósfera se extiende hasta una altitud de aproximadamente 85 km, en cuya altura la temperatura alcanza un valor mínimo.

Mesosphäre
mesosfera
mesosfeer
mezosfera
mesosfär
中間圏

705-05-06

mésopause

Limite supérieure de la *mésosphère*.

mesopause

The upper boundary of the *mesosphere*.

мезопауза

Верхняя граница *мезосферы*.

mesopausa

Límite superior de la *mesoesfera*.

Mesopause
mesopausa
mesosfeerpauze
mezopauza
mesopaus
中間圏界面

705-05-07

inversion de température (dans la troposphère)

Augmentation de la température avec l'altitude dans la *troposphère*.

temperature inversion (in the troposphere)

An increase of temperature with height in the *troposphere*.

температурная инверсия (в тропосфере)

Увеличение температуры с высотой в *тропосфере*.

inversión de temperatura (en la troposfera)

Aumento de la temperatura con la altitud en la *troposfera*.

Temperaturinversion (in der Troposphäre)
inversione della temperatura (nella troposfera)
temperatuurinversie (in de troposfeer)
inwersja temperatury (w jonosferze)
temperaturinversion
（対流圏における）気温逆転

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-08

rapport de mélange (de la valeur d'eau)

Rapport de la masse de la vapeur d'eau à la masse de l'air sec dans un volume donné d'air.

Note. – Ce rapport est généralement exprimé en grammes par kilogramme.

mixing ratio (of water vapour)

The ratio of the mass of water vapour to the mass of dry air in a given volume of air.

Note. – This ratio is generally expressed in grams per kilogram.

смешанное отношение (водяного пара)

Отношение массы водяного пара к массе сухого воздуха в данном объеме воздуха.

Примечание. – Это отношение обычно выражается в граммах на килограмм.

proporción de mezcla (de vapor de agua)

Proporción entre la masa del vapor de agua y la masa del aire seco en un volumen dado de aire.

Nota. - Esta proporción se expresa por lo general en gramos por kilogramo.

Mischungsverhältnis (von Wasserdampf)
rapporto della miscela (di vapore d'acqua)
mengverhouding (van waterdamp)
stosunek mieszaniny (pary wodnej)
ångvot
(水蒸気の) 混合比

705-05-09

humidité relative
degré d'humidité (terme déconseillé)

Rapport, exprimé en pour cent, de la pression partielle de vapeur d'eau présente dans l'air humide à la pression de vapeur d'eau saturante par rapport à l'eau ou à la glace à la même température.

relative humidity

The ratio, expressed as a percentage, of the vapour pressure of water vapour in moist air to the saturation vapour pressure with respect to water or ice at the same temperature.

относительная влажность

Отношение, выраженное в процентах, давления водяного пара во влажном воздухе к давлению насыщенного пара относительно воды плп льда при той же температуре.

humedad relativa

Proporción, expresada en tanto por ciento, entre la presión de vapor del vapor de agua en el aire húmedo y la presión de vapor de saturación con respecto al aire o hielo a la misma temperatura.

relative Luftfeuchte
umidità relativa
relatieve vochtigheid
wilgotność względna
relativ fuktighet
相対湿度

705-05-10

coïndice (de réfraction)
réfractivité (terme à proscrire)
(symbole: *N*)

Excès *N* sur l'unité, exprimé en millionièmes, de l'*indice de réfraction* dans l'atmosphère:

$$N = 10^6 (n - 1)$$

refractivity
(symbol: *N*)

One million times the amount by which the *refractive index* in the atmosphere exceeds unity:

$$N = 10^6 (n - 1)$$

преломляемость
(символ: *N*)

Величина, на которую *коэффициент преломления* в атмосфере превышает единицу, умноженная на один миллион.

$$N = 10^6 (n - 1)$$

coíndice de refracción
(símbolo: N)

Millón de veces en las que el *índice de refracción* en la atmósfera excede la unidad:

$$N = 10^6 (n - 1)$$

Funkwellen-Brechwert
rifrattività (simbolo: N)
refractiviteit
refraktywność
brytningsmodul
屈折指数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-11

unité N

Unité dans laquelle est exprimé le *coïndice*.

Exemple: Si l'indice de réfraction n est tel que: 10^6 (n-1) = 350, on peut dire: le coïndice est de 350 unités N, ou bien N = 350.

N-unit

A unit in terms of which *refractivity* is expressed.

Example: If the *refractive index* n is such that: 10^6 (n-1) = 350, the refractivity is 350 N-units, or N = 350.

N-единица

Единица, посредством которой выражается *преломляемость*. Пример: Если *коэффициент преломления n* такой, что 10^6 (n-1) = 350, то преломляемость равна 350 N - единице, или N = 350.

unidad N

Unidad en la que se expresa el *coíndice de refracción*.

Ejemplo: Si el *índice de refracción n*, es tal que 10^6 (n-1) = 350, el coíndice de refracción es 350 unidades N, o bien N = 350.

N-Einheit
unità N
N-eenheid
jednostka N
N-enhet
N単位

705-05-12

indice de réfraction modifié

Somme de l'*indice de réfraction n* de l'air à l'altitude h et du rapport de cette altitude au rayon de la Terre a:

$$n + \frac{h}{a}$$

modified refractive index

The sum of the *refractive index n* of the air at height h and the ratio of this height to the radius of the Earth a:

$$n + \frac{h}{a}$$

модифицированный коэффициент преломления

Сумма *коэффициента преломления* n воздуха на высоте h и отношения этой высоты к радиусу Земли a:

$$n + \frac{h}{a}$$

indice de refracción modificado

Suma del *índice de refracción n* del aire a una altitud h y del cociente entre esta altura y el radio de la tierra a:

$$n + \frac{h}{a}$$

modifizierte Brechzahl
indice di rifrazione modificato
gemodificeerde brekingsindex
współczynnik załamania zmodyfikowany
modifierat brytningsindex
修正屈折率

705-05-13

module de réfraction (symbole: M)

Excès M sur l'unité, exprimé en millionièmes, de l'*indice de réfraction modifié*:

$$M = 10^6 \left(n + \frac{h}{a} - 1\right) = N + 10^6 \frac{h}{a}$$

où
n est l'*indice de réfraction*,
N le *coïndice*,
h l'altitude, et
a le rayon de la Terre.

refractive modulus (symbol: M)

One million times the amount by which the *modified refractive index* exceeds unity:

$$M = 10^6 \left(n + \frac{h}{a} - 1\right) = N + 10^6 \frac{h}{a}$$

where
n is the *refractive index*,
N is the *refractivity*,
h is the altitude,
a is the radius of the Earth.

modifizierter Funkwellen-Brechwert
modulo di rifrazione (simbolo: M)
brekingsmodulus
modul załamania
modifierad brytningsmodul
修正屈折指数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-13

рефракционный модуль (символ: *M*)

Величина, на которую *модифицированный коэффициент преломления* превышает единицу, умноженная на один миллион:

$$M = 10^6 \left(n + \frac{h}{a} - 1\right) = N + 10^6 \frac{h}{a}$$

где
n – *коэффициент преломления,*
N – *преломляемость,*
h - высота,
a – радиус Земли.

módulo de refracción (símbolo: *M*)

Millón de veces en las que el *índice de refracción modificado* excede la unidad:

$$M = 10^6 \left(n + \frac{h}{a} - 1\right) = N + 10^6 \frac{h}{a}$$

donde:
n es el *índice de refracción*
N es el *coíndice de refracción*
h es la *altitud*
a es el radio de la tierra.

705-05-14

unité *M*

M-Einheit
unita' M
M-eenheid
jednostka M
M-enhet
M単位

Unité dans laquelle est exprimé le *module de réfraction.*

Exemple: Si le *coïndice N* est tel que:

$$N + 10^6 \frac{h}{a} = 400$$

on peut dire: le module de réfraction est de 400 unités *M*, ou bien *M* = 400.

***M*-unit**

A unit in terms of which the *refractive modulus* is expressed.

Example: If the *refractivity N* is such that:

$$N + 10^6 \frac{h}{a} = 400$$

the refractive modulus is 400 *M*-units, or *M* = 400.

***M*-единица**

Единица, посредством которой выражается *рефракционный* модуль.

Пример: Если *преломляемость N* такова, что

$$N + 10^6 \frac{h}{a} = 400,$$

то рефракционный модуль равен 400 *M*-единиц, или *M* = 400.

unidad *M*

Unidad en la que se expresa el *módulo de refracción.*

Ejemplo: Si el *coíndice de refracción N* es tal que:

$$N + 10^6 \frac{h}{a} = 400,$$

el módulo de refracción es 400 unidades, o bien *M* = 400.

705-05-15

gradient normal (du coïndice)

Richtwert des Brechwertgradienten
durchschnittlicher N-Gradient
gradiente di rifrazione normale;
gradiente N normale
standaard brekingsgradient;
standaard-N gradient
gradient refraktywności
standardowy
normerad N-gradient
標準屈折率こう配；標準－Nこう配

Valeur de référence du gradient vertical du coïndice, égale à - 40 *unités N* par kilomètre.

Note. – Cette valeur correspond approximativement à la valeur médiane du gradient vertical du coïndice sur le premier kilomètre d'altitude dans les régions tempérées.

standard refractivity gradient
standard - N gradient

A standard value of vertical gradient of refractivity namely - 40 *N-units* per kilometre.

Note. – This value corresponds approximately to the median value of the gradient in the first kilometre of altitude in temperate regions.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-15

стандартный градиент преломляемости
стандартный N-градиенм

Стандартная величина вертикального градиента преломляемости, а именно - 40 *N*-единиц на километр.

Примечание. – Эта величина соответствует примерно медианной величине градиента на первом километре высоты в умеренных районах.

gradiente normal (de coíndice de refracción)

Valor de referencia del gradiente vertical del *coíndice de refracción* igual 40 *unidades N* por kilómetro.

Nota. – Este valor corresponde aproximadamente al valor medio del gradiente en el primer kilómetro de altitud en las regiones templadas.

705-05-16

gradient normal du module de réfraction

Valeur du gradient vertical du *module de réfraction* qui correspond au *gradient normal du coïndice*.

Note. – Cette valeur est égale à +117 *unités* M par kilomètre.

standard refractive modulus gradient
standard M-gradient

That standard value of vertical gradient of *refractive modulus* which corresponds to the *standard refractivity gradient*.

Note. – This value is +117 M-*units* per kilometre.

стандартный градиент рефракционного модуля
стандартный М-градиент

Стандартная величина вертикального градиента *рефракционного модуля*, которая соответствует *стандартному градиенту преломляемости*.

Примечание. – Эта величина равна + 117 М-единиц на километр.

gradiente normal del módulo (del coíndice de refracción)

Valor de referencia del gradiente vertical del *módulo de refracción* que se corresponde con el *gradiente normal del coíndice de refracción*.

Nota. – Este valor es de +117 *unidades M* por kilómetro.

Richtwert des modifizierten Brechwertes; durchschnittlicher; M-Gradient
gradiente del modulo di rifrazione normale; gradiente M normale;
standaard brekingsmodulus-gradient; standaard-Mgradient
gradient modułu załamania standardowy
normerad M-gradient
標準屈折率こう配；標準－Mこう配

705-05-17

atmosphère (radioélectrique) normale

Atmosphère dont le gradient vertical du *coïndice* est égal au *gradient normal du coïndice*.

standard radio atmosphere

An atmosphere whose vertical *refractivity* gradient is equal to the *standard refractivity gradient*.

стандартная радиоатмосфера

Атмосфера, вертикальный градиент *преломляемости* которой равен *стандартному градиенту преломляемости*.

atmósfera normal de radio

Atmósfera cuyo gradiente vertical del *coíndice de refracción* es igual al *gradiente normal del coíndice de refracción*.

Standard-Funkatmosphäre
radio atmosfera normale
standaard radio-atmosfeer
atmosfera radiowa standardowa
standardatmosfär
標準大気

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-18

atmosphère de référence (pour la réfraction)

Atmosphère dont le *coïndice N* est déterminé par la relation:

$$N(h) = 315 \exp(-0{,}136\, h)$$

où h est l'altitude en kilomètres au-dessus du niveau de la mer.

Note. – Jusqu'à l'altitude de 1 km, l'atmosphère de référence pour la réfraction se confond pratiquement avec l'*atmosphère radioélectrique normale.*

reference atmosphere for refraction

An atmosphere in which the *refractivity* is determined by the equation:

$$N(h) = 315 \exp(-0{,}136\, h)$$

where h is the altitude in kilometres above sea-level.

Note. – Up to a height of 1 km, the reference atmosphere for refraction may in practice be regarded as identical to the *standard radio atmosphere.*

стандартная атмосфера для рефракции

Атмосфера, в которой *преломляемость* определяется уравнением

$$N(h) = 315 \exp(-0{,}136\, h)$$

где h – высота в километрах над уровнем моря.

Примечание. – Вплоть до высоты 1 км стандартная атмосфера для рефракции на практике считается идентичной *стандартной радиоатмосфере.*

atmósfera de referencia para la refracción

Atmósfera en la que el *coíndice de refracción* viene determinado por la ecuación:

$$N(h) = 315 \exp(-0{,}136\, h)$$

donde h es la altitud en kilómetros sobre el nivel del mar.

Nota. – Hasta una altitud de 1 km, la atmósfera de referencia para la refracción es en la práctica idéntica a la *atmósfera normal de radio.*

Bezugsatmosphäre; atmosfera normale per la rifrazione
....
atmosfera odniesienia; dla załamania
referensatmosfär för brytning
基準屈折指数大気

705-05-19

réfraction normale

Réfraction dans une *atmosphère radioélectrique normale.*

standard refraction

The *refraction* which would occur in a *standard radio atmosphere.*

стандартная рефракция

Рефракция, которая имела бы место в *стандартной радиоатмосфере.*

refracción normal

Refracción que ocurriría en una *atmósfera normal de radio.*

Standard-Brechung
rifrazione normale
standaardterugkaatsing
załamanie standardowe
standardbrytning
亜屈折

705-05-20

infraréfraction

Réfraction pour laquelle le gradient vertical du *coïndice* est supérieur au *gradient normal du coïndice.*

sub-refraction

Refraction for which the *refractivity* vertical gradient is greater than the *standard refractivity gradient.*

субрефракция

Рефракция, для которой вертикальный градиент *преломляемости* больше, чем *стандартный градиент преломляемости.*

infrarrefracción

Refracción por la cual el gradiente vertical del *coíndice de refracción* es mayor que el *gradiente normal del coíndice de refracción.*

Subrefraktion
sub-rifrazione
verlaagde terugkaatsing; intra-terugkaatsing
załamanie obniżone
subrefraktion
準標準屈折

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-21

supraréfraction
superréfraction

Réfraction pour laquelle le gradient vertical du *coïndice* est inférieur au *gradient normal du coïndice*.

super-refraction

Refraction for which the *refractivity* vertical gradient is less than the *standard refractivity gradient*.

суперрефракция

Рефракция, для которой вертикальный градиент преломляемости меньше, чем стандартный градиент преломляемости.

sobrerrefracción

Refracción por la cual el gradiente vertical del *coíndice de refracción* es menor que el *gradiente normal del coíndice de refracción*.

Superrefraktion
super-rifrazione
verhoogde terugkaatsing; super-terugkaatsing
załamanie podwyższone
superrefraktion
超屈折

705-05-22

hydrométéore

Ensemble de particules d'eau ou de glace, qui peuvent exister dans l'atmosphère ou être déposées sur la surface du sol.

Note. – La pluie, le brouillard, les nuages, la neige, la grêle, sont les principaux hydrométéores.

hydrometeors

Water or ice particles which may exist in the atmosphere or be deposited on the ground.

Note. – Rain, fog, clouds, snow, hail, are the main hydrometeors.

гидрометеоры

Частицы воды или льда, которые могут существовать в атмосфере или оседать на Земле.

Примечание. – Дождь, туман, облака, снег, град являются основными гидрометеорами.

hidrometeoros

Partículas de agua o hielo que pueden existir en la atmósfera o estar depositadas en el suelo.

Nota. – Lluvia, niebla, nubes, nieve y granizo son los principales hidrometeoros.

Hydrometeore
idrometeora
hydrometeoren
hydrometeor
hydrometeorer
水微粒子

705-05-23

intensité de précipitation
intensité de pluie

Débit en eau d'une précipitation exprimé par le quotient de la hauteur d'eau tombée au sol pendant un intervalle de temps donné par la durée de cet intervalle de temps.

Note. – L'intensité de précipitation est généralement exprimée en millimètres par heure.

precipitation rate
rainfall rate
rain rate

A measure of the intensity of precipitation expressed by the height of water reaching the ground during a given time interval divided by the duration of this time interval.

Note. – Rain rate is generally expressed in millimetres per hour.

интенсивность осадков
интенсивность дождя

Мера интенсивности осадков, выраженная высотой уровня воды, достигающей поверхности земли в течение данного временного интервала, деленной на продолжительность этого временного интервала.

Примечание. – Интенсивность дождя обычно выражается в миллиметрах в час.

abundancia de precipitaciones

Medida de la intensidad de una precipitación expresada por el cociente entre la altura del agua que llega al suelo durante un intervalo de tiempo.

Nota. – La *abundancia de precipitaciones* se expresa en milímetros por hora.

Niederschlagsintensität; Regenintensität
intensità di precipitazione; intensità di pioggia
precipitatie-snelheid; regenvalsnelheid
intensywność opadów
regnintensitet
降水強度；降雨強度

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-24

coefficient de réflectivité radar (d'un hydrométéore)

Pour une onde incidente de direction donnée, grandeur qui caractérise la puissance rétrodiffusée par un hydrométéore existant dans l'atmosphère.

Note. – Pour une précipitation pluvieuse homogène, le coefficient de réflectivité radar est donné par l'expression:

$$Z = \frac{\Sigma N_i D_i^6}{V}$$

où N_i est le nombre de particules de diamètres D_i dans le volume V. Le coefficient Z s'exprime généralement en mm^6/m^3.

radar reflectivity factor (of hydrometeors)

For an electromagnetic wave incident from a given direction, a quantity which characterizes the power back-scattered by hydrometeors existing in the atmosphere.

Note. – For homogeneous rain precipitation, the radar reflectivity factor is given by the expression:

$$Z = \frac{\Sigma N_i D_i^6}{V}$$

where N_i is the number of particles of diameter D_i in a volume V. The factor Z is generally expressed in mm^6/m^3.

коэффициент радиолокационной отражаемости (гидрометеоров)

Для электромагнитной волны, проходящей с данного направления, величина, которая характеризует мощность, рассеянную в обратном направлении гидрометеорами, существующими в атмосфере.

Примечание. – Для однородных дождевых осадков коэффициент радиолокационной отражаемости задается выражением:

$$Z = \frac{\Sigma N_i D_i^6}{V}$$

где N_i – количество частиц диаметром D_i в объеме V. Коэффициент обычно выражается в $мм^6/м^3$.

coeficiente de reflectividad del radar (debido a hidrometeoros)

Para una onda electromagnética incidente con una dirección dada, cantidad que caracteriza a la energía dispersada por los hidrometeoros existentes en la atmósfera.

Nota. – Para precipitaciones pluviales homogéneas, el coeficiente de refectividad del radar viene dado por la expresión:

$$Z = \frac{\Sigma N_i D_i^6}{V}$$

donde N_i es el número de partículas de diámetro D_i en un volumen V. El coeficiente Z se expresa generalmente en mm^6/m^3.

Radar-Reflektivität(sfaktor) (von Hydrometeoren)
fattore di riflettività radar (di idrometeore)
radarreflectiefactor (van hydrometeoren)
współczynnik odbiciowy radarowy (od hydrometeorów)
.....
（水微粒子の）レーダ反射係数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

B – Influence de la troposphère et du sol sur la propagation des ondes radioélectriques
B – Effects of the troposphere and the ground on radio wave propagation
B – Влияние тропосферы и поверхности земли на распространение радиоволн
B – Efectos de la troposfera y de la superficie terrestre en la propagación de ondas de radio

705-05-31

propagation troposphérique

Propagation dans la *troposphère* et, par extension, propagation au-dessous de l'*ionosphère*, lorsque cette propagation n'est pas influencée par celle-ci.

tropospheric propagation

Propagation within the *troposphere*, and by extension, propagation beneath the *ionosphere*, when not influenced by the ionosphere.

тропосферное распространение

Распространение в *тропосфере*, или более широко, распространение ниже *ионосферы*, т.е. когда нет влияния ионосферы.

propagación troposférica

Propagación dentro de la *troposfera* y por extensión, dentro de la *ionosfera*, cuando ésta última no ejerce ninguna influencia.

troposphärische Ausbreitung
propagazione troposferica
voortplanting in de troposfeer
propagacja troposferyczna
troposfärutbredning
対流圏伝搬

705-05-32

onde troposphérique

Onde radioélectrique qui se propage dans la *troposphère* et dont la *propagation* est déterminée essentiellement par les caractéristiques de celle-ci.

tropospheric wave

A *radio wave*, which propagates in the *troposphere* and the *propagation* of which is basically determined by the properties of the troposphere.

тропосферная волна

Радиоволна, которая распространяется в *тропосфере* и *распространение* которой в основном определяется свойствами тропосферы.

onda troposférica

Una *onda de radio* que se propaga en la *troposfera* y cuya *propagación* es determinada fundamentalmente por las propiedades de la misma.

troposphärische Welle
onda troposferica
troposfeergolf
fala troposferyczna
troposfärvåg
対流圏波

705-05-33

onde de sol
onde de diffraction

Onde radioélectrique qui se propage dans la *troposphère* et qui est due principalement à la *diffraction* autour de la Terre, déterminée essentiellement par les caractéristiques du sol.

ground wave

A *radio wave* which propagates in the *troposphere* and which is mainly due to *diffraction* around the Earth, basically determined by the properties of the ground.

земная волна

Радиоволна, которая распространяется в *тропосфере* и которая в основном обусловлена *дифракцией* вокруг Земли, в свою очередь в основном определяемой свойствами земной поверхности.

onda de tierra

Una *onda de radio* que se propaga en la *troposfera* gracias a las *difracciones* alrededor de la Tierra, determinada esencialmente por las propiedades del suelo.

Bodenwelle
onda di terra
door de grond bepaalde golf in de troposfeer
fala przestrzenna
markvåg
地上波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-34

onde d'espace (terme à proscrire)

Note. – Le terme «onde d'espace» est ambigu et a été employé, selon les auteurs et les époques, pour désigner soit une *onde ionosphérique*, soit, en *propagation troposphérique*, la somme de l'*onde directe* et de l'onde réfléchie par le sol.

space wave (deprecated)

Note. – The term "space wave" is ambiguous, and has been used by various authors and at various times to designate either an *ionospheric wave* or, in *tropospheric propagation*, the sum of the *direct wave* and the *reflected wave* produced by *reflection* from the ground.

пространственная волна (нерекомендуемый термин)

Примечание. - Термин "пространственная волна" не является однозначным и использовался различными авторами и в разное время для обозначения либо *ионосферной волны*, либо в *тропосферном распространении* суммы *прямой волны* и *отраженной волны*, обусловленной *отражением* от земной поверхности.

onda espacial (desaconsejable)

El término "onda espacial" es ambiguo y ha sido utilizado por diversos autores en diversas ocasiones para designar tanto una *onda ionosférica* en *propagación troposférica*, como la suma de la *onda directa* y de la *onda reflejada* producida por la *reflexión* en la superficie terrestre.

.....
onda di spazio (sconsigliato)

fala przestrzenna
.....
空間波

705-05-35

horizon radioélectrique

Ensemble des points où les *trajets radioélectriques directs* issus d'une source radioélectrique ponctuelle sont tangents à la surface de la Terre.

Note. – L'horizon radioélectrique diffère en général de l'horizon géométrique par suite de la *réfraction* atmosphérique.

radio horizon

The locus of points at which the *direct rays* from a point source of *radio waves* are tangential to the surface of the Earth.

Note. – As a general rule, the radio and geometrical horizons are different because of atmospheric *refraction*.

радиогоризонт

Геометрическое место точек, где *прямые лучи* от точечного источника *радиоволн* тангенциальны поверхности Земли.

Примечание. – В общем случае радиогоризонт и геометрический горизонт различны вследствие атмосферной *рефракции*.

horizonte de radio

Conjunto de puntos en los que las *trayectorias directas de la energía* emitidas por una fuente puntual de *ondas de radio*, son tangenciales a la superficie de la tierra.

Nota. – Debido a la *refracción* atmosférica, los horizontes de radio y geométrico no coinciden en general.

Funkhorizont
orizzonte radio
radiohorizon
horyzont radiowy
radiohorisont
電波水平線

705-05-36

distance à l'horizon radioélectrique

Distance d'une source radioélectrique à son *horizon radioélectrique* dans une direction donnée.

radio horizon distance
radio horizon range

The distance between a source of *radio waves* and the *radio horizon* in a given direction.

расстояние радиогоризонта
диапазон радиогоризонта

Расстояние между источником *радиоволн* и *радиогоризонтом* в данном направлении.

distancia al horizonte de radio

La distancia de la fuente de *ondas de radio* al *horizonte de radio* en una dirección determinada.

Abstand zum Funkhorizont
distanza dall'orizzonte radio
radiohorizonafstand; radiohorizonbereik (radio)geleider
odległość horyzontu radiowego; zasięg horyzontu radiowego
radiohorisontavstånd
電波水平線距離

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-37

propagation transhorizon

Propagation troposphérique entre deux points situés au voisinage du sol, le point de réception étant au-delà de l'*horizon radioélectrique* du point d'émission.

Note. – La propagation transhorizon peut mettre en jeu divers phénomènes tels que la *diffraction*, la *diffusion*, et la *réflexion* sur des couches troposphériques. Toutefois, la *propagation troposphérique guidée* n'est pas considérée comme une propagation transhorizon car l'horizon radioélectrique n'est plus défini.

trans-horizon propagation

Tropospheric propagation between points close to the ground, the reception point being beyond the *radio horizon* of the transmission point.

Note. – Trans-horizon propagation may be due to a variety of tropospheric mechanisms suchs as *diffraction*, *scattering*, *reflection* from *tropospheric layers*. However, *ducting* is not included because in a duct there is no radio horizon.

загоризонтное распространение

Тропосферное распространение между точками, близкими к поверхности Земли, причем точка приема находится за *радиогоризонтом* для точки передачи.

Примечание. - Загоризонтное распространение может быть обусловлено изменчивостью тропосферных механизмов таких как *дифракция, рассеяние, отражение* от *тропосферных слоев.* Однако, волноводное распространение не включается, т.к. при наличии волновода не имеется радиогоризонта.

propagación transhorizóntica

Propagación troposférica entre puntos cercanos a la superficie terrestre, estando el punto receptor situado fuera del *horizonte de radio* del punto transmisor.

Nota. – La propagación transhorizontica puede ser debida a una variedad de mecanismos troposféricos como *difracción*, *dispersión*, *reflexión* sobre las *capas troposféricas*. Sin embargo, la *propagación* (troposférica) *guiada* no se considera como una propagación transhorizóntica ya que el *horizonte de radio* no está definido.

Überhorizont-Ausbreitung; Transhorizontausbreitung
propagazione oltre l'orizzonte
voortplanting over de horizon
propagacja pozahoryzontowa
bortomhorisontutbredning
見通し外伝搬

705-05-38

propagation (troposphérique) normale

Propagation troposphérique au-dessus d'une Terre sphérique de caractéristiques uniformes et entourée d'une *atmosphère radioélectrique normale*.

standard propagation

Tropospheric propagation above a spherical Earth with uniform properties surrounded by a *standard radio atmosphere*.

стандартное распространение

Тропосферное распространение выше сферической Земли с однородными свойствами, окруженной *стандартной радиоатмосферой.*

propagación (troposférica) normal

Propagación troposférica por encima de una superficie terrestre esférica uniforme rodeada por una *atmósfera de radio normal*.

Standard-Ausbreitung
propagazione normale
standard voortplanting
odległość horyzontu radiowego; zasięg horyzontu radiowego
utbredning i standard-atmosfär
標準伝搬

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-39

horizon radioélectrique normal

Horizon radioélectrique dans le cas où l'atmosphère est l'*atmosphère radioélectrique normale.*

standard radio horizon

The *radio horizon* corresponding to *propagation* through the *standard radio atmosphere.*

стандартный радиогоризонт

Радиогоризонт, соответствующий *распространению* через *стандартную радиоатмосферу.*

horizonte normal de radio

El horizonte de radio correspondiente a la propagación a través de la *atmósfera de radio normal.*

Standard-Funkhorizont
orizzonte radio elettrico normale
standaard radiohorizon
horyzont radiowy standardowy
radiohorisont i standardatmosfär
標準電波水平線

705-05-40

rayon terrestre équivalent

Rayon d'une Terre fictive sphérique et sans atmosphère, déterminé de façon que les *trajets radioélectriques* soient rectilignes, les altitudes et les distances le long du sol étant les mêmes que sur la Terre réelle supposée entourée d'une atmosphère dont le gradient vertical du coïndice est constant.

Notes.

1 – La notion de rayon terrestre équivalent implique que les trajets radioélectriques ne font en aucun point un angle trop grand avec l'horizontale locale.

2 – Pour une atmosphère ayant un *gradient normal du coïndice*, le rayon terrestre équivalent est pris égal à 8500 km, ce qui correspond environ à 4/3 du rayon réel de la Terre.

effective radius of the Earth

The radius of an ideal spherical Earth without atmosphere for which *propagation paths* are along straight lines, the heights and ground distances being the same as for the actual Earth in an atmosphere with a constant vertical gradient of *refractivity.*

Notes.

1 – The concept of effective radius of the Earth implies that the angles with the horizontal planes made at all points by the transmission paths are not too large.

2 – For an atmosphere having a *standard refractivity gradient*, the effective radius of the Earth is taken as equal to 8500 km, which corresponds approximately to 4/3 of the actual radius of the Earth.

эффективный радиус Земли

Радиус идеальной сферической Земли без атмосферы, для которой *траектории распространения* идут вдоль прямых линий, причем высота и расстояния по Земле те же самые, что и для реальной Земли, имеющей атмосферу, с постоянным вертикальным градиентом *преломляемости.*

Примечания.

1 – Понятие эффективного радиуса Земли предполагает, что углы с горизонтальными плоскостями, образованные во всех точках траекториями, не слишком велики.

2 – Для атмосферы, имеющей *стандартный градиент преломляемости,* эффективный радиус Земли берется равным 8500 км, что соответствует примерно 4/3 действительного радиуса Земли.

äquivalenter Erdradius
raggio effetivo della terra
effectieve aardstraal
promień Ziemi skuteczny
effektiv jordradie
等価地球半径

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-40

radio equivalente de la Tierra

El radio de una Tierra esférica ideal sin atmósfera determinado de tal forma que las *trayectorias de las ondas de radio* son líneas rectas, siendo las altitudes y las distancias a lo largo de la superficie las mismas que para la Tierra real supuestamente rodeada de una atmósfera con un gradiente vertical de *refractividad* constante.

Notas.

1 – El concepto de radio equivalente de la Tierra implica que las trayectorias de las ondas de radio no forman un ángulo demasiado grande con ningún plano horizontal.

2. – Para una atmósfera que tiene un *gradiente de refractividad normal*, el radio equivalente de la Tierra se toma igual a 8 500 km, lo que se corresponde aproximadamente a 4/3 de su valor real.

705-05-41

facteur multiplicatif du rayon terrestre (symbole: *k*)

Krümmungsfaktor (Formelzeichen: *k*)
fattore del raggio terrestre (simbolo: *k*)
effectieve aardstraalfactor
współczynnik skutecznego promienia Ziemi
jordradiefaktor
等価地球半径係数

Rapport du *rayon terrestre équivalent* au rayon réel de la Terre.

Notes.

1 – Le facteur multiplicatif *k* du rayon terrestre est lié au gradient vertical d*n*/d*h* de l'*indice de réfraction* et au rayon réel *a* de la Terre par la relation:

$$k = \frac{1}{1 + a\,\frac{dn}{dh}}$$

2 – Pour une atmosphère ayant un *gradient normal du coïndice*, la valeur de *k* est prise égale à 4/3, ce qui correspond à un *rayon terrestre équivalent* voisin de 8500 km.

effective Earth-radius factor (symbol: *k*)

Ratio of the *effective radius of the Earth* to the actual Earth radius.

Notes.

1 – This factor *k* is related to the vertical gradient d*n*/d*h* of the *refractive index* n and to the actual Earth radius *a* by the equation:

$$k = \frac{1}{1 + a\,\frac{dn}{dh}}$$

2 – For an atmosphere having a *standard refractivity gradient* the value of *k* is taken as 4/3, corresponding to an effective radius of the Earth of approximately 8500 km.

коэффициент эффективного радиуса Земли (символ: *k*)

Отношение *эффективного радиуса Земли* к действительному радиусу Земли.

Примечания.

1 – Этот коэффициент *k* связан с вертикальным градиентом d*n*/d*h* *коэффициента преломления* и с действительным радиусом Земли *a* уравнением

$$k = \frac{1}{1 + a\,\frac{dn}{dh}}$$

2 – Для атмосферы имеющей *стандартный градиент преломляемости,* за величину *k* берется 4/3, что соответствует эффективному радиусу Земли, примерно равному 8500 км.

factor del radio equivalente de la Tierra

Cociente entre el *radio equivalente de la tierra* y el radio real de la misma.

Notas.

1 – Este factor *k* está relacionado con el gradiente vertical del *índice de refracción* dn/ds, y con el radio real a, a través de la expresión:

$$k = \frac{1}{1 + a\,\frac{dn}{dh}}$$

2 – Para una atmósfera con un *gradiente de refractividad normal*, el valor de *k* se toma como 4/3, correspondiente a un radio equivalente de 8 500 km.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-42

gradient équivalent

Gradient vertical, supposé constant, de l'*indice de réfraction* d'une atmosphère fictive telle que le *trajet radioélectrique* réel soit remplacé par un arc de cercle ayant les mêmes extrémités que le trajet réel et tangent à celui-ci en l'une de ces extrémités, en général la plus proche du sol.

äquivalenter Gradient
gradiente equivalente
equivalente brekingsgradient
gradient zastępczy
ekvivalent gradient
等価こう配

equivalent gradient

The vertical gradient, assumed constant, of the *refractive index* of a hypothetical atmosphere such that the actual *propagation path* is replaced by a circular arc terminating at the same points as the actual path and tangential to the latter at one end, generally that end closer to the ground.

эквивалентный градиент

Вертикальный градиент, предполагаемый постоянным, *коэффициента преломления* гипотетической атмосферы, такой, что действительный *путь распространения* заменяется дугой круга, оканчивающейся в той же точке, что и действительной путь, и тангенциальной к последнему на одном конце, обычно на конце, который ближе к поверхности Земли.

gradiente equivalente

El gradiente vertical, supuesto constante, del *índice de refracción* de una atmósfera hipotética tal que la *trayectoria electromagnética* se sustituye por un arco circunferencia con los mismos extremos que la trayectoria real y tangente a la misma en uno de ellos, generalmente, aquel extremo más cercano a la superficie terrestre.

705-05-43

couche (troposphérique)
feuillet (troposphérique)

Partie de l'atmosphère qui présente des caractéristiques radioélectriques nettement différentes de celles de l'atmosphère ambiante et dont les dimensions horizontales sont beaucoup plus grandes que les dimensions verticales.

Note. – En français, le terme «feuillet troposphérique» s'applique surtout à des couches de dimensions relativement faibles.

(troposphärische) Schicht
strato (troposferico)
(troposfeer)laag
warstwa (troposferyczna)
troposfärskikt
（対流圏）層

(tropospheric) layer

A part of the atmosphere having radio *propagation* properties which are clearly distinguished from those of the surrounding atmosphere, in which the horizontal dimensions greatly exceed the vertical dimensions.

Note. – In French, the term "feuillet troposphérique" applies essentially to tropospheric layers of relatively small sizes.

(тропосферный) слой

Часть атмосферы, обладающая свойствами для возможности *распространения* радиоволн, которые существенно отличаются от свойств окружающей атмосферы, и имеющая горизонтальные размеры, намного превышающие вертикальные размеры.

Примечание. – Во французском языке термин "feuillet troposphérique" применяется главным образом к тропосферным слоям относительно малых размеров.

capa (troposférica)

Parte de la atmósfera que posee propiedades para la *propagación* de las ondas de radio claramente distintas a las de sus alrededores, cuyas dimensiones horizontales son bastante más grandes que sus dimensiones verticales.

Nota. – En francés, el término "feuillet troposphérique" se aplica sobre todo a las capas de dimensiones relativemente pequeñas.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-44

couche de guidage

Couche troposphérique caractérisée par un gradient négatif du *module de réfraction* et, en conséquence, susceptible de former un *conduit troposphérique*.

ductverursachende Schicht
strato conduttore
geleiderlaag
warstwa duktowa
ledande skikt
ダクト層

ducting layer

A *tropospheric layer* characterized by a negative M-gradient, which consequently may generate a *tropospheric radio-duct*.

волноводный слой

Тропосферный слой, характеризующийся отрицательным M-градиентом, который вследствие этого может образовать *тропосферный радиоволновод*.

capa conductora

Capa troposférica caracterizada por un gradiente negativo del *módulo de refracción* y que, en consecuencia, puede dar lugar a una *guía troposférica* para las ondas de radio.

705-05-45

conduit (troposphérique)
guide troposphérique

Stratification quasi-horizontale de la *troposphère* dans laquelle l'énergie d'*ondes radioélectriques* de fréquences suffisamment élevées reste pratiquement confinée et se propage avec un *affaiblissement* très inférieur à ce qu'il serait dans une atmosphère homogène.

Note. – Un conduit troposphérique se compose d'une *couche de guidage* et, dans le cas d'un conduit élevé, d'une portion de l'atmosphère située au-dessous.

(troposphärischer) Duct; troposphärischer Wellenleiter; troposphärische Leitschicht
condotto (radio) troposferico
troposferische referentie-atmosfeer voor terugkaatsing
dukt (radiowy) troposferyczny
ledskikt
対流圏（ラジオ）ダクト

tropospheric (radio)duct

A quasi-horizontal stratification in the *troposphere* within which radio energy of a sufficiently high frequency is substantially confined and *propagates* with much lower *attenuation* than would be obtained in a homogeneous atmosphere.

Note. – The tropospheric radio-duct consists of a *ducting layer* and, in the case of an elevated duct, a portion of the underlaying atmosphere.

тропосферный (радио) волновод

Квазигоризонтальное расслоение в тропосфере, в пределах которого радиоэнергия достаточно высокой частоты существенно ограничена в пространстве и распространяется с гораздо меньшим затуханием, чем в однородной атмосфере.

Примечание. - Тропосферный радиоволновод состоит из *волноводного слоя*, а в случае его приподнятости, и из части нижележащей атмосферы.

guía troposférica (de radio)

Estratificación cuasihorizontal en la *troposfera* dentro de la cual la energía de las ondas de radio de frecuencia suficientemente alta, está sustancialmente confinada y se propaga con una *atenuación* mucho más baja que la que se produciría en una atmósfera homogénea.

Nota. – La guía troposférica consiste en una capa *conductora* y, para el caso de una capa conductora superior, una porción de la atmósfera situada debajo de dicha capa.

705-05-46

conduit au sol
conduit de surface

Conduit troposphérique dont la limite inférieure est la surface de la Terre.

Bodenduct; Bodenwellenleiter
condotto al suolo; condotto di superficie
geleider tussen aarde en troposfeer
dukt powierzchniowy; dukt przyziemny
markledskikt
接地ダクト；地表面ダクト

ground based duct
surface duct

A *tropospheric radio-duct* in which the lower boundary is the surface of the Earth.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-46

наземный волновод; поверхностный волновод

Тропосферный радиоволновод, для которого нижней границей является поверхность Земли.

guía con frontera terrestre

Guía troposférica cuyo límite inferior es la superficie terrestre.

705-05-47

conduit élevé

Conduit troposphérique dont la limite inférieure est au-dessus de la surface de la Terre.

elevated duct

A tropospheric radio-duct in which the lower boundary is above the surface of the Earth.

надземный волновод

Тропосферный радиоволновод, у которого нижняя граница находится выше поверхности Земли.

guía sin frontera terrestre

Una *guía troposférica* cuyo límite inferior está situado por encima de la superficie terrestre.

hochgelegener Duct
condotto elevato
verheven geleider
dukt powierzchniowy; dukt przyziemny
upphöjt ledskikt
上空ダクト

705-05-48

épaisseur du conduit

Différence d'altitude entre les surfaces limites, inférieure et supérieure, d'un *conduit troposphérique*.

duct thickness

The difference in height between the upper and lower boundaries of a *tropospheric radio-duct*.

толщина волновода

Разность высот верхней и нижней границ *тропосферного радиоволновода*.

espesor de la guía

Diferencia de alturas de los límites superior e inferior de una guía troposférica.

Dicke eines Ducts
spessore del condotto
geleiderdikte
dukt nadziemny
stjocklek ledskikt
ダクトの厚さ

705-05-49

hauteur du conduit

Hauteur au-dessus du sol de la surface inférieure d'un *conduit élevé*.

duct height

The height above the surface of the Earth of the lower boundary of an *elevated duct*.

высота волновода

Высота над поверхностью Земли нижней границы *надземного волновода*.

altura de la guía

Altura desde la superficie de la tierra al límite inferior de una *guía sin frontera terrestre*.

Ducthöhe
altezza del condotto
geleiderhoogte
wysokość duktu
ledskiktshöjd
ダクトの高さ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-50

propagation (troposphérique) guidée

Propagation guidée d'*ondes radioélectriques* à l'intérieur d'un *conduit troposphérique.*

Note. – A des fréquences suffisamment élevées, plusieurs *modes électromagnétiques* de propagation guidée peuvent exister dans un même conduit troposphérique.

ducting

Guided propagation of *radio waves* inside a *tropospheric radio-duct.*

Note. – At sufficiently high frequencies, a number of *electromagnetic modes* of guided propagation can co-exist in the same tropospheric radio-duct.

гидирование

Волноводное распространение радиоволн в *тропосферном радиоволноводе.*

Примечание. - На достаточно высоких частотах большое количество *электромагнитных модов* волноводного распространения может существовать одновременно в одном и том же тропосферном радиоволноводе.

propagación guiada

Aquella *propagación guiada* de *onda de radio* que se realiza dentro de una *guía troposférica.*

Nota. – A frecuencias suficientemente altas, pueden coexistir dentro de la misma *guía troposférica,* varios *modos electromagnéticos de propagación.*

Ductausbreitung
propagazione in un condotto
(troposferische) voort-planting in een geleider
tworzenie duktu
ledskiktsutbredning
ダクティング

705-05-51

diffraction sphérique

Propagation troposphérique due à la *diffraction* par la surface de la Terre supposée sphérique, ou plus généralement par un *obstacle* de forme arrondie de dimensions extrêmement grandes par rapport à la *longueur d'onde.*

Note. – La diffraction sphérique peut permettre une *propagation transhorizon.*

spherical diffraction

Tropospheric propagation due to *diffraction* by the spherical surface of the Earth, or more generally by any rounded *obstacle* which is extremely large in relation to the *wavelength.*

Note. – Spherical diffraction may result in *trans-horizon propagation.*

сферическая дифракция

Тропосферное распространение, обусловленное дифракцией сферической поверхностью Земли, или, в более общем случае, любым огибаемым *препятствием*, которое очень велико по сравнению с *длиной волны.*

Примечание. – Сферическая дифракция может приводить к *загоризонтному распространению.*

difracción esférica

Propagación troposférica debida a la *difracción* por la superficie terrestre de la Tierra, o más generalmente, debida a cualquier *obstáculo* redondo cuyas dimensiones son mucho más grandes que la *longitud de onda.*

Nota. – La difracción esférica puede dar lugar a una propagación transhorizóntica.

(Ausbreitung bei) sphärische(r) Beugung
diffrazione sferica (propagazione)
sferische afbuiging
ugięcie sferyczne (propagacji)
sfärisk diffraktion
球面回折

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-52

diffraction par une arête

Propagation troposphérique due à la *diffraction* par un *obstacle* transversal tel que colline ou montagne, de profil relativement aigu, situé entre les points d'émission et de réception.

Note. – La diffraction par une arête peut permettre une *propagation transhorizon.*

edge diffraction

Tropospheric propagation due to *diffraction* by a transverse *obstacle* such as a hill or mountain, with a relatively sharp profile and located between the transmission and reception points.

Note. – Edge diffraction may result in *trans-horizon propagation.*

краевая дифракция

Тропосферное распространение, обусловленное *дифракцией* на поперечном *препятствии*, таком как холм или гора, с относительно острым профилем и расположенным между точками передачи и приема.

Примечание. - Краевая дифракция может приводить к *загоризонтному распространению.*

difracción por una arista

Propagación troposférica debido a la *difracción* causada por un *obstáculo* transversal, como una colina o una montaña de perfil suficientemente agudo, situado entre el punto transmisor y receptor.

Nota. – La difracción por una arista puede permitir una *propagación transhorizóntica*

Kantenbeugung
diffrazione ai bordi
hoekafbuiging
ugięcie krawędziowe
kantdiffraktion
エッジ回折

705-05-53

diffraction par une arête vive
diffraction par une arête en lame de couteau

Diffraction par une arête sur un obstacle dont le rayon de courbure au sommet est petit par rapport à la longueur d'onde.

knife-edge diffraction

An *edge diffraction* by an obstacle for which the radius of curvature at the top is negligible with respect to the wavelength.

дифракция на остром краю

Краевая дифракция на препятствии, радиус кривизны вершины которого пренебрежимо мал по сравнению с длиной волны.

difracción por una lámina

Difracción por una arista causada por un *obstáculo* cuyo radio de curvatura en su cima o parte más alta, es despreciable con respecto a la longitud de onda.

Beugung an einer scharfen Kante
diffrazione ai bordi vivi
messcherpe afbuiging
ugięcie ostrzowe
kniveggsdiffraktion
ナイフエッジ回折

705-05-54

zone de diffraction

Région de l'espace située au voisinage du sol, au-delà de l'*horizon radioélectrique* d'une source radioélectrique, et dans laquelle le champ est essentiellement dû à la *diffraction* pendant la plus grande partie du temps.

Note. – La zone de diffraction appartient à la *zone d'ombre* du terrain pour la source radioélectrique considérée.

diffraction region

A region on or near the ground, and beyond the *radio horizon* of a source of *radio waves*, within which the field is essentially due to *diffraction* for most of the time.

Note. – A diffraction region is a part of the *shadow region* for the source of radio waves under consideration.

Beugungszone
zona di diffrazione
afbuigingsgebied
strefa ugięciowa strefa dyfrakcyjna
diffraktionszon
回折域

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-54

область дифракции

Область на поверхности Земли или вблизи нее, находящаяся за *радиогоризонтом* источника *радиоволн,* в которой поле обусловлено в основном *дифракцией* для большей части времени.

Примечание. - Область дифракции является частью *области тени* для рассматриваемого источника радиоволн.

zona de difracción

Región del espacio situado en la vecindad del suelo y más allá del *horizonte de radio* de una fuente, dentro del cual el campo es debido principalmente a la *difracción* durante la mayor parte del tiempo.

Nota. – La región de difracción es una parte de la región oscura para la fuente de ondas de radio considerada.

705-05-55

(propagation par) diffusion troposphérique

Propagation troposphérique due à la *diffusion* par de nombreuses inhomogénéités ou discontinuités de l'*indice de réfraction* de l'atmosphère.

Note. – La propagation par diffusion troposphérique peut permettre une *propagation transhorizon.*

tropospheric scatter (propagation)

Tropospheric propagation due to *scattering* from many inhomogeneities and discontinuities in the *refractive index* of the atmosphere.

Note. – Tropospheric scatter may result in *trans-horizon propagation.*

тропосферное рассеяние (при распространении)

Тропосферное распространение, обусловленное *рассеянием* от множества неоднородностей или разрывом *показателя преломления* в атмосфере.

Примечание. - Тропосферное рассеяние может привести к *загоризонтному распространению.*

(propagación) por dispersión troposférica

Propagación troposférica debida a la dispersión causada por las numerosas inhomogeneidades o discontinuidades del *índice de refracción* de la atmósfera.

Nota. – La difusión troposférica puede dar lugar a una *propagación transhorizóntica.*

troposphärische Streuausbreitung
diffusione troposferica (propagazione)
(voortplanting met) troposferische verstrooiing
rozpraszanie troposferyczne
troposfärspridning
対流圏散乱（伝搬）

705-05-56

zone de (réception par) diffusion (troposphérique)

Région de l'espace située au voisinage du sol, très au-delà de l'*horizon radioélectrique* d'une source radioélectrique, et dans laquelle le champ est essentiellement dû à la *diffusion troposphérique* pendant la plus grande partie du temps.

scattering region

A region on or near the ground and far beyond the *radio horizon* of a source of *radio waves*, within which the field is basically due to *tropospheric scatter* for most of the time.

область рассеяния

Область на поверхности Земли или вблизи нее, находящаяся далеко за *радиогоризонтом* источника радиоволн, в которой поле обусловлено в основном *тропосферным рассеянием* для большей части времени.

zona de difusión

Región del espacio situado en la vecindad del suelo, al otro lado de y muy lejana al *horizonte de radio*, dentro de la cual el campo es debido principalmente a la *difusión troposférica* durante la mayor parte del tiempo.

Streuzone
zona di diffusione
vertrooiingsgebied
strefa rozpraszania troposferycznego
spridningszon
散乱域

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-57

(propagation par) diffusion par les précipitations

Propagation troposphérique due à la *diffusion* par les particules des *hydrométéores* et notamment de la pluie.

precipitation scatter (propagation)

Tropospheric propagation due to *scattering* caused by *hydrometeors*, mainly rain.

рассеяние на осадках (при распространении)

Тропосферное распространение, обусловленное *рассеянием*, вызываемым *гидрометеорами*, в основном, дождем.

dispersión (propagación) por precipitaciones

Propagación troposférica debida a la dispersión causada por los *hidrometeoros*, principalmente la lluvia.

(Ausbreitung durch) Niederschlagsstreuung
diffusione dovuta alla precipitazione (propagazione)
(voortplanting door) precipitatie-verstrooing
rozpraszanie opadowe
nederbördsspridning
降水散乱（伝搬）

705-05-58

gain d'obstacle

Rapport, généralement exprimé en décibels, du *champ électromagnétique* dû à la *diffraction par une arête* sur un obstacle isolé, au champ qui résulterait de la seule *diffraction sphérique* en l'absence de l'obstacle.

obstacle gain

The ratio, generally expressed in decibels, of the *electromagnetic field* due to *edge diffraction* by an isolated obstacle, to the field which would occur due only to *spherical diffraction* in the absence of the obstacle.

выигрыш на препятствии

Отношение, обычно выраженное в децибелах, *электромагнитного поля*, обусловленного краевой дифракцией на изолированном препятствии, к полю, которое было бы обусловлено только сферической дифракцией в отсутствие препятствия.

ganancia de obstáculo

El cociente, generalmente expresado en decibelios, entre el *campo electromagnético* debido a la *difracción por una arista* causada por un obstáculo aislado y el campo que resultaría, únicamente, de la *difracción esférica* en la ausencia de dicho obstáculo.

Hindernisgewinn
guadagno d'ostacolo
obstakelversterking
zysk przeszkodowy
hindervinst
回折利得

705-05-59

gain de hauteur

Rapport, généralement exprimé en décibels, du *champ électromagnétique* en un point donné au champ en un autre point situé à la verticale du précédent, à une hauteur de référence.

Notes.

1 – Le gain de hauteur exprimé en décibels peut être négatif.

2 – Dans le cas de la *diffraction sphérique* par la Terre, la hauteur de référence généralement utilisée dépend de la *longueur d'onde* et du *facteur multiplicatif du rayon terrestre.*

height gain

The ratio, generally expressed in decibels, of the *electromagnetic field* at a given point, to the field at another point on the same vertical line at a reference height.

Notes.

1 – The height gain when expressed in decibels may have a negative value.

2 – In the case of *spherical diffraction* by the Earth, the reference height generally used depends on the *wavelength* and on the ratio of the *effective radius of the Earth* to the actual Earth radius.

Höhengewinn
guadagno di altezza
hoogteversterking
zysk wysokościowy
höjdvinst
高さ利得

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-59

выигрыш по высоте

Отношение, обычно выраженное в децибелах, *электромагнитного поля* в данной точке к полю в другой точке, расположенной на той же вертикали на некоторой фиксированной высоте.

Примечания.

1 – Выигрыш по высоте, выраженный в децибелах, может иметь отрицательную величину.

2 – В случае *сферической дифракции*, обусловленной Землей, используемая обычно фиксированная высота зависит от *длины волны* и от отношения *эффективного радиуса Земли* к действительному радиусу Земли.

ganancia de altura

El cociente, expresado generalmente en decibelios, entre el *campo electromagnético* en un punto dado, y el campo en otro punto, situado en la misma línea vertical a una altura de referencia.

Notas.

1 – La ganancia de altura expresada en decibelios puede ser negativa.

2 – En el caso de la *difracción esférica* causada por la Tierra, la altura de referencia, depende generalmente de la *longitud de onda* y del cociente entre el *radio equivalente de la Tierra* y de su radio real.

705-05-60

baisse de gain d'antenne

Diminution apparente de la somme des gains, exprimés en décibels, d'une antenne d'émission et de l'antenne de réception associée, sur un long *trajet radioélectrique*, lorsque des phénomènes de *diffusion* importants se produisent sur ce trajet.

Note. – La baisse de gain d'antenne est liée à la fois aux caractéristiques de *rayonnement* des antennes et aux caractéristiques de *propagation* le long du trajet radioélectrique.

gain degradation
antenna to medium coupling loss

The apparent decrease of the sum of the gains, expressed in decibels, of a transmitting antenna and the associated receiving antenna on a long *propagation path*, when significant *scattering* effects occur on this path.

Note. – The gain degradation is connected to the *radiation* characteristics of the antennas and to the *propagation* characteristics along the transmission path.

уменьшение выигрыша
потери "антенна-среда-антенна"

Кажущееся уменьшение суммы выигрышей, выраженной в децибелах, передающей и приемной антенн на большом *пути распространения,* когда на трассе существенны эффекты *рассеяния.*

Примечание. – Уменьшение выигрыша связано с характеристиками излучения антенн и с характеристиками *распространения* вдоль пути передачи.

caída de ganancia

La disminución aparente de la suma de las ganancias, expresada en decibelios, de una antena de emisión y de la antena de recepción asociada, sobre una *trayectoria de propagación* larga, cuando ocurren efectos de *dispersión* importantes a lo largo de la misma.

Nota. – La caída de ganancia está ligada a la vez a las características de *radiación* de las antenas y a las características de la *propagación* a lo largo de la trayectoria.

Gewinnmaß-Degradation;
Antennengewinnminderung
degradazione del guadagno; perdita di accoppiamento antenna-mezzo
verlaging van de antenne-versterking; degradatie van de antenneversterking
zmniejszenie zysku antennkopplingsförlust
利得低下；アンテナ結合損

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-05-61

gain des antennes pour un trajet

Somme des gains, exprimés en décibels, des antennes employées pour une liaison radioélectrique, diminuée éventuellement de la *baisse de gain d'antenne*.

path antenna gain

The sum of the gains, expressed in decibels, of the antennas used for a radio link, possibly diminished by the *gain degradation*.

выигрыш системы "антенна-среда-антенна"

Сумма выигрышей, выраженных в децибелах, используемых для радиолинии антенн, уменьшенная на *уменьшение выигрыша*.

ganancia de antenas en un trayecto

La suma de las ganancias, expresada en decibelios, de las antenas usadas por un radioenlace, diminuída eventualmente por la *caída de ganancia*.

Funkfeld-Antennengewinnmaß
guadagno d'antenna di tragitto
antennepadversterking
zysk antenowy wynikowy w torze linii radiowej
länksystemets antennvinst
通路アンテナ利得

705-05-62

pas (d'interférence)

Distance sur une même droite entre deux maximums ou deux minimums consécutifs du *champ électromagnétique* lorsque les variations du champ sont dues essentiellement à l'interférence entre l'*onde directe* et l'*onde réfléchie* par le sol.

.....

The distance along a given line between consecutive maxima or consecutive minima of the *electromagnetic field*, when the variation in the field is basically due to interference between the *direct wave* and the wave reflected from the ground.

.....

Расстояние вдоль данной линии между последовательными максимумами или последовательными минимумами электромагнитного поля, когда изменение этого поля обусловлено в основном интерференцией между прямой волной и волной, отраженной от поверхности Земли.

paso (de interferencia)

La distancia a lo largo de línea entre máximos y mínimos consecutivos del *campo electromagnético*, cuando la variación en el campo es debido básicamente a la interferencia entre la *onda de radio directa* y la onda reflejada por el suelo.

Schwebungswellenlänge
passo (d'interferenza)
pad
odległość interferencyjna między ekstremami
fädningssträcka
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-06 – MILIEUX IONISÉS TERRESTRES
SECTION 705-06 – TERRESTRIAL IONIZED MEDIA
РАЗДЕЛ 705-06 – ИОНОСФЕРА
SECCIÓN 705-06 – MEDIOS TERRESTRES IONIZADOS

A – Ionisation et plasmas
A – Ionisation and plasmas
A – Ионизация и плазма
A – Ionización y plasmas

705-06-01

ion

Atome ou groupe d'atomes liés possédant une charge électrique totale non nulle.

ion

An atom or bonded group of atoms with a non-zero total electric charge.

ион

Атом или связанная группа атомов с ненулевым общим электрическим зарядом.

ión

Atomo o grupo de átomos ligados con carga eléctrica no nula.

Ion
ione
ion
jon
jon
イオン

705-06-02

ionisation

1) Formation d'*ions* par addition ou soustraction d'électrons à des atomes ou à des molécules, ou bien par fractionnement de molécules.

2) Présence d'ions et d'électrons libres dans un milieu.

ionization

1) The formation of *ions* by the addition or subtraction of electrons to or from atoms or molecules, or by the splitting up of molecules.

2) The presence of ions and free electrons in a medium.

ионизация

1) Образование *ионов* посредством присоединения или отсоединения электронов атомами или молекулами или посредством разделения молекул.

2) Наличие ионов и свободных электронов в среде.

ionización

1) La formación de los iones for adición o sustracción de electrones de átomos o moléculas, o por la disociación de dichas moléculas.

2) La presencia de iones y electrones libres en un medio.

Ionisation
ionizzazione
ionisatie
jonizacja
jonisering
電離

705-06-03

photo-ionisation
ionisation par rayonnement

Ionisation des atomes ou des molécules sous l'action d'un rayonnement électromagnétique tel que le rayonnement ultraviolet, le rayonnement X.

photo-ionization

Ionization of atoms or molecules due to the action of electromagnetic radiation such as ultraviolet radiation or X-rays.

фотоионизация

Ионизация атомов или молекул при воздействии электромагнитного излучения типа ультрафиолетового или рентгеновского.

fotoionización

Ionización de átomos y moléculas debida a la acción de la radiación del campo electromagnético, como la radiación ultravioleta o los rayos X.

Photo-Ionisation
foto ionizzazione
foto-ionisatie
fotojonizacja
fotojonisering
光電離

705-06-04

plasma

Milieu gazeux conducteur constitué d'électrons libres, d'*ions* et d'atomes ou de molécules neutres, ces particules étant en proportions telles que le milieu soit macroscopiquement neutre au point de vue électrique.

Plasma
plasma
plasma
plazma
plasma
プラズマ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-04

plasma

A conductive gazeous medium consisting of free electrons, *ions* and neutral atoms or molecules, the proportions of the various particles being such that on macroscopic scale the medium is electrically neutral.

плазма

Проводящая газообразная среда, состоящая из свободных электронов, *ионов* и нейтральных атомов и молекул, причем соотношение между концентрациями различных частиц таковы, что в пределах макроскопического масштаба среда является электрически нейтральной.

plasma

Medio gaseoso conductor constituido por electrones libres, *iones* y átomos o moléculas neutras, en proporción tal que el medio es eléctricamente neutro.

705-06-05

densité électronique
concentration électronique
ionisation (terme à proscrire dans ce sens)

Quotient du nombre d'électrons libres dans un élément d'espace donné d'un milieu ionisé ou d'un *plasma* par le volume de cet élément.

electron density
electron concentration
ionization (deprecated in this sense)

The number of free electrons within a given element of space in an ionized medium or a *plasma* divided by the volume of this element.

электронная плотность
электронная концентрация
ионизация (не рекомендуется в рассматриваемом значении)

Число свободных электронов в единице объема ионизированной среды или *плазмы*.

densidad electrónica
concentración electrónica
ionización (desaconsejado en este sentido)

Número de electrones libres por unidad de volumen en un medio ionizado o *plasma*.

Elektronendichte; Elektronenkonzentration
densità elettronica; concentrazione elettronica; ionizzazione (sconsigliato in questo senso)
elektronendichtheid; elektronenconcentratie
gęstość elektronów; koncentracja elektronów
elektrontäthet
電子密度；電子濃度；電離

705-06-06

degré d'ionisation (d'un plasma)

Rapport du nombre d'électrons libres dans un élément de volume d'un *plasma* au nombre total des particules neutres et des particules chargées dans cet élément de volume.

degree of ionization (of a plasma)

The ratio of free electrons in an element of volume within a *plasma* to the total number of neutral and charged particles in the same element of volume.

степень ионизации (плазмы)

Отношение числа свободных электронов в элементе объема *плазмы* к общему числу нейтральных и заряженных частиц в том же элементе объема.

grado de ionización (de un plasma)

Cociente entre el número de electrones libres dentro de un elemento de volumen de un *plasma*, y el número total de partículas cargadas y neutras existentes en ese volumen.

Ionisationsgrad (eines Plasmas)
grado di ionizzazione (del plasma)
ionisatiegraad (van een plasma)
stopień jonizacji plazmy
jonisationsgrad
（プラズマの）電離度

705-06-07

gradient d'ionisation

Dérivée partielle de la *densité électronique* par rapport à la distance dans une direction spécifiée.

ionization gradient component

The partial derivative of the *electron density* with respect to the distance in a specified direction.

градиент ионизации

Частная производная *электронной плотности* по расстоянию в определенном направлении.

componente del gradiente de ionización

Derivada parcial de la *densidad electrónica* con respecto a la distancia, en una dirección determinada.

Ionisationsgradient (in einer Richtung)
componente del gradiente di ionizzazione
ionisatiegradiënt
składowa gradientu jonizacji
jonisationsgradient
電離こう配成分

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-08

fréquence des chocs (électroniques)
fréquence des collisions (électroniques)

Quotient du nombre moyen des chocs entre un électron libre et les autres particules d'un milieu ionisé ou d'un *plasma* pendant un intervalle de temps donné par la durée de cet intervalle.

collision frequency (electronic)

The average number of collisions of a free electron with the other particles of an ionized medium or a *plasma* during a given time interval divided by the duration of this time interval.

частота соударений (электронов)

Среднее число соударений свободных электронов с другими частицами ионизированной среды или *плазмы* в единицу времени.

frecuencia de colisión (electrónica)

Número medio de colisiones de un electrón libre con otras partículas de un medio ionizado o *plasma* durante un cierto intervalo de tiempo dividido por la duración de dicho intervalo.

(elektronische) **Stoßfrequenz**
frequenza di collisione (di elettroni)
(elektron) **bostings frequentie; cyclotronfrequentie**
kollisionsfrekvens
（電子）衝突周波数

705-06-09

gyrofréquence
fréquence cyclotron

Fréquence de rotation d'une particule chargée de nature spécifiée décrivant, en présence d'un champ magnétique uniforme, une courbe en forme d'hélice autour des lignes de force de ce champ.

Note. – La gyrofréquence f_c est donné par l'expression:

$$f_c = \frac{1}{2\pi}\frac{qB}{m}$$

où B est l'induction magnétique, m et q sont respectivement la masse et la charge de la particule.

gyro-frequency
cyclotron frequency

The frequency of rotation of a charged particle of specified nature describing, in the presence of a uniform magnetic field, a helical curve around the lines of force of the field.

Note. – The gyro-frequency f_c is given by the expression:

$$f_c = \frac{1}{2\pi}\frac{qB}{m}$$

where B is the magnetic flux density, m and q are the mass and the charge of the particle respectively.

гирочастота
циклотронная частота

Частота вращения заряженной частицы определенного типа, описывающей в присутствии однородного магнитного поля спиральную кривую вокруг силовых линий поля.

Примечание. – Гирочастота f_c определяется выражением

$$f_c = \frac{1}{2\pi}\frac{qB}{m},$$

где B - плотность магнитного потока, m и q – масса и заряд частицы соответственно.

girofrecuencia
frecuencia de ciclotron

Frecuencia de rotación de una partícula cargada de una naturaleza especificada, describiendo, en presencia de un campo magnético uniforme, una curva helicoidal a lo largo de las líneas de fuerza del campo.

Nota. – La girofrecuencia f_c viene dada por la expresión:

$$f_c = \frac{1}{2\pi}\frac{qB}{m}$$

donde B es la inducción magnética y m y q son respectivamente, la masa y la carga de la partícula.

Gyrofrequenz
giro frequenza; frequenza ciclotronica
gyrofrequentie; cyclotronfrequentie
giroczęstotliwość; częstotliwość cyklotronowa
cyklotronfrekvens
ジャイロ周波数；サイクロトロン周波数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-10

fréquence de plasma (électronique)

Fréquence des oscillations par lesquelles un *plasma*, perturbé localement sous la forme d'un excès ou d'un déficit d'électrons, tend à revenir vers son état d'équilibre de neutralité macroscopique, en supposant que les *ions* restent fixes.

Note. – La fréquence de plasma f_p est donné par l'expression:

$$f_p = \frac{e}{2\pi}\sqrt{\frac{n_e}{m\varepsilon_o}}$$

où e est la charge de l'électron, m est la masse de l'électron, n_e est la *densité électronique*, ε_o est la *constante électrique*.

plasma frequency (electronic)

The oscillation frequency at which a *plasma*, locally disturbed by an excess or depletion of electrons, reverts to its macroscopic state of neutral equilibrium, supposing that the *ions* remain fixed in position.

Note. – The plasma frequency f_p is given by the equation:

$$f_p = \frac{e}{2\pi}\sqrt{\frac{n_e}{m\varepsilon_o}}$$

where e is the electron charge, m is the electron mass, n_e is the *electron density*, ε_o is the *electric constant*.

(электронная) плазменная частота
ленгмюровская частота

Частота колебаний, при которой *плазма*, локально возмущенная в результате сгущения или разреяжения электронов возвращается к своему макроскопическому состоянию нейтрального равновесия в предположении, что местоположение ионов остается фиксированным.

Примечание. - Плазменная частота f_p определяется выражением

$$f_p = \frac{e}{2\pi}\sqrt{\frac{n_e}{m\varepsilon_o}},$$

где e – заряд электрона, m – масса электрона, n_e – *электронная плотность*, ε_o – *электрическая постоянная*.

frecuencia del plasma (electrónica)

Frecuencia de oscilación a la que el *plasma*, localmente perturbado por un exceso o un defecto de electrones, tiende a recuperar su estado de equilibrio de neutralidad macroscópica, suponiendo que los *iones* permanecen en una posición fija.

Nota. – La frecuencia del plasma f_p viene dada por la ecuación:

$$f_p = \frac{e}{2\pi}\sqrt{\frac{n_e}{m\varepsilon_o}},$$

donde e es la carga del electrón, m es la masa del electrón, n_e la *densidad electrónica*, y ε_o es la *constante dieléctrica del vacío*.

(elektronische) Plasmafrequenz
frequenza del plasma (elettronica)
(elektron)plasmafrequentie
częstotliwość plazmy (elektronowej)
plasmafrekvens
（電子）プラズマ周波数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

B – Structure et caractéristiques de l'atmosphère terrestre supérieure
B – Structure and characteristics of the upper atmosphere of the Earth
B – Структура и характеристики верхней атмосферы Земли
B – Estructura y características de la parte superior de la atmósfera terrestre

705-06-11

ionosphère

Partie de la haute atmosphère caractérisée par la présence d'*ions* et d'électrons libres, dus principalement à la *photo-ionisation*, la *densité électronique* étant suffisante pour y modifier de façon appréciable la *propagation* des *ondes radioélectriques* dans certaines gammes de fréquences.

Note. – L'ionosphère terrestre s'étend environ de 50 km à 2000 km d'altitude.

ionosphere

That part of the upper atmosphere characterized by the presence of *ions* and free electrons mainly arising from *photo-ionization*, the *electron density* being sufficient to produce significant modification of the *propagation* of *radio waves* in certain frequency bands.

Note. – The Earth's ionosphere extends approximately from a height of 50 km to a height of 2000 km.

ионосфера

Часть верхней атмосферы, которая характеризуется наличием *ионов* и свободных электронов, главным образом возникающих при *фотоионизации,* причем *электронная плотность* достаточно велика, чтобы вызвать заметные изменения *распространения радиоволн* в определенных частотных диапазонах.

Примечание. - Земная ионосфера расположена на высотах приблизительно от 50 до 2000 км.

ionosfera

Parte superior de la atmósfera caracterizida por la presencia de *iones* y electrones libres debidos principalmente a la *fotoionización*, siendo la *densidad electrónica* lo suficientemente grande para producir modificaciones significativas de la *propagación* de las *ondas de radio* en ciertas bandas de frecuencia.

Nota. – La ionosfera de la tierra se extiende aproximadamente desde los 50 km a los 2000 km de altitud.

Ionosphäre
ionosfera
ionosfeer
jonosfera
jonosfär
電離圏

705-06-12

thermosphère

Partie de l'atmosphère terrestre située au-dessus de la *mésosphère*, dans laquelle la température croît puis reste constante lorsque l'altitude augmente et de laquelle les particules ne s'échappent pratiquement pas vers l'espace.

Note. – La thermosphère s'étend jusqu'à une altitude de 500 à 600 km.

thermosphere

That part of the Earth's atmosphere located above the *mesosphere* in which temperature increases and then remains constant with increasing height and from which there is virtually no further escape of particles to free space.

Note. – The thermosphere extends to a height of 500 to 600 km.

термосфера

Часть атмосферы Земли, расположенная выше *мезосферы*, в которой температура сначала растет, а потом остается постоянной с ростом высоты и из которой частицы практически не уходят в свободное пространство.

Примечание. – Термосфера простирается до высот 500-600 км.

termosfera

Parte de la atmósfera terrestre situada por encima de la *mesoesfera* en la que la temperatura aumenta y permanece después constante a medida que crece la altura y de la cual las partículas, practicamente, no se escapan hacia el espacio exterior.

Nota. – La termoesfera se extiende desde una altura de 500 hasta 600 km.

Thermosphäre
termosfera
thermosfeer
termosfera
termosfär
熱圏

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-13

exosphère

Partie supérieure de l'atmosphère terrestre située au-dessus de la *thermosphère*, dans laquelle, la *fréquence des chocs* entre particules étant suffisamment faible, la probabilité pour que certaines particules s'échappent vers l'espace est relativement importante lorsque leur vitesse verticale est suffisante.

exosphere

The outer part of the Earth's atmosphere located above the *thermosphere*, in which the *collision frequency* is sufficiently low that the probability that certain particles will escape towards free space is relatively high when the vertical velocity of these particles is sufficiently high.

экзосфера

Внешняя часть атмосферы Земли, расположенная за *термосферой*, где *частота соударений* достаточно мала, так что относительно велика вероятность того, что частицы могут уйти в космос, если они имеют большую вертикальную скорость.

exosfera

Parte exterior de la atmósfera terrestre localizada por encima de la *termoesfera* en la que la *frecuencia de colisión* es lo suficientemente pequeña como para permitir que las partículas con velocidades verticales suficientemente altas, puedan escapar hacia el espacio exterior.

Exosphäre
esosfera
exosfeer
egzosfera
exosfär
外圏

705-06-14

exobase

Limite inférieure de l'*exosphère*.

Note. – L'altitude de l'exobase est d'environ 500 à 600 km.

exobase

The lower boundary of the *exosphere*.

Note. – The height of the exobase is of the order of 500 to 600 km.

основание экзосферы

Нижняя граница *экзосферы*.

Примечание. – Высота экзосферы порядка 500-600 км.

exobase

Parte inferior de la *exoesfera*.

Nota. – La altura de la exobase es del orden de 500 a 600 km.

Exobase
esobase
exo-basis
granica dolna egzosfery
exobas
外圏底

705-06-15

plasmasphère

Région ionisée de forme torique, ceinturant la Terre autour de l'équateur et entraînée par la rotation de la Terre.

Note. – Dans le plan équatorial, la plasmasphère s'étend jusqu'à une distance de 3 à 7 rayons terrestres suivant l'heure locale et l'activité géomagnétique.

plasmasphere

That ionized region, toroidal in shape, which encircles the Earth around the equator and which follows the rotation of the Earth.

Note. – In the equatorial plane, the plasmasphere extends to a distance of 3 to 7 Earth radii depending on local time and geomagnetic activity.

плазмосфера

Ионизированная область тороидальной формы, опоясывающая Землю в плоскости экватора и вращающаяся вместе с Землей.

Примечание. - В экваториальной плоскости плазмосфера простирается до высот 3-7 земных радиуса в зависимости от местного времени и геомагнитной активности.

plasmaesfera

Región ionizada, de forma toroidal, que rodea la Tierra alrededor del ecuador mantenida por la rotación de la Tierra.

Nota – En el plano ecuatorial, la plasmaesfera se extiende a una distancia de 3 a 7 radios terrestres dependiendo del tiempo local y de la actividad geomagnética.

Plasmasphäre
plasmasfera
plasmasfeer
plazmosfera
plasmasfär
プラズマ圏

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-06-16

plasmapause

Limite extérieure de la *plasmasphère*, caractérisée par une décroissance rapide de la *densité électronique*.

plasmapause

The outer boundary of the *plasmasphere*, characterized by a steep decrease of the *electron density*.

плазмопауза

Внешняя граница *плазмосферы*, характеризующаяся резким уменьшением *электронной плотности*.

plasmapausa

Frontera exterior de la *plasmaesfera*, caracterizada por un decrecimiento rápido en la *densidad electrónica*.

Plasmapause
plasmapausa
plasmapauze
plazmopauza
plasmapaus
プラズマ圏界面

705-06-17

magnétosphère

Région de l'espace située au-delà de l'*ionosphère*, dans laquelle les trajectoires des particules chargées dépendent essentiellement du champ magnétique environnant, l'effet des collisions y étant négligeable.

Note. – En direction du Soleil, la limite extérieure de la magnétosphère terrestre se situe à une dizaine de rayons terrestres. Dans la direction opposée, la magnétosphère s'étend beaucoup plus loin.

magnetosphere

A region, beyond the *ionosphere*, in which the trajectories of charged particles essentially depend on the environmental magnetic field, the effect of collisions being negligible.

Note. – Towards the Sun, the outer limit of the Earth's magnetosphere is at a distance of some ten Earth radii. The magnetosphere extends much farther in the opposite direction.

магнитосфера

Область над *ионосферой*, в которой траектории заряженных частиц в основном зависят от поля окружающей среды, причем эффекты столкновений незначительны.

Примечание. - По направлению к Солнцу внешняя граница магнитосферы находится на расстоянии около 10 радиусов Земли. В противоположном направлении магнитосфера простирается на значительно большие расстояния.

magnetoesfera

Región del espacio situada más allá de la *ionosfera*, en la que las trayectorias de las partículas cargadas dependen esencialmente del campo magnético circundante, siendo el efecto de las colisiones negligible.

Nota. – En la dirección del Sol, el límite exterior de la magnetoesfera está situado a una decena de radios terrestres. En la dirección opuesta, la magnetoesfera se extiende bastante más lejos.

Magnetosphäre
magnetosfera
magnetosfeer
magnetosfera
magnetosfär
磁気圏

705-06-18

magnétopause

Limite extérieure de la *magnétosphère*.

magnetopause

The outer boundary of the *magnetosphere*.

магнитопауза

Внешняя граница *магнитосферы*.

magnetopausa

Frontera exterior de la *magnetoesfera*.

Magnetopause
magnetopausa
magnetopauze
magnetopauza
magnetopaus
磁気圏界面

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-19

région D
couche D (terme à proscrire)

Partie inférieure de l'*ionosphère* terrestre située approximativement entre 50 et 90 km d'altitude.

Note. – *La densité électronique* de la région D, très faible pendant la nuit, est généralement de l'ordre de 10^8 à 10^9 électrons par mètre cube pendant le jour.

D region
D layer (deprecated)

The lower part of the Earth's *ionosphere* lying approximately between 50 and 90 km in height.

Note. – The *electron density* of the D region is very low during the night and is generally of the order of 10^8 to 10^9 electrons per cubic metre during the day.

область D

Нижняя часть ионосферы Земли, приблизительно расположенная на высоте между 50 и 90 км.

Примечание. – Электронная плотность области D очень мала ночью, а днем в основном - (10^8 - 10^9) эл/м^3.

región D
capa D

Parte inferior de la *ionosfera* situada aproximadamente entre 50 y 90 km de altitud.

Nota. – La *densidad electrónica* de la región D es muy pequeña durante la noche, y es generalmente del orden de 10^8 a 10^9 electrones por metro cúbico durante el día.

D-Region; D-Schicht (abgelehnt)
regione D; strato D (sconsigliato)
D-gebied
rejon D (jonosfery); **obszar D** (jonosfery)
D-region
D領域；D層

705-06-20

région E
couche E (terme à proscrire dans ce sens)

Partie de l'*ionosphère* terrestre située approximativement entre 90 et 130 km d'altitude.

Note. – La *densité électronique* de la région E est de l'ordre de 10^{11} électrons par mètre cube durant le jour et $3 \cdot 10^9$ électrons par mètre cube pendant la nuit.

E region
E layer (deprecated in this sense)

That part of the Earth's *ionosphere* lying approximately between 90 and 130 km in height.

Note. – The *electron density* of the E region is of the order of 10^{11} electrons per cubic metre during the day and $3 \cdot 10^9$ electrons per cubic metre during the night.

область E

Часть *ионосферы* Земли на высотах между 90-130 км.

Примечание. – *Электронная плотность* области E порядка 10^{11} электронов в метре кубическом днем и 3×10^9 электронов в метре кубическом ночью.

región E
capa E

Parte de la ionosfera terrestre situada aproximadamente entre 90 y 130 km de altura.

Nota. – La *densidad electrónica* de la región E es del orden de 10^{11} por metro cúbico durante el día y de $3 \cdot 10^9$ electrones por metro cúbico durante la noche.

E-Region; E-Schicht (abgelehnt in dieser Bedeutung)
regione E; strato E (sconsigliato in questo senso)
E-gebied
rejon E (jonosfery); **obszar E** (jonosfery)
E-region
E領域；E層

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-21

région F
couche F (terme à proscrire dans ce sens)

Partie de l'*ionosphère* terrestre située approximativement au-dessus de 130 km d'altitude.

Note. – La *densité électronique* de la région F peut dépasser 10^{12} électrons par mètre cube aux latitudes moyennes et pendant les périodes de forte *activité solaire*.

F region
F layer (deprecated in this sense)

That part of the Earth's *ionosphere* lying approximately beyond a height of 130 km.

Note. – The *electron density* of the F region may exceed 10^{12} electrons per cubic metre at moderate latitudes during periods of high *solar activity*.

область F

Часть ионосферы Земли, расположенная выше 130 км.

Примечание. – *Электронная плотность* области F может превышать значение 10^{12} эл/м^3 на средних широтах в периоды высокой *солнечной активности*.

región F
capa F

Parte de la ionosfera situada aproximadamente por encima de los 130 km de altura.

Nota. – La *densidad electrónica* de la capa F puede exceder los 10^{12} electrones por metro cúbico a altitudes moderadas durante periodos de alta *actividad solar*.

F-Region; F-Schicht (abgelehnt in dieser Bedeutung)
regione F; strato F (sconsigliato in questo senso)
F-gebied
rejon F (jonosfery); **obszar F** (jonosfery)
F-region
F領域；F層

705-06-22

profil d'ionisation
profil de densité électronique

Variation de la *densité électronique* en fonction de l'altitude.

ionization profile
electron density profile

The *electron density* as a function of height.

профиль ионизации
профиль электронной плотности

Электронная плотность как функция высоты.

perfil de ionización
perfil de densidad electronica

Densidad electrónica en función de la altitud.

Ionisationsprofil; Elektronendichteprofil
profilo di ionizzazione; profilo della densità elettronica
.....
profil jonizacji; profil gęstości elektronów
jonisationsprofil
電離分布；電子密度分布

705-06-23

contenu électronique total
CET (abréviation)

Quotient du nombre d'électrons libres dans un tube qui traverse l'*ionosphère*, en général verticalement, du sol jusqu'à une altitude spécifiée, par l'aire de la section droite de ce tube.

total electron content
TEC (abbreviation)

The number of free electrons in a tube passing through the *ionosphere*, generally with a vertical axis, from the ground to a specified height, divided by the cross-section area of this tube.

общее электронное содержание

Число свободных электронов в трубке *ионосферы*, обычно по вертикальной оси, от Земли до фиксированной высоты, деленной на площадь поперечного сечения этой трубки.

contenido electrónico total
CET (abreviatura)

Número de electrones libres contenidos en un tubo que atraviesa la *ionosfera*, generalmente con un eje vertical, desde el suelo hasta una determinada altitud, dividido por la sección de dicho tubo.

Elektronengesamtmenge; TEC (Abkürzung)
contenuto totale di elettroni; TEC (abbreviazione)
totale elektroneninhoud
liczba ogólna elektronów
totalt elektroninnehåll
全電子数；ＴＥＣ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-24

gradient vertical d'ionisation

Dérivée partielle de la *densité électronique* par rapport à l'altitude.

vertical ionization gradient (component)

The partial derivative of the *electron density* with respect to height.

вертикальный градиент ионизации

Частная производная изменения *электронной* плотности по высоте.

(componente del) gradiente vertical de ionización

Derivada parcial de la *densidad electrónica* con respecto a la altura.

senkrechter Ionisationsgradient
gradiente di ionizzazione verticale
verticale ionisatiegradiënt (component)
gradient pionowy jonizacji (składowa)
vertikal jonisationgradient
垂直電離こう配（成分）

705-06-25

palier d'ionisation

Partie d'un *profil d'ionisation* dans laquelle le *gradient vertical d'ionisation* décroît en fonction de l'altitude, reste faible dans un certain intervalle d'altitudes sans devenir négatif, puis croît; par extension, partie correspondante de l'*ionosphère*.

ionization ledge

That part of an *ionization profile* in which the *vertical ionization* gradient decreases with height, then remains low without assuming negative values over a certain range of heights, and then increases. By extension, the corresponding part of the ionosphere.

выступ ионизации

Часть профиля ионизации, на которой *вертикальный градиент ионизации* сначала уменьшается с высотой, а затем на некоторой высоте остается низким, не принимая отрицательных значений, а потом увеличивается. В широком смысле, это-соответствующая часть *ионосферы*.

meseta de ionización

Parte del *perfil de ionización* en la que el *gradiente vertical de ionización* decrece con la altura, toma después valores pequeños dentro de un cierto intervalo de altitud sin llegar a ser negativo, y pasa a crecer después; por extensión, la parte correspondiente de la *ionosfera*.

Ionisationsüberhang
pianerottolo di ionizzazione
ionisatie richel
uskok jonizacyjny w profilu jonizacji
jonisationsplatå
電離棚

705-06-26

ionisation sporadique

Ionisation de la haute atmosphère, irrégulière dans le temps et dans l'espace, anormalement intense par rapport à l'ionisation moyenne de la région où elle se manifeste.

sporadic ionization

Ionization of the upper atmosphere, irregularly distributed in space and time, abnormally dense relative to the average ionization level of the region in which it is contained.

спорадическая ионизация

Ионизация верхней атмосферы, нерегулярно распределенная в пространстве и времени с плотностью выше уровня средней ионизации области, в которой она находится.

ionización esporádica

Ionización de la parte superior de la atmósfera, irregularmente distribuida en el espacio y en el tiempo, anormalmente densa con respecto al nivel medio de ionización de la región en la que se manifiesta.

sporadische Ionisation
ionizzazione sporadica
sporadische ionisatie
jonizacja sporadyczna
sporadisk jonisering
スポラディック電離

705-06-27

couche ionosphérique

Partie d'une région de l'*ionosphère* dans laquelle le *profil d'ionisation* présente un maximum ou un *palier d'ionisation*.

ionospheric layer

A part of a region within the *ionosphere*, in which the *ionization profile* has a maximum value or an *ionization ledge*.

ионизированный слой ; ионосферный слой

Часть области в *ионосфере*, где профиль ионизации имеет максимальное значение или *выступ*.

capa ionosférica

Parte de una región de la *ionosfera* en la que el *perfil de ionización* presenta su máximo o una *meseta de ionización*.

Ionosphärenschicht
strato ionosferico
laag in de ionosfeer
warstwa jonosferyczna
jonosfärskikt
電離層

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-28

couche E (normale)

Couche ionosphérique de la *région E*, dont le *profil d'ionisation* est caractérisé par un maximum et dont l'*ionisation* présente une variation journalière régulière.

E layer (normal)

An *ionospheric layer* in the *E region* whose *ionization profile* is characterized by a maximum value, the *ionization* varying regularly on a daily basis.

ионизированный слой E; слой E

Ионизированный слой в области E, где *профиль ионизации* имеет максимальное значение, причем эта *ионизация* изменяется регулярно со временем суток.

capa E (normal)

Capa ionosférica de la *región E* cuyo *perfil de ionización* está caracterizado por un valor máximo, y cuya *ionización* presenta una variación diaria regular.

(normale) E-Schicht
strato E (normale)
E-laag (normaal)
warstwa E normalna
E-skikt
E層（正常）

705-06-29

couche E sporadique
couche Es

Couche ionosphérique de la *région E*, mince, temporaire et d'étendue limitée, due à une *ionisation sporadique*.

sporadic E layer
Es layer

An *ionospheric layer* of the *E region* which is thin, transient and of limited extent, produced by *sporadic ionization*.

спорадический слой E
слой Es

Ионизированный слой в *области E*, тонкий, временно существующий, пространственно ограниченный, который возникает в результате появления *спорадической ионизации*.

capa E esporádica
capa Es

Capa ionosférica de la *región E* que es fina, temporal y de extensión limitada, producida por *ionización esporádica*.

sporadische E-Schicht; Es-Schicht
strato sporadico E; strato ES
sporadische E-laag; Es-laag
warstwa E sporadyczna; warstwa EŁBS
sporadiskt E-skikt
スポラディックE層；Es層

705-06-30

couche F1

La plus basse des deux *couches ionosphériques* qui existent normalement de jour dans la *région F*.

Note. – Le *profil d'ionisation* de la couche F1 est caractérisé le plus souvent par un *palier d'ionisation* prononcé; cette couche présente une certaine régularité journalière et saisonnière.

F1 layer

The lower of the two *ionospheric layers* which normally exist in the day time in the *F region*.

Note. – The *ionization profile* of the F1 layer is very often characterized by a pronounced *ionization ledge*; this layer exhibits some degree of daily and seasonal regularity in occurrence and behaviour.

ионизированный слой F1
слой F1

Нижний из двух ионизированных слоев, который обычно существует в дневное время в области F.

Примечания.

1 – Профиль ионизации слоя F1 очень часто характеризуется наличием резко выраженного *выступа ионизации*; этот слой существует в течение определенного времени суток, имеется сезонная регулярность в его появлении и поведении.

2 – В соответствии с ракетными данными слой F1 может наблюдаться круглосуточно.

F1-Schicht
strato F1
F1-laag
warstwa FŁB1
F1-skikt
F１層

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-30

capa F1

Capa inferior de las dos *capas ionosféricas* que normalmente existen durante el día en la *región F*.

Nota. – El *perfil de ionización* de la capa F1 está caracterizado muy a menudo por una *meseta de ionización*, esta capa presenta una cierta regularidad diaria y estacional.

705-06-31

couche F2

F2-Schicht
strato F2
F2-laag
warstwa FŁB2
F2-skikt
F 2層

Couche ionosphérique permanente de la *région F*, dont le *profil d'ionisation* est caractérisé par un maximum ; pendant le jour, cette couche est la plus haute de la région F; pendant la nuit, elle existe seule.

F2 layer

The *ionospheric layer* which is continuously present in the *F region* and whose *ionization profile* is characterized by a maximum value. In day time, this layer is the higher layer in the F region; at night time, it is the only layer.

ионизированный слой F2
слой F2

Ионизированный слой, который непрерывно в течение всех суток существует в *области F* и *профиль ионизации* которого характеризуется наличием максимального значения электронной концентрации. В дневное время этот слой является самым высоким слоем в области F, в ночное время он является единственным слоем.

Примечание. – В ночное время слой F2 является единственным в ионосфере только по наблюдениям на ионосферных станциях, т.к. ракетные эксперименты подтверждают наличие других слоев.

capa F2

Capa ionosférica permanente de la *región F*, cuyo *perfil de ionización* está caracterizado por un máximo; durante el día, es la capa más alta de la región F y durante la noche es la única capa.

705-06-32

zone aurorale

Aurora-Zone; Polarlichtzone
zona aurorale
poollicht zone
strefa zorzy polarnej
polarskenszon
オーロラ帯

Région annulaire située approximativement entre 60° et 70° de latitude géomagnétique, Nord ou Sud, où des arrivées de particules provoquent fréquemment des phénomènes d'*ionisation* intense, et en particulier l'apparition d'aurores polaires.

auroral zone

An annular region approximately situated between 60° and 70° geomagnetic latitude, North or South, in which incident particles frequently generate intense *ionization* phenomena, and in particular the appearance of aurorae.

авроральная зона

Кольцевая область, приблизительно расположенная между 60° и 70° геомагнитной широты на севере или юге, в которой высыпающиеся частицы часто приводят к появлению интенсивной *ионизации,* и, особенно, к появлению полярных сияний.

zona auroreal

Región anular situada aproximadamente entre 60° y 70° de latitud geomagnética, Norte o Sur, en la cual las partículas incidentes generan frecuentemente fenómenos de *ionización* intensa, y en particular la aparición de las auroras polares.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-33

calotte polaire

Région polaire limitée par une *zone aurorale*.

polar cap

Polar region bounded by an *auroral zone*.

полярная шапка

Полярная область, ограниченная *авроральной зоной*.

casquete polar

Región polar rodeada por una *zona aureal*.

Polarkappe
calotta polare
poolkap
czapka polarna
polarzon
極冠

705-06-34

orage magnétique

Perturbation du champ magnétique terrestre, dont la durée est habituellement de un ou plusieurs jours, caractérisée par des écarts importants de ce champ par rapport à sa valeur habituelle.

magnetic storm

A disturbance of the Earth's magnetic field, generally lasting one or more days, and characterized by significant changes in the strength of this field relative to its usual value.

магнитная буря

Возмущение магнитного поля Земли, обычно продолжающееся одни или несколько суток и характеризующееся значительными изменениями напряженности этого поля относительно его обычного значения.

tormenta magnética

Perturbación del campo magnético de la tierra, con una duración aproximada de uno o dos días, caracterizada por cambios significativos de su intensidad en comparación con su valor habitual.

magnetischer Sturm
tempesta magnetica
magnetische storm
burza magnetyczna
magnetisk storm
磁気あらし

705-06-35

perturbation ionosphérique

Variation de l'*ionisation* de l'*ionosphère* qui dépasse notablement les variations journalières habituelles au lieu, à l'époque et à l'heure considérés.

ionospheric disturbance

Variation in the *ionization* of the *ionosphere* significantly exceeding the usual daily variations at the place, time of year and time of day in question.

ионосферное возмущение

Изменение *ионизации ионосферы*, значительно превосходящиее обычные суточные вариации для данного места, времени года и времени суток.

perturbación ionosférica

Variación en la *ionización* de la *ionosfera* que excede significativamente las variaciones diarias en el lugar, la época y la hora consideradas.

ionosphärische Störung
disturbo ionosferico
ionosferische verstoringen
zaburzenie jonosferyczne
jonosfärstörning
電離圏じょう乱

705-06-36

perturbation ionosphérique à début brusque
PIDB (abréviation)

Perturbation ionosphérique d'une durée de l'ordre de quelques minutes à quelques heures, caractérisée par un accroissement brusque de l'*ionisation* de la *région D* dans l'hémisphère éclairé par le Soleil.

sudden ionospheric disturbance
SID (abbreviation)

Ionospheric disturbance with a duration of from a few minutes to a few hours, characterized by the sudden increase in the *ionization* of the *D region* in the daylight hemisphere.

plötzliche ionosphärische Störung
disturbo ionosferico improvviso; SID (abbreviazione)
plotselinge ionosferische verstoringen
zaburzenie jonosferyczne
plötslig jonosfärstörning
急始電離圏じょう乱；ＳＩＤ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-06-36

внезапное ионосферное возмущение
ВИВ (сокращение)

Ионосферное возмущение с продолжительностью от нескольких минут до нескольких часов, характеризующееся внезапным увеличением *ионизации области* D на освещенной стороне Земли.

perturbación ionosférica súbita
SPI (abreviatura)

Perturbación ionosférica con una duración del orden de algunos minutos a algunas horas, caracterizada por un crecimiento brusco de la *ionización* de la *región D* en el hemisferio iluminado por el Sol.

705-06-37

orage ionosphérique

Perturbation ionosphérique s'étendant sur un ou plusieurs jours et généralement liée à un *orage magnétique*.

ionospheric storm

Ionospheric disturbance lasting one or more days and generally associated with a *magnetic storm*.

ионосферная буря

Ионосферное возмущение, продолжающееся сутки или больше и обычно связанное с *магнитными бурями*.

tormenta ionosférica

Perturbación ionosférica con una duración de uno o más días asociada generalmente a una *tormenta magnética*.

ionosphärischer Sturm
tempesta ionosferica
ionosfeerstorm
burza jonosferyczna
jonosfärstorm
電離圏あらし

705-06-38

modification ionosphérique

Changement de caractéristiques de l'ionosphère, et principalement de la *densité électronique*, produite par des moyens artificiels.

Note. – Une modification ionosphérique peut être obtenue par de nombreuses techniques telles que l'émission de produits chimiques, l'excitation par une onde radioélectrique de forte puissance, l'injection d'atomes et d'ions, des explosions nucléaires. La modification peut avoir une courte durée de vie ou être de longue durée.

ionospheric modification

A change in the characteristics of the ionosphere and mainly in *electron density*, caused by man-made activity.

Note. – Ionospheric modification may be caused by a variety of techniques including chemical release, high power radio excitation, injection of atoms and ions and nuclear explosions. The modification may be short-lived or of extended duration.

модификация ионосферы

Изменение параметров ионосферы, в основном *электронной* плотности, обусловленное факторами человеческой деятельности.

Примечание. – Модификация ионосферы может быть обусловлена различными техническими воздействиями, включая химическое воздействие, воздействие мощными радиоволнами, инжекцией атомов и ионов и ядерными взрывами. Модификация может быть кратковременной или длительной.

modificación ionosférica

Cambio en las características de la ionosfera y principalmente en la *densidad electrónica* producida por medios artificiales.

Nota. – Una modificación ionosférica puede ser causada por numerosas técnicas como la emisión de productos químicos, la excitación por una onda de radio de alta potencia, la inyección de átomos y de iones y las explosiones nucleares. La modificación puede tener una vida corta o ser de larga duración.

ionosphärische Modifizierung
modificazione ionosferica
ionosfeermodificatie
modyfikacja jonosferyczna
jonosfärmodifiering
電離圏変調

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-07 – INFLUENCE DE L'IONOSPHÈRE SUR LA PROPAGATION DES ONDES RADIOÉLECTRIQUES

SECTION 705-07 – INFLUENCE OF THE IONOSPHERE ON RADIO WAVE PROPAGATION

РАЗДЕЛ 705-07 – ВЛИЯНИЕ ИОНОСФЕРЫ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

SECCIÓN 705-07 – INFLUENCIA DE LA IONOSFERA EN LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS DE RADIO

A – Trajets des ondes dans l'ionosphère
A – Wave paths in the ionosphere
A – Траектории волн в ионосфере
A – Trayectoria de las ondas en la ionosfera

705-07-01

propagation ionosphérique

Propagation radioélectrique influencée par l'*ionosphère*.

ionospheric propagation

Radio propagation involving the *ionosphere*.

ионосферное распространение

Распространение радиоволн, в том числе в ионосфере.

propagación ionosférica

Propagación radioeléctrica que afecta a la ionosfera.

ionosphärische Ausbreitung
propagazione ionosferica
voortplanting in de ionosfeer
propagacja jonosferyczna
jonosfärutbredning
電離圏伝搬

705-07-02

propagation transionosphérique

Propagation radioélectrique entre deux points situés de part et d'autre du maximum de *densité électronique* de l'*ionosphère*.

Note. – Pour des fréquences supérieures à quelques gigahertz, la propagation transionosphérique n'est pratiquement pas influencée par l'ionosphère.

trans-ionospheric propagation

Radio propagation between two points situated below and above the height of maximum *electron density* of the *ionosphere*.

Note. – For frequencies higher than a few gigahertz, the ionosphere has practically no effect on trans-ionospheric propagation.

трансионосферное распространение

Распространение радиоволн между двумя точками, расположенными ниже и выше высоты максимума *электронной плотности ионосферы*.

Примечание.- Для частот выше нескольких гигагерц ионосфера практически не оказывает влияния на трансионосферное распространение.

propagación transionosférica

Propagación radioeléctrica entre dos puntos situados a uno y otro lado del máximo de *densidad electrónica* de la *ionosfera*.

Nota. – Para frecuencias superiores a algunos gigahercios, la *ionosfera* no tiene prácticamente ningún efecto en la *propagación transionosférica*.

transionosphärische Ausbreitung
propagazione trans-ionosferica
voortplanting door de ionosfeer heen
propagacja transjonosferyczna
transjonosfärutbredning
電離圏貫通伝搬

705-07-03

(propagation par) diffusion ionosphérique

Propagation ionosphérique due à la *diffusion* par des irrégularités de la *densité électronique* dans l'*ionosphère*.

(propagation by) ionospheric scatter

Ionospheric propagation involving *scatter* from irregularities in the *electron density* in the *ionosphere*.

(распространение с помощью) ионосферного рассеяния

Ионосферное распространение, обусловленное *рассеянием* на неоднородностях *электронной плотности* в *ионосфере*.

(propagación por) dispersión ionosférica

Propagación ionosférica debida a la *dispersión* por las irregularidades de la *densidad electrónica* en la *ionosfera*.

(Ausbreitung infolge von) ionosphärische(r) Streuung
diffusione ionosferica (propagazione per)
(voortplanting door) ionosferische verstrooiing
propagacja jonosferyczna rozproszeniowa
jonosfärspridning
電離圏散乱（伝搬）

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-04

réflexion ionosphérique

Propagation ionosphérique à une fréquence suffisamment basse pour que, dans des conditions données, la *propagation transionosphérique* soit impossible; l'onde subit alors une *réfraction* progressive qui, lorsqu'on la considère à une distance suffisante, peut être assimilée à une *réflexion* sur une surface fictive.

ionospheric reflection

Ionospheric propagation at a sufficiently low frequency that, for given conditions, *trans-ionospheric propagation* is not possible; the radio wave is then subject to progressive *refraction* which, when considered from a sufficiently large distance may be considered as equivalent to *reflection* from a hypothetical surface.

ионосферное отражение

Ионосферное распространение на достаточно низкой частоте, на которой для заданных условий трансионосферное распространение невозможно; в этом случае радиоволна подвергается рефракции и распространяется на достаточно большие расстояния посредством *отражения* от ионосферы, как если бы она отражалась от некоторой гипотетической поверхности.

reflexión ionosférica

Propagación ionosférica a una frecuencia suficientemente baja para que, en unas condiciones dadas, sea imposible la *propagación transionosférica*; la onda sufre, entonces, una *refracción* sucesiva que, cuando se considera una distancia suficiente, puede ser considerada equivalente a una *reflexión* sobre una superficie ficticia.

(Ausbreitung infolge von) ionosphärische(r) Reflexion
riflessione ionosferica (propagazione per)
terugkaatsing tegen de ionosfeer
propagacja jonosferyczna odbiciowa
jonosfärreflexion
電離圏反射

705-07-05

hauteur virtuelle (de réflexion)
hauteur équivalente
hauteur d'une couche (terme déconseillé dans ce sens)

Altitude de la surface horizontale fictive sur laquelle devrait se réfléchir une *onde radioélectrique* se propageant dans le vide entre deux points donnés situés au sol pour que le *temps de propagation de groupe* soit le même que celui du *trajet radioélectrique* réel comprenant une seule *réflexion ionosphérique* entre ces deux points.

virtual height

The height of the hypothetical horizontal surface at which a *radio wave*, propagating *in vacuo* between two given points located on the ground, would have to be reflected for the *group delay* to be the same as that of the real *transmission path* between these two points comprising a single *ionospheric reflection*.

действующая высота

Высота гипотетической горизонтальной поверхности, от которой бы отразилась радиоволна, распространяющаяся в вакууме между двумя заданными точками на земной поверхности с тем же групповым запаздыванием, которое наблюдается при распространении в реальных условиях в случае однократного *ионосферного отражения*.

altura virtual

Altura de la superficie horizontal ficticia sobre la que debería reflejarse una *onda de radio*, que se propaga en el vacío entre dos puntos dados situados en el suelo, para que el *tiempo de propagación de grupo* sea el mismo que el de la *trayectoria radioeléctrica* real comprendiendo una sola reflexión ionosférica

scheinbare Höhe
altezza virtuale
virtuele hoogte
wysokość wirtualna
virtuell höjd; skenbar höjd
見掛けの高さ

705-07-06

onde ionosphérique
onde d'espace (terme à proscrire)

Onde radioélectrique renvoyée vers la Terre dans la propagation par *réflexion ionosphérique*.

ionospheric wave
sky wave (deprecated)

A *radio wave* returned to the Earth by *ionospheric reflection*.

ionosphärische Welle; Raumwelle (abgelehnt)
onda ionosferica; onda di spazio (sconsigliato)
ionosfeergolf
fala jonosferyczna
jonosfärvåg
電離圏波；上空波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-06

ионосферная волна

Радиоволна, вернувшаяся к Земле посредством *ионосферного отражения*.

onda ionosférica
onda celeste (desaconsejado)

Onda de radio devuelta a la Tierra por *reflexión ionosférica*.

705-07-07

bond
saut

Trajet radioélectrique entre deux points de la surface de la Terre, avec une ou plusieurs *réflexions ionosphériques*, mais sans aucune *réflexion* intermédiaire sur le sol.

hop

A *propagation path* between two points on the surface of the Earth, comprising one or more *ionospheric reflections* but without intermediate *reflection* by the ground.

(ионосферный) скачок

Траектория распространения луча между двумя точками на поверхности Земли, включающая одно или несколько *отражений* от ионосферы, но без промежуточного отражения землей.

salto

Trayectora de propagación entre dos puntos de la superficie de la Tierra, con una o varias *reflexiones ionosféricas*, pero sin reflexión intermedia sobre el suelo.

Sprung; Hop
salto
hop
skok
hopp
ホップ

705-07-08

.....

Bond comportant deux ou plusieurs réflexions ionosphériques consécutives sur la même couche.

chordal hop

A hop with two or more consecutive ionospheric reflections from the same layer.

хордальный скачок

Скачок с двумя или более последовательными отражениями от одного и того же слоя ионосферы.

.....

Salto con dos o más *reflexiones ionosféricas* consecutivas sobre la misma capa.

Sehnensprung
salto con riflessioni multiple

skok wieloodbiciowy
kordahopp
多回ホップ

705-07-09

distance de saut
distance sautée

Distance minimale, comptée à partir d'un point d'émission et dans une direction donnée à la surface de la Terre, à laquelle peut être reçue, après *réflexion ionosphérique*, une *onde radioélectrique* de fréquence donnée.

skip distance

The minimum distance from a transmission point and in a given direction at which a *radio wave* of given frequency can be received following *ionospheric reflection*.

длина скачка

Минимальное расстояние в заданном направлении от точки передачи по поверхности Земли, на *котором* радиоволна данной частоты может быть принята посредством единственного отражения от ионосферы.

distancia de salto

Distancia mínima, contada a partir de un punto de emisión y en una dirección dada, en la superficie de la tierra, a la que puede ser recibida una *onda de radio* de frecuencia dada, después de la *reflexión ionosférica*.

Sprungentfernung
distanza del salto
overbrugde afstand
odległość skokowa
skipavstånd
跳躍距離

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-10

zone sautée

Zone de la surface de la Terre, entourant un point d'émission, et limitée à la *distance de saut* dans chaque direction.

skip zone

An area of the surface of the Earth surrounding a transmission point and bounded at the *skip distance* in each direction.

зона скачка

Площадь на поверхности Земли вокруг точки передачи, ограниченная *длиной скачка* в каждом направлении.

zona saltada

Zona de la superficie de la Tierra, que rodea un punto de emisión, limitada en cada dirección por la *distancia de salto*.

Sprungzone
zona del salto
overbrugd gebied
strefa skokowa
skipzon
跳躍帯

705-07-11

zone de silence

Partie de la *zone sautée*, située à une distance supérieure à la *portée* d'un émetteur radioélectrique pour l'*onde de sol*.

silent zone

Part of the *skip zone* at a distance greater than the maximum *range* of a radio transmitter for the *ground wave*.

зона молчания

Часть *зоны скачка* с дальностями, большими максимальной дальности действия передатчика с помощью *земной волны*.

zona de silencio

Parte de la *zona saltada*, situada a una distancia superior al máximo alcance de un radiotransmisor para la *onda terrestre*.

tote Zone
zona di silenzio
stil gebied
strefa ciszy
tyst zon
不感地帯

705-07-12

trajet bas

Le plus bas des deux *trajets radioélectriques* par *réflexion* sur une *couche ionosphérique* donnée qui peuvent exister à une fréquence donnée entre deux points à la surface de la Terre séparés par une distance supérieure à la *distance de saut*.

low-angle ray

The lower of two *ray paths* between two points on the surface of the Earth beyond the *skip distance* which can exist at a given frequency with *reflection* from a given ionospheric layer.

нижний луч

Нижняя из двух *лучевых траекторий* между двумя точками на поверхности Земли за пределами *зоны скачка*, которая может существовать на данной частоте с *отражением* от данного ионосферного слоя.

trayectoria baja

La más baja de dos *trayectorias de propagación*, entre dos puntos de la superficie de la Tierra separados una distancia superior a la *distancia de salto*, que pueden existir a una frecuencia dada por *reflexión* sobre una *capa ionosférica* dada.

Nahstrahl
tragitto basso
straal onder kleine hoek
promień o małym kącie
lågvinkelstråle
低角度波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-13

trajet haut

Le plus haut des deux *trajets radioélectriques* par *réflexion* sur une *couche ionosphérique* donnée qui peuvent exister à une fréquence donnée entre deux points à la surface de la Terre séparés par une distance supérieure à la *distance de saut*.

high-angle ray

The higher of two *ray paths* between two points on the surface of the Earth beyond the *skip distance* which can exist at a given frequency with *reflection* from a given ionospheric layer.

верхний луч

Верхняя из двух *лучевых траекторий* между двумя точками на поверхности Земли за пределами *зоны скачка*, которая может существовать на данной частоте с *отражением* от данного ионосферного слоя.

trayectoria alta

La más alta de dos *trayectorias de propagación*, entre dos puntos de la superficie de la Tierra separados una distancia superior a la *distancia de salto*, que pueden existir a una frecuencia dada por *reflexión* sobre una *capa ionosférica* dada.

Fernstrahl
tragitto alto
straal onder grote hoek
promień o dużym kącie
högvinkelstråle
高角度波

705-07-14

mode de propagation ionosphérique

Représentation d'un *trajet radioélectrique* par le nombre de *bonds* entre les deux points extrêmes du trajet, avec indication, pour chaque bond, des *couches ionosphériques* produisant les *réflexions ionosphériques*.

Exemple: 1F + 1E représente un bond avec réflexion ionosphérique sur une couche de la *région F*, suivi d'une réflexion sur le sol, puis d'un bond avec réflexion sur la *couche E*.

mode of propagation (in ionospheric propagation)

Representation of a *transmission path* by the number of *hops* between the end points of the path, the *ionospheric layers* producing the *ionospheric reflections* being indicated for each hop.

Example: 1F + 1E represents a hop with ionospheric reflection at a layer of the *F region* followed by reflection at the ground, followed by a hop with reflection from the *E layer*.

мод распространения (при ионосферном распространении)

Представление *пути передачи* некоторым количеством *скачков* между конечными пунктами трассы, причем для каждого скачка определен *ионосферный слой*, от которого происходит *отражение*.

Примечание. – 1F+1E дает скачок с ионосферным отражением от слоя области F с последующим отражением от земли, за которым следует скачок с отражением от слоя E.

modo de propagación ionosférico

Representación de una trayectoria de propagación por el número de *saltos* entre los dos puntos extremos de una trayectoria, con indicación, para cada *salto*, de las *capas ionosféricas* que producen las *reflexiones ionosféricas*.

Ejemplo: 1F + 1E representa un *salto* con reflexión ionosférica sobre una capa de la *región F*, seguida de una reflexión sobre el suelo, y por un salto con reflexión sobre la *capa E*.

Ausbreitungsart (bei ionosphärischer Ausbreitung)
modo di propagazione (nella propagazione ionosferica)
voortplantingsmodus (bij ionosferische voortplanting)
rodzaj propagacji jonosferycznej
jonosfäriskt utbredningssätt
（電離圏伝搬における）伝搬モード

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-15

trajet en M
réflexion en M (terme à proscrire)

Trajet radioélectrique en un seul *bond*, schématisé par une *réflexion ionosphérique* dans la *région F*, une *réflexion* sur la partie supérieure d'une couche plus basse, généralement dans la *région E* et une autre réflexion dans la *région F*.

Exemple: Un trajet en M peut être représenté par une notation telle que F, E, F ou *F - E + F*.

M reflection
M path

A propagation path with a single *hop*, schematically represented by *ionospheric reflection* from the *F region*, reflection from the upper side of a lower layer, generally in the *E region*, and another reflection from the *F region*.

Example: An M path may be represented by a notation such as F, E, F or *F - E + F*.

М-отражение
М-путь

Путь распространения одним *скачком*, схематически представляемым посредством ионосферного отражения от области F, отражением от верхней границы нижележащего слоя, обычно в области E, и вторым отражением в области F.

Примечание. – Путь может быть представлен посредством таких обозначений, как F, E, F или *F/E+F*.

trayectoria en M
reflexión en M

Trayectoria de propagación con un solo *salto*, representada esquemáticamente por una *reflexión ionosférica* en la *región F*, una reflexión sobre la parte superior de una capa más baja, generalmente en la *región E*, y otra reflexión en la *región F*.

Ejemplo: Una trayectoria en M puede representarse por una notación tal como F, E, F ó *F - E + F*.

M-Reflektion; M-Weg
Riflessione M; tragitto M
M-reflectie; M-pad
obdicie M; olroga M
M-reflexion
M反射；M通路

705-07-16

signal (se propageant) par l'arc mineur

Signal ayant parcouru, entre les points d'émission et de réception, un *trajet radioélectrique* de longueur inférieure à une demi-circonférence terrestre.

short-path signal

A radio signal having travelled along a path between the transmission point and the reception point for a distance shorter than half of the Earth's circumference.

сигнал с короткой трассой

Радиосигнал, идущий вдоль трассы между точкой передачи и точкой приема на расстояние, меньшее, чем половина окружности Земли.

señal de recorrido corto

Señal que ha viajado a lo largo de una *trayectoria de propagación*, entre el punto de emisión y el de recepción, una distancia inferior a una semicircunferencia terrestre.

Kurzwegsignal
segnale a breve tragitto
signaal via een kort pad
sygnał krótkodrożny
kortvägssignal
短路波

705-07-17

signal (se propageant) par l'arc majeur

Signal ayant parcouru, entre les points d'émission et de réception, un *trajet radioélectrique* de longueur supérieure à une demi-circonférence terrestre.

long-path signal

A radio signal having travelled along a path between the transmission point and the reception point for a distance greater than half of the Earth's circumference.

angwegsignal
segnale a lungo tragitto
signaal via het lange pad
sygnał długodrożny
långvägssignal
長路波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-17

сигнал с протяженной трассой

Радиосигнал, идущий вдоль трассы между точкой передачи и точкой приема на расстояние, большее, чем половина окружности Земли.

señal de recorrido largo

Señal que ha viajado a lo largo de una *trayectoria de propagación*, entre el punto de emisión y el de recepción, una distancia superior a una semicircunferencia terrestre.

705-07-18

écho tour de Terre

Écho radioélectrique qui parvient par un trajet de longueur approximativement égale à une ou plusieurs circonférences terrestres.

Note. – La notion d'écho tour de Terre suppose que le trajet le plus court est beaucoup plus petit qu'une demi-circonférence terrestre.

round the world echo

A *radio echo* which has travelled a distance around the Earth approximately equal to the Earth's circumference or a multiple thereof.

Note. – The concept of round the world echo is only valid if the shortest path is much shorter than half of the Earth's circumference.

кругосветное эхо

Радиоэхо, которое прошло расстояние вокруг Земли, приблизительно равное окружности Земли или кратное ему.

Примечание. – Понятие кругосветного эхо справедливо только в том случае, если наикратчайший путь между точкой передачи и точкой приема гораздо меньше окружности Земли.

eco alrededor de la tierra

Eco de radio que ha viajado una distancia alrededor de la Tierra aproximadamente igual a la circunferencia terrestre o a un múltiplo de ésta.

Nota. – La noción de eco alrededor de la Tierra sólo es válida si la trayectoria más corta es mucho más pequeña que una semicircunferencia terrestre.

.....
eco di intorno al mondo
echo door voortplanting rond de wereld
echo okołoziemskie
jordenrunteko
地球周回エコー

705-07-19

fréquence de coupure (en propagation ionosphérique)

Fréquence la plus basse au-dessus de laquelle une *onde radioélectrique* peut traverser une *couche ionosphérique* sous l'*angle d'incidence* nécessaire pour établir une liaison entre des points spécifiés, par *réflexion ionosphérique* sur une couche plus élevée.

Note. – Dans le cas de l'incidence verticale, la fréquence de coupure est aussi appelée *fréquence d'occultation.*

cut-off frequency
barrier frequency

The lowest frequency above which a *radio wave* is able to penetrate an *ionospheric layer* at the *angle of incidence* required to establish transmission between specified points by *reflection* from a higher layer.

Note. – In the case of vertical incidence, the cut-off frequency is also called the *blanketing frequency*.

частота отсечки; пороговая частота

Наименьшая частота, выше которой *радиоволна* способна пройти через ионосферный слой при определенном угле падения, необходимом для установления связи между двумя данными точками посредством *отражения* от более высокого слоя.

Примечание. – В случае вертикального падения, частота отсечки называется также *частотой экранирования.*

frecuencia de ruptura

Frecuencia más baja por encima de la cual una *onda de radio* puede atravesar una *capa ionosférica* bajo el *ángulo de incidencia* necesario para establecer una conexión entre dos puntos especificados, por *reflexión ionosférica* sobre una capa más elevada.

Nota. – En el caso de la incidencia vertical, la frecuencia de ruptura se llama también *frecuencia de ocultación.*

Grenzfrequenz
frequenza di taglio
afsnijfrequentie (bij ionosferische voortplanting)
częstotliwość odcięcia; częstotliwość graniczna
avskärmningsfrekvens
遮断周波数；障壁周波数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-20

MUF (d'exploitation)

Fréquence la plus élevée qui permet, à un moment donné, d'obtenir un circuit radioélectrique de qualité acceptable par propagation des signaux via l'*ionosphère* entre des stations terminales données situées au-dessous de l'*ionosphère*, dans des conditions d'exploitation spécifiées.

Notes.

1 – La qualité acceptable peut par exemple être exprimée par le taux d'erreur maximal ou le rapport signal/bruit nécessaire.

2 – Les conditions d'exploitation spécifiées peuvent comprendre des facteurs tels que les types d'antennes, la puissance d'émission, la classe d'émission, le débit d'information nécessaire.

3 – Le sigle MUF provient du terme anglais «Maximum Usable Frequency» (fréquence maximale utilisable).

(operational) MUF

The highest frequency that would permit acceptable performance of a radio circuit by signal propagation via the *ionosphere* between given terminals below the ionosphere at a given time, under specified working conditions.

Notes.

1 – Acceptable performance may for example be quoted in terms of maximum error ratio or required signal/noise ratio.

2 – Specified working conditions may include such factors as antenna types, transmitter power, class of emission and required information rate.

3 – The acronym MUF stands for "Maximum Usable Frequency".

максимальная применимая частота
(рабочая) МПЧ

Наивысшая частота, на которой возможно приемлемое распространение сигнала на данной трассе через *ионосферу* с конечными точками, находящимися ниже ионосферы, в данный момент времени для данных рабочих условий.

Примечания.

1- Приемлемое распространение радиосигнала может быть проиллюстрировано коэффициентом максимальной ошибки или отношением шум/сигнал.

2- Специальные рабочие условия могу могут включать такие факторы, как типы антенн, мощность передатчика, тип излучения и требуемая скорость передачи информации.

3- Сокращение МПЧ означает "максимально применимая частота".

MAFT (de trabajo)

Frecuencia más elevada que permite, en un momento dado, obtener un circuito radioeléctrico de calidad aceptable por propagación de las señales vía la *ionosfera* entre dos estaciones terminales dadas situadas por debajo de la ionosfera en unas condiciones de trabajo especificadas.

Notas.

1 – La calidad aceptable puede expresarse, por ejemplo, por la tasa de error máximo o por la relación señal/ruido necesaria.

2 – Las condiciones de trabajo especificadas pueden comprender factores tales como los tipos de antenas, la potencia de emisión, la clase de emisión y el caudal de información necesario.

3 – La abreviatura MAFT procede del término "Máxima frecuencia de trabajo".

(Betriebs-)MUF
MUF (di lavoro)
(bedrijfs)MUF
częstotliwość użyteczna największa; MUF
högsta nyttofrekvens; MUF
(最高使用可能周波数)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-07-21

MUF de référence
MUF classique (terme désuet)
MUF normalisée (terme désuet)

Fréquence la plus élevée à laquelle une *onde radioélectrique* peut se propager entre des stations terminales données situées au dessous de l'*ionosphère*, dans une circonstance spécifiée, par *réfraction ionosphérique* exclusivement.

Notes.

1 – Lorsque la MUF de référence est limitée à un *mode de propagation ionosphérique* particulier, ses valeurs peuvent être accompagnées de l'indication de ce mode, par exemple 2F2MUF.

2 – Si l'*onde extraordinaire* intervient, on doit l'indiquer, par exemple 1F2 MUF(x). L'absence de référence spécifique à la composante magnéto-ionique signifie que la valeur indiquée se rapporte à l'*onde ordinaire*.

3 – Si on désire indiquer la distance au sol pour laquelle la MUF de référence doit être utilisée, cette indication en kilomètres figure à la suite de l'indication du mode, par exemple 1F2 (4000) MUF.

basic MUF
standard MUF (obsolete term)
classical MUF (obsolete term)

The highest frequency by which a radio wave can propagate between given terminals below the *ionosphere*, on a specified occasion, by *ionospheric refraction* alone.

Notes.

1 – Where the basic MUF is restricted to a particular *ionospheric mode of propagation*, the values may be quoted together with an indication of that mode, for example 2F2 MUF.

2 – If the *extraordinary wave* is involved, then this is noted, for example, 1F2 MUF(x). Absence of a specific reference to the *magneto-ionic component* implies that the quoted value relates to the *ordinary wave*.

3 – If it is desired to quote the ground range for which the basic MUF applies, this is indicated in kilometres following the indication of the mode type, for example 1F2 (4000) MUF.

базовая максимальная применимая частота
базовая МПЧ
стандартная МПЧ

Наивысшая частота, на которой радиоволны могут распространяться между двумя концами данной трассы, находящимися ниже *ионосферы*, в оговариваемом случае, с помощью только *ионосферной рефракции*.

Примечания.

1.- Базовая МПЧ относится к определенному *ионосферному моду распространения*, причем вместе с ее величиной указывается тип этого мода, например, 2F2 МПЧ.

2.- Если имеется в виду *необыкновенная волна*, то это отмечается, например, как 1F2 МПЧ (x). Отсутствие указания на *магнитоионную компоненту* означает, что данная величина относится к обыкновенной волне.

3.- Если необходимо отметить то расстояние по земле, к которому относится стандартная МПЧ, то это расстояние указывается в километрах вслед за указанием типа мод, например I F2 (4000) МПЧ.

MAFT básica
MAFT normal (término obsoleto)
MAFT clásica (término obsoleto)

Frecuencia máxima a la que puede propagarse una onda de radio entre dos estaciones terminales situadas debajo de la *ionosfera*, en una circunstancia especificada, por *refracción ionosférica* exclusivamente.

Notas.

1 – Cuando la MAFT básica está limitada a un *modo de propagación ionosférica* particular, sus valores pueden estar acompañados por la indicación de este modo, por ejemplo 2F2 MAFT.

2 – Si interviene la *onda extraordinaria*, se debe indicar, por ejemplo 1F2 MAFT (x). La ausencia de una referencia específica a la componente magneto-iónica significa que el valor indicado se refiere a la *onda ordinaria*.

3 – Si se desea expresar la distancia al suelo para la cual debe utilizarse la MAFT básica, esta indicación en kilómetros figura a continuación de la indicación de modo, por ejemplo 1F2 (4000) MAFT.

Schräg-Grenzfrequenz; Basic MUF; klassische MUF (veraltet)
MUF classica (obsoleto); **MUF di riferimento; MUF normale** (obsoleto)
basis-MUF
MUF podstawowa
klassisk MUF
基本ＭＵＦ；標準ＭＵＦ；古典ＭＵＦ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-22

fréquence optimale de travail
FOT (abréviation)

Fréquence qui est dépassée par la *MUF d'exploitation* à un moment donné, pendant 90 % d'une période spécifiée, habituellement un mois.

optimum working frequency
OWF (abbreviation)
FOT (abbreviation)

The frequency that is exceeded by the *operational MUF*, at a given time, during 90 % of a specified period, usually a month.

оптимальная рабочая частота
ОРЧ (сокращение)

Частота, которая ниже максимально-применимой частоты для данного времени в течение 90% времени заданного периода, обычно месяца.

optima frecuencia de trabajo
OFT (abreviatura)

Frecuencia que se supera por la *MAFT de trabajo* en un momento dado, durante el 90 % de un período especificado, habitualmente un mes.

günstigste Verkehrsfrequenz; OWF (Abkürzung)
frequenza ottima di lavoro; OWF (abbreviazione)
optimale werkfrequentie; OWF (afkorting); **FOT** (abbreviazione)
częstotliwość robocza optymalna; FOT
optimal arbetsfrekvens
最适使用周波数；OWF；FOT

705-07-23

fréquence minimale utilisable
LUF (abréviation)

Fréquence la plus basse qui permet, à un moment donné, d'obtenir un circuit radioélectrique de qualité acceptable par propagation des signaux via l'*ionosphère* entre des stations terminales données situées au-dessous de l'*ionosphère*, dans des conditions d'exploitation spécifiées.

Notes.

1 – La qualité acceptable peut par exemple être exprimée par le taux d'erreur maximal ou le rapport signal/bruit nécessaire.

2 – Les conditions d'exploitation spécifiées peuvent comprendre des facteurs tels que les types d'antennes, la puissance d'émission, la classe d'émission, le débit d'information nécessaire.

lowest usable frequency
LUF (abbreviation)

The lowest frequency that would permit acceptable performance of a radio circuit by signal propagation via the *ionosphere* between given terminals below the *ionosphere* at a given time, under specified working conditions.

Notes.

1 – Acceptable performance may for example be quoted in terms of maximum error ratio or required signal/noise ratio.

2 – Specified working conditions may include such factors as antenna types, transmitter power, class of emission and required information rate.

наименьшая применимая частота
НПЧ (сокращение)

Наименьшая частота, на которой возможно ионосферное распространение сигнала между заданными точками, находящимися ниже ионосферы, в данный момент времени при заданных рабочих условиях.

Примечания.

1 – Приемлемое качество может быть проиллюстрировано с помощью коэффициента ошибки или отношения сигнал/шум.

2 – Специальные рабочие условия могут включать такие факторы, как типы антенны, мощность передатчика, вид излучения и требуемая скорость передачи информации.

niedrigste nutzbare Frequenz; LUF (Abkürzung)
minima frequenza utilizzabile; LUF (abbreviazione)
laagst-bruikbare frequentie; LUF (afkorting)
częstotliwość użyteczna najmniejsza; LUF
lägsta nyttofrekvens; LUF
最低使用可能周波数；LUF

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-23

mínima frecuencia de trabajo
MIFT (abreviatura)

Frecuencia más baja que permite, en un momento dado, obtener un circuito radioeléctrico de calidad aceptable por propagación de las señales vía la *ionosfera* entre dos estaciones terminales dadas situadas por debajo de la *ionosfera* en unas condiciones de trabajo especificadas.

Notas.

1 – La calidad aceptable puede expresarse, por ejemplo, por la tasa de error máximo o por la relación señal/ruido necesaria.

2 – Las condiciones de trabajo especificadas pueden comprender factores tales como los tipos de antenas, la potencia de emisión, la clase de emisión y el caudal de información necesario.

705-07-24

focalisation ionosphérique

Augmentation du *champ électromagnétique* reçu en un point donné après *réflexion ionosphérique*, par rapport au champ qui serait reçu en ce point si la courbure de l'*ionosphère* était négligeable.

ionospheric focussing

Increase of the *electromagnetic field* received at a given point after *ionospheric reflection*, relative to the field which would be received at this point if the curvature of the *ionosphere* were negligible.

ионосферная фокусировка

Увеличение *электромагнитного поля*, принимаемого в данной точке после отражения от ионосферы, по отношению к тому полю, которое было бы в этой точке, если бы кривизна *ионосферы* была пренебрежимо мала.

focalización ionosférica

Aumento del *campo electromagnético* recibido en un punto dado después de la *reflexión ionosférica*, con respecto del campo que se recibiría en este punto si la curvatura de la *ionosfera* fuera despreciable.

ionosphärische Fokussierung
focalizzazione ionosferica
ionosferische focussing
ogniskowanie jonosferyczne
jonosfärisk fokusering
電離圏集束

705-07-25

défocalisation ionosphérique

Diminution du *champ électromagnétique* reçu en un point donné après *réflexion ionosphérique*, par rapport au champ qui serait reçu en ce point si la courbure de l'*ionosphère* était négligeable.

ionospheric defocussing

Decrease of the *electromagnetic field* received at a given point after *ionospheric reflection*, relative to the field which would be received at this point if the curvature of the *ionosphere* were negligible.

ионосферная дефокусировка

Уменьшение *электромагнитного поля*, принимаемого в данной точке после *отражения от ионосферы*, по отношению к тому полю, которое было бы в этой точке, если бы кривизна *ионосферы* была пренебрежимо мала.

desfocalización ionosférica

Disminución del *campo electromagnético* recibido en un punto dado después de la *reflexión ionosférica*, con respecto del campo que se recibiría en este punto si la curvatura de la *ionosfera* fuera despreciable.

ionosphärische Defokussierung
defocalizzazione ionosferica
ionosferische ontfocussing
rozogniskowanie jonosferyczne
jonosfärisk defokusering
電離圏発散

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-26

focalisation (ionosphérique) à l'horizon

Focalisation ionosphérique qui se produit lorsque les *trajets radioélectriques* sont pratiquement tangents à la Terre aux points d'émission et de réception et qui est due uniquement aux courbures de l'*ionosphère* et de la surface de la Terre.

(ionospheric) horizon focussing

Ionospheric focussing occurring when the *propagation paths* are approximately tangential to the Earth at the transmission and reception points and which is due only to the curvature of the *ionosphere* and of the surface of the Earth.

(ионосферная) горизонтальная фокусировка

Ионосферная фокусировка, появляющаяся в том случае, когда путь распространения идет примерно по касательной к Земле в точках передачи и приема, и которая обусловлена только кривизной *ионосферы* и кривизной поверхности Земли.

focalización horizontal

Focalización ionosférica que se produce cuando las *trayectorias de propagación* son prácticamente tangentes a la Tierra en los puntos de emisión y de recepción y que es debida únicamente a las curvaturas de la ionosfera y de la superficie de la Tierra.

(ionosphärische) Fokussierung am Horizont
focalizzazione all'orizzonte (ionosferica)
(ionosferische) horizon-focussing
ogniskowanie horyzontowe
horisontfokusering
（電離圏）水平線集束

705-07-27

focalisation à la distance de saut

Focalisation ionosphérique qui se manifeste au voisinage de la *distance de saut*.

skip distance focussing

Ionospheric focussing observed in the vicinity of the *skip distance*.

фокусировка на расстоянии скачка

Ионосферная фокусировка, наблюдаемая в окрестности *расстояния скачка*.

focalización a la distancia de salto

Focalización ionosférica que se manifiesta en la proximidad de la *distancia de salto*.

Sprungentfernungs-Fokussierung
focalizzazione alla distanza del salto
focussing bij de overbrugde afstand
ogniskowanie w odległości skokowej
skipavståndsfokusering
跳躍距離集束

705-07-28

focalisation antipodale

Focalisation ionosphérique qui se manifeste au voisinage des antipodes du point d'émission.

antipodal focussing

Ionospheric focussing observed in the vicinity of the antipodal point.

антиподная фокусировка

Ионосферная фокусировка, наблюдаемая в окрестности точки антипода.

focalización antipodal

Focalización ionosférica observada en la proximidad de los antípodas del punto de emisión.

antipodische Fokussierung
focalizzazione all'antipode
antipode-focussing
ogniskowanie (jonosferyczne) na antypodach
antipodfokusering
対せき点集束

705-07-29

facteur de focalisation (ionosphérique)

Facteur par lequel il faut multiplier la *puissance surfacique* d'une *onde électromagnétique* pour tenir compte de la *focalisation ionosphérique*.

(ionospheric) focussing factor

The factor by which the *power flux density* of an *electromagnetic wave* must be multiplied to take account of *ionospheric focussing*.

коэффициент ионосферной фокусировки

Коэффициент, на который надо умножить *плотность потока мощности электромагнитной волны*, чтобы учесть *ионосферную фокусировку*.

factor de focalización

Factor por el que hay que multiplicar el *flujo de energía electromagnética* para tener en cuenta la *focalización atmosférica*.

Fokussierungsfaktor
fattore di focalizzazione (ionosferica)
(ionosferische) focussingfactor
współczynnik ogniskowania (jonosferycznego)
fokuseringsfaktor
（電離圏）集束係数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-30

facteur de défocalisation (ionosphérique)

Facteur par lequel il faut multiplier la *puissance surfacique* d'une *onde électromagnétique* pour tenir compte de la *défocalisation ionosphérique*.

(ionospheric) defocussing factor

The factor by which the *power flux density* of an *electromagnetic wave* must be multiplied to take account of *ionospheric defocussing*.

коэффициент ионосферный дефокусировки

Коэффициент, на который надо умножить *плотность потока* мощности электромагнитной волны, чтобы учесть *ионосферную дефокусировку*.

factor de desfocalización

Factor por el que hay que multiplicar el *flujo de energía electromagnética* para tener en cuenta la *desfocalización atmosférica*.

Defokussierungsfaktor
fattore di focalizzazione (ionosferica)
(ionosferische) ontfocussingfactor
współczynnik rozogniskowania (jonosferycznego)
defokuseringsfaktor
（電離圏）発散係数

705-07-31

propagation longitudinale

Propagation telle que, dans l'*ionosphère*, la *direction de propagation* fasse un angle nul ou faible avec la direction du champ magnétique terrestre.

longitudinal propagation

Propagation such that, in the *ionosphere*, the *direction of propagation* is at a small or zero angle to the direction of the Earth's magnetic field.

продольное распространение

Распространение в ионосфере, направление которого составляет малый или нулевой угол с направлением магнитного поля Земли.

propagación longitudinal

Propagación tal que, en la *ionosfera*, la *dirección de propagación* forma un ángulo pequeñjo o nulo con la dirección del campo magnético terrestre

longitudinale Ausbreitung
propagazione longitudinale
longitudinale voortplanting
propagacja (jonosferyczna) wzdłużna
longitudinell utbredning
縦伝搬

705-07-32

propagation transversale

Propagation telle que, dans l'*ionosphère*, la *direction de propagation* soit perpendiculaire ou presque perpendiculaire au champ magnétique terrestre.

transverse propagation

Propagation such that, in the *ionosphere*, the *direction of propagation* is perpendicular or almost perpendicular to the direction of the Earth's magnetic field.

поперечное распространение

Такое *распространение в ионосфере, направление* которого перпендикулярно или почти перпендикулярно направлению магнитного поля Земли.

propagación transversal

Propagación tal que, en la *ionosfera*, la *dirección de propagación* es perpendicular o casi perpendicular a la dirección del campo magnético terrestre.

transversale Ausbreitung
propagazione trasversale
transversale voortplanting
propagacja (jonosferyczna) poprzeczna
transversell utbredning
横電波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-33

propagation (ionosphérique) déviée (latéralement)

Propagation ionosphérique ayant lieu suivant un *trajet radioélectrique* qui s'écarte légèrement du plan vertical contenant le point d'émission et le point de réception.

Note. – La propagation déviée peut être due à l'inclinaison des *couches ionosphériques.*

laterally deviated (ionospheric) propagation

Ionospheric propagation along a *propagation path* deviated slightly from the vertical plane containing the transmission point and the reception point.

Note. – Laterally deviated ionospheric propagation may be a result of tilt of the *ionospheric layers.*

ионосферное распространение с боковым отклонением

Ионосферное распространение, при котором *траектория* слегка отклонена от вертикальной плоскости, содержащей точку передачи и точку приема.

Примечание. – Ионосферное распространение с боковым отклонением может быть следствием наклона ионосферных слоев.

propagación (ionosférica) desviada lateralmente

Propagación ionosférica que tiene lugar a lo largo de una *trayectoria de propagación* ligeramente desviada del plano vertical que contiene el punto de emisión y el de recepción.

Nota. – La propagación desviada puede deberse a la inclinación de las *capas ionosféricas.*

lateral abweichende (ionosphärische) Ausbreitung
propagazione deviata lateralmente (ionosferica)
(ionosferische) voortplanting met een laterate afwijking
propagacja (jonosferyczna) o bocznym odchyleniu
lateralutbredning
斜め偏波（電離圏）伝搬

705-07-34

propagation (ionosphérique) hors du grand cercle

Propagation ionosphérique ayant lieu suivant un *trajet radioélectrique* qui s'écarte notablement du plan vertical contenant le point d'émission et le point de réception.

Note. – La propagation ionosphérique hors du grand cercle peut être due à l'existence de certaines *ionisations sporadiques* ou d'irrégularités dans la *région F* ou de *diffusion* par le sol.

off-great-circle ionospheric propagation

Ionospheric propagation along a *propagation path* deviated significantly from the vertical plane containing the transmission point and the reception point.

Note. – Off-great-circle ionospheric propagation may result from the existence of *sporadic ionization* or irregularities within the *F region* or ground scattering.

ионосферное распространение вне дуги большого круга

Ионосферное распространение, при котором *траектория* существенно отклоняется от вертикальной плоскости, содержащей точки передачи и приема.

Примечание. – Ионосферное распространение вне дуги большого круга может быть следствием существования *спорадической ионизации* или неоднородностей в *области F* или рассеяния от поверхности Земли.

propagación fuera del gran círculo

Propagación ionosférica que tiene lugar a lo largo de una *trayectoria de propagación* fuertemente desviada del plano vertical que contiene el punto de emisión y el de recepción.

Nota. – La propagación fuera del gran círculo puede deberse a la existencia de ciertas *ionizaciones esporádicas,* de irregularidades en la región F o de la difusión por el suelo.

vom Großkreis abweichende (ionosphärische) Ausbreitung
propagazione ionosferica esterna al cerchio massimo
ionosferische voortplanting afwijkend van de grote cirkel
odchylenie od wielkiego koła w propagacji jonosferycznej
.....
非大圏電離層伝搬

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-07-35

gyrofréquence (électronique) (dans l'ionosphère)

Gyrofréquence des électrons libres dans l'*ionosphère*, autour des lignes de force du champ magnétique terrestre.

(electron) gyro-frequency (in the ionosphere)

The *gyro-frequency* of free electrons in the *ionosphere*, around the lines of force of the Earth's magnetic field.

(электронная) гирочастота (в ионосфере)

Гирочастота свободных электронов в *ионосфере* при их движении вокруг силовых линий магнитного поля Земли.

girofrecuencia (electrónica en la ionosfera)

Girofrecuencia de los electrones libres en la atmósfera, alrededor de las líneas de fuerza del campo magnético terrestre.

(Elektronen-)Gyrofrequenz (in der Ionosphäre)
giro frequenza (elettronica) (nella ionosfera)
(elektron)gyrofrequentie (in de ionosfeer)
giroczęstotliwość (elektronowa) (w jonosferze)
gyrofrekvens
（電離圏における）（電子）ジャイロ周波数

705-07-36

effet Faraday (pour une onde radioélectrique)

Rotation de la *polarisation* d'une *onde radioélectrique*, autour de sa *direction de propagation*, qui se produit à la traversée d'un *plasma* en présence d'un champ magnétique.

Faraday effect (for radio waves)

The rotation around the *direction of propagation* of the *polarization* of a *radio wave* occurring when passing through a *plasma* in the presence of a magnetic field.

эффект Фарадея (для радиоволн)

Вращение вокруг *направления распространения вектора поляризации радиоволны*, появляющееся при ее прохождении через плазму в присутствии магнитного поля.

efecto Faraday

Rotación de la *polarización* de una *onda de radio*, alrededor de su *dirección de propagación*, que se produce al atravesar un *plasma* en presencia de un campo magnético.

Faraday-Effekt
effetto Faraday (per onde radio)
Faraday-effect (voor radio golven)
zjawisko Faradaya
faradayeffekt
（電波に対する）ファラデー効果

705-07-37

dédoublement magnéto-ionique

Décomposition en deux ondes distinctes d'une *onde radioélectrique* se propageant dans l'*ionosphère*, sous l'action du champ magnétique terrestre qui rend le milieu biréfringent.

magneto-ionic double refraction

The division into two separate waves of a *radio wave* propagating within the *ionosphere* as a result of the Earth's magnetic field making the medium birefringent.

двойное магнитоионное преломление

Разделение *радиоволны* на две отдельные волны при ее распространении в *ионосфере* в результате того, что в магнитном поле Земли среда становится двоякопреломляющей.

doble refracción magnetoiónica

Descomposición, en dos ondas distintas, de una *onda de radio* que se propaga en la *ionosfera*, bajo la acción del campo magnético terrestre que hace al medio birrefringente.

magneto-ionische Doppelbrechung
doppia rifrazione magneto-ionica
magneto-ion-dubbele breking
załamanie podwójne magneto-jonowe
magnetojonisk dubbelbrytning
磁気イオン複屈折

705-07-38

composante magnéto-ionique

Une des *ondes radioélectriques* distinctes en lesquelles une onde radioélectrique se propageant dans l'*ionosphère* se décompose sous l'action du champ magnétique terrestre.

magneto-ionic component

One of the separate *radio waves* into which a radio wave propagating within the *ionosphere* is divided as a result of the action of the Earth's magnetic field.

magneto-ionische Komponente
componente magneto-ionica
magneto-ion-component
składowa magnetojonowa
magnetojonisk komponent
磁気イオン成分

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-38

магнитоионная компонента

Одна из двух *радиоволн*, на которые разделяется радиоволна при распространении в *ионосфере* в результате воздействия магнитного поля Земли.

componente magnetoiónica

Una de las *ondas de radio* distintas en la que se descompone una onda de radio que se propaga por la *ionosfera* bajo la acción del campo magnético terrestre.

705-07-39

onde ordinaire

ordentliche Welle
Onda ordinaria (componente)
gewone-golf (component)
fala zwykła (składowa)
ordinär våg
正常波（成分）

Composante magnéto-ionique qui, en incidence verticale, se réfléchit à l'altitude où la *densité électronique* est telle que la *fréquence de plasma* est égale à la fréquence de l'onde.

Notes.

1 – Cette composante a une *polarisation elliptique dextrorsum* ou *senestrorsum* suivant que sa *direction de propagation* fait un angle obtus ou aigu avec le vecteur champ magnétique terrestre.

2 – Lorsque la direction de propagation est perpendiculaire au champ magnétique terrestre, cette composante a une *polarisation rectiligne*, le vecteur induction électrique étant dans le plan défini par la direction de propagation et le champ magnétique.

ordinary wave (component)

The *magneto-ionic component* which, at vertical incidence, is reflected at the height at which the *electron density* is such that the *plasma frequency* is equal to the wave frequency.

Notes.

1 – This component has *right-handed* or *left-handed elliptical polarization* depending on whether the *direction of propagation* is at an obtuse or acute angle to the Earth's magnetic field vector.

2 – When the direction of propagation is perpendicular to the Earth's magnetic field, this component has *linear polarization* with the electric flux density vector in the plane defined by the direction of propagation and the magnetic field.

обыкновенная волна (компонента)

Магнитоионная компонента, которая при вертикальном падении отражается на высоте, на которой *электронная плотность* такова, что *плазменная частота* равна частоте волны.

Примечания.

1 – Эта компонента имеет правую или левую эллиптическую поляризацию в зависимости от того, тупой или острый угол составляет направление распространения с вектором магнитного поля Земли.

2 – Когда направление распространения перпендикулярно магнитному полю Земли, эта компонента имеет *линейную поляризацию* с электрической индукцией в плоскости, определяемой направлением распространения и магнитным полем.

onda ordinaria

Componente magnetoiónica que, al incidir verticalmente, se refleja a una altura donde la *densidad electrónica* es tal que la *frecuencia del plasma* es igual a la frecuencia de la onda.

Notas.

1 – Tiene una *polarización elíptica dextrógira* o *levógira* dependiendo de que la *dirección de propagación* forme un ángulo obtuso o agudo con el vector del campo magnético terrestre.

2 – Cuando la dirección de propagación es perpendicular al campo magnético terrestre, esta componente tiene una *polarización lineal*, estando el vector desplazamiento eléctrico, en el plano definido por la dirección de propagación y el campo magnético.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-40

onde extraordinaire

Composante magnéto-ionique qui, en incidence verticale, se *réfléchit* à l'altitude où la *densité électronique* et le champ magnétique terrestre sont tels que:

$$f_p^2 = f^2 - f f_B$$

où f_p est la *fréquence de plasma*, f celle de l'onde, et f_B la *gyro-fréquence électronique*.

Notes.

1 – Cette composante a une *polarisation elliptique senestrorsum* ou *dextrorsum* suivant que sa *direction de propagation* fait un angle obtus ou aigu avec le vecteur champ magnétique terrestre.

2 – Lorsque la direction de propagation est perpendiculaire au champ magnétique terrestre, cette composante a une *polarisation rectiligne*, le vecteur induction électrique étant perpendiculaire au plan défini par la direction de propagation et le champ magnétique.

extraordinary wave (component)

The *magneto-ionic component* which, at vertical incidence, is reflected at the height at which the *electron density* and the Earth's magnetic field are such that:

$$f_p^2 = f^2 - f f_B$$

where f_p is the *plasma frequency*, f is the wave frequency, and f_B is the *electron gyro-frequency*.

Notes.

1 – This component has *left-handed* or *right-handed elliptical polarization* depending on whether the *direction of propagation* is at an obtuse or acute angle to the Earth's magnetic field vector.

2 – When the *direction of propagation* is perpendicular to the Earth's magnetic field this component has *linear polarization* with the electric flux density vector perpendicular to the plane defined by the direction of propagation and the magnetic field.

необыкнов венная волна (компонента)

Магнитоионная компонента, которая при вертикальном падении отражается на высоте, на которой *электронная плотность* и магнитное поле Земли таковы, что

$$f_p^2 = f^2 - f f_B$$

где f_p – плазменная частота, f – частота волны и f_B – *электронная гирочастота*.

Примечания.

1 – Эта компонента имеет *левую* или *правую эллиптическую поляризацию* в зависимости от того, составляет ли направление распространения тупой или острый угол с вектором магнитного поля Земли.

2 – Когда *направление распространения* перпендикулярно магнитному полю Земли, эта компонента имеет *линейную поляризацию* с электрической индукцией, перпендикулярной плоскости, определяемой направлением распространения и магнитным полем.

onda extraordinaria

Componente magnetoiónica que, al incidir verticalmente, se *refleja* a una altura donde la *densidad electrónica* y el campo magnético terrestre son tales que

$$f_p^2 = f^2 - f f_B$$

donde f_p es la *frecuencia del plasma*, f la de la onda y f_p la *girofrecuencia electrónica*.

Notas.

1 – Tiene una *polarización elíptica levógira o dextrógira* dependiendo de que la *dirección de propagación* forme un ángulo obtuso o agudo con el vector de campo eléctrico terrestre.

2 – Cuando la dirección de propagación es perpendicular al campo magnético terrestre, este componente tiene una *polarización lineal*, estando el vector desplazamiento eléctrico en el plano definido por la dirección de propagación y el campo magnético.

außerordentliche Welle
onda straordinaria (componente)
buitengewonegolf (component)
fala nadzwyczajna (składcowa)
extraordinär våg
异常波（成分）

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

705-07-41 **composante Z**

Z-Komponente
componente Z
Z-component
składowa Z
z-komponent
Z成分

Composante magnéto-ionique qui, en incidence verticale, se réfléchit à l'altitude où la *densité électronique* et le champ magnétique terrestre sont tels que:

$$f_p^2 = f^2 + f f_B$$

où f_p est la *fréquence de plasma*, f celle de l'onde et f_B la *gyrofréquence électronique*.

Notes

1 – Cette composante peut se manifester lorsque la *direction de propagation* de l'onde est voisine de celle du champ magnétique terrestre, ou lorsque la fréquence de l'onde est inférieure à la gyrofréquence électronique, ainsi que lors de *sondages par en haut*.

2 – La *polarisation* de cette composante est soit celle de l'*onde ordinaire*, soit celle de l'*onde extraordinaire*, selon la valeur de sa fréquence par rapport aux valeurs de la fréquence de plasma et de la gyrofréquence électronique sur le trajet de l'onde avant *réflexion*.

Z component

The *magneto-ionic component* which, at vertical incidence, is reflected at the height at which the *electron density* and the Earth's magnetic field are such that:

$$f_p^2 = f^2 + f f_B$$

where f_p is the *plasma frequency*, f is the wave frequency, and f_B is the *electron gyro-frequency*.

Notes.

1 – This component may appear when the *direction of propagation* of the wave is close to the direction of the Earth's magnetic field, or when the wave frequency is less than the electron gyro-frequency, and also in *top-side ionospheric sounding*.

2 – The *polarization* of this component is either that of the *ordinary wave*, or that of the *extraordinary wave*, depending on the value of its frequency relative to the values of the plasma frequency and electron gyro-frequency on the wave path before *reflection*.

Z-компонента

Магнитоионная компонента, которая при вертикальном падении отражается на высоте, на которой электронная плотность и магнитное поле Земли таковы, что

$$f_p^2 = f^2 + f f_B,$$

где f_p – *плазменная частота*, f – частота волны, f_B *электронная гирочастота.*

Примечание.

1 – Эта компонента может появиться, когда *направление распространения* волны близко к направлению магнитного поля Земли или когда частота волны меньше, чем электронная гирочастота, а также при *зондировании ионосферы сверху.*

2 – *Поляризация* этой компоненты такая же, как у *обыкновенной волны* либо как у *необыкновенной волны* в зависимости от величины ее частоты относительно величины плазменной частоты и электронной гирочастоты на пути волны перед *отражением.*

componente Z

Componente magnetoiónica que, al incidir verticalmente, se refleja a una altura donde la *densidad electrónica* y el campo magnético terrestre son tales que

$$f_p^2 = f^2 + f f_B,$$

donde f_p es la *frecuencia del plasma*, f la de la onda y f_B la *girofrecuencia electrónica*.

Notas.

1 – Esta componente puede aparecer cuando la *dirección de propagación* de la onda es cercana a la del campo magnético terrestre, o cuando la frecuencia de la onda es inferior a la girofrecuencia electrónica, y también en el *sondeo ionosférico superior*.

2 – La *polarización* de esta componente es la de la *onda ordinaria* o la de la *extraordinaria*, según el valor relativo de su frecuencia respecto de los valores de la frecuencia del plasma y de la girofrecuencia electrónica sobre la trayectoria de la onda antes de la *reflexión*.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

B – Absorption et phénomènes non linéaires dans l'ionosphère
B – Absorption and non-linear phenomena in the ionosphere
B – Поглощение и нелинейные явления в ионосфере
B – Absorción y fenómenos no lineales en la ionosfera

705-07-51

absorption ionosphérique

Absorption des *ondes radioélectriques* résultant des chocs entre les électrons libres et les atomes neutres et *ions* dans l'*ionosphère*.

ionospheric absorption

The *absorption* of *radio waves* resulting from collisions between free electrons and neutral atoms and *ions* in the *ionosphere*.

ионосферное поглощение

Поглощение *радиоволн*, обусловленное столкновениями между свободными электронами с нейтральными атомами и *ионами* в *ионосфере*.

absorción ionosférica

Absorción de las *ondas de radio* debida a los choques entre los electrones libres y los átomos neutros y los *iones* en la *ionosfera*.

ionosphärische Absorption
assorbimento ionosferico
ionosferische absorptie
absorpcja jonosferyczna
jonosfärabsorption
電離圏吸収

705-07-52

absorption (ionosphérique) normale

Absorption ionosphérique qui dépend essentiellement de la distance zénithale du Soleil.

normal (ionospheric) absorption

Ionospheric absorption which is a function of the zenith angle of the Sun.

нормальное (ионосферное) поглощение

Ионосферное поглощение как функция зенитного угла Солнца.

absorción (ionosférica) normal

Absorcion ionosférica que depende esencialmente del angulo cenital del sol.

normale (ionosphärische) Absorption
assorbimento (ionosferico) normale
normale (ionosferische) absorptie
absorpcja (jonosferyczna) normalna
normal absorption
正常（電離圏）吸収

705-07-53

absorbtion (ionosphérique) anormale

Absorption ionosphérique nettement supérieure à l'*absorption ionosphérique normale* et qui dépend peu de la distance zénithale du Soleil.

abnormal (ionospheric) absorption

Ionospheric absorption, significantly greater than normal *ionospheric absorption*, which depends only slightly on the zenith angle of the Sun.

аномальное (ионосферное) поглощение

Ионосферное поглощение, значительно превышающее *нормальное ионосферное поглощение* и зависящее очень незначительно от зенитного угла Солнца.

absorción (ionosférica) anormal

Absorción ionosférica netamente superior a la *absorción ionosférica normal*, que depende poco del ángulo cenital del sol.

anormale (ionosphärische) Absorption
assorbimento anormale (ionosferico)
abnormale (ionosferische) absorptie
absorpcja (jonosferyczna) anormalna
onormal absorption
異常（電離圏）吸収

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-54

absorption sans déviation
absorption non déviative (terme déconseillé)

Absorption ionosphérique non accompagnée d'un changement notable de la *direction de propagation* et qui se manifeste lorsque l'*indice de réfraction* reste voisin de l'unité pour la fréquence de l'*onde radioélectrique* considérée.

non-deviative absorption

Ionospheric absorption which is not accompanied by any significant change in the *direction of propagation*, observed when the *refractive index* remains close to unity for the frequency of the *radio wave* in question.

неотклоняющее поглощение

Ионосферное поглощение, которое не сопровождается сколько-нибудь заметным изменением *направления распространения* и наблюдается, когда *коэффициент преломления* остается близким к 1 для данной *частоты радиоволны*.

absorción sin desviación

Absorción ionosférica que no está acompañada de un cambio notable de la *dirección de propagación* y que se manifiesta cuando el *índice de refracción* se mantiene cercano a la unidad, para la frecuencia de la *onda de radio considerada*.

umlenkfreie Absorption
assorbimento senza deviazione
absorptie zonder afbuiging
absorpcja bezodchyleniowa
avlänkningsfri absorption
無偏移吸収

705-07-55

absorption avec déviation
absorption réfringente (terme déconseillé)
absorption déviative (terme déconseillé)

Absorption ionosphérique accompagnée d'un changement notable de la *direction de propagation* et qui se manifeste lorsque l'*indice de réfraction* est notablement inférieur à l'unité pour la fréquence de l'*onde radioélectrique* considérée.

deviative absorption

Ionospheric absorption accompanied by any significant change in the *direction of propagation*, observed when the *refractive index* is appreciably less than unity for the frequency of the *radio wave* in question.

отклоняющее поглощение

Ионосферное поглощение, сопровождаемое заметным изменением направления распространения и наблюдаемое, когда *коэффициент преломления* значительно меньше единицы для данной *частоты радиоволны*.

absorción con desviación

Absorción ionosférica acompañada de un cambio notable de la *dirección de propagación* y que se manifiesta cuando el índice de refracción es notablemente inferior a la unidad, para la frecuencia de la *onda de radio* considerada.

Umlenkabsorption
assorbimento con deviazione
absorptie met afbuiging
absorpcja odchyleniowa
avlänkande absorption
偏移吸収

705-07-56

absorption dans la calotte polaire
PCA (abréviation)

Absorption intense des *ondes radioélectriques* provoquée dans une *calotte polaire* par l'arrivée de protons solaires de haute énergie concentrés dans cette région par les lignes de force du champ magnétique terrestre.

polar cap absorption
PCA (abbreviation)

The intense *absorption* of *radio waves* caused in a *polar cap* by the arrival of high-energy solar protons, concentrated in this region by the lines of force of the Earth's magnetic field.

Polarkappen-Absorption; PCA (Abkürzung)
assorbimento della calotta polare; PCA (abbreviazione)
poolkapabsorptie
absorpcja czapki polarnej
polarzonsabsorption
極冠吸収；ＰＣＡ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-56

поглощение полярной шапки
ППШ (сокращение)

Интенсивное *поглощение радиоволн*, вызываемое в *полярной шапке* высыпанием высоко-энергичных солнечных протонов, концентрируемых в этом районе силовыми линиями магнитного поля Земли.

absorción en el casquete polar
ACP (abreviatura)

Absorción intensa de las *ondas de radio* provocada en un *casquete polar* por la llegada de protones solares de alta energía concentrados en esta región por las líneas de fuerza del campo magnético terrestre.

705-07-57

distorsion ionosphérique

Déformation indésirable d'un signal radioélectrique qui se produit au cours d'une *propagation ionosphérique*, soit par suite d'une transmission inégale des différentes composantes spectrales du signal, soit par suite d'effets non-linéaires.

ionosphärische Verzerrung
distorsione ionosferica
ionosferische distorsie
zakłócenie jonosferyczne
jonosfärdistorsion
電離圏ひずみ

ionospheric distortion

The undesired change of a radio signal, produced during *ionospheric propagation* either because of unequal transmission of the various spectral components of the signal, or as a result of non-linear phenomena.

ионосферные искажения

Нежелательные изменения радиосигнала при *ионосферном распространении* вследствие неодинаковой передачи различных спектральных компонент сигнала или в результате нелинейных явлений.

distorsión ionosférica

Deformación no deseada de una señal de radio que se produce durante una *propagación ionosférica*, sea como consecuencia de una transmisión desigual de las diferentes componentes espectrales de la señal, sea como consecuencia de fenómenos no lineales.

705-07-58

transmodulation ionosphérique
effet Luxembourg

Modulation d'une *onde radioélectrique* par le signal modulant d'une autre onde de fréquence différente, qui résulte d'effets non-linéaires dans une région de l'*ionosphère* traversée par les deux ondes.

ionosphärische Kreuzmodulation; Luxembourg-Effekt
modulazione incrociata ionosferica; effetto Lussemburgo
ionosferische kruismodulatie; Luxemburgeffect
modulacja skrośna jonosferyczna
jonosfärisk korsmodulering; Luxemburg-effekten
電離圏混変調；ルクセンブルグ効果

ionospheric cross modulation
Luxembourg effect

The *modulation* of a *radio wave* by the modulating signal of another wave having a different frequency, resulting from non-linear phenomena in a region of the *ionosphere* through which both waves pass.

ионосферная кроссмодуляция
люксембург-Горьковский эффект

Модуляция радиоволн модулирующим сигналом другой волны, имеющей отличающуюся частоту, что является результатом наличия нелинейных явлений в области *ионосферы*, через которую проходят обе волны.

modulación de cruce ionosférico
efecto Luxemburgo

Modulación de una *onda de radio* por una señal moduladora de otra onda de frecuencia diferente, que resulta de fenómenos no lineales en una región de la *ionosfera* atravesada por las dos ondas.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-59

évanouissement brusque (des ondes décamétriques)
effet Mögel-Dellinger

Évanouissement affectant brusquement les *ondes radioélectriques* de fréquences comprises entre 2 et 30 MHz environ, dû à une *perturbation ionosphérique à début brusque.*

short-wave fade-out
Mögel-Dellinger fade-out
SWF (abbreviation)

A *fade-out* suddenly affecting *radio waves* at frequencies of between around 2 and 30 megahertz, caused by a *sudden ionospheric disturbance.*

коротко-волновые замирания
замирание Могеля-Делинжера
КВЗ (сокращение)

Замираниея, которым внезапно подвергаются *радиоволны* с частотами примерно от 2 до 30 МГц, вызываемые *внезапными ионосферными возмущениями.*

caída de ondas cortas
COC (abreviatura)

Decrecimiento que afecta bruscamente a las *ondas de radio* de frecuencias comprendidas entre 2 y 30 MHz aproximadamente, debido a una *perturbación ionosférica súbita.*

Kurzschwund; Mögel-Dellinger-Effekt
affievolimento ad onde corte; effetto Mogel-Dellinger; SWF (abbreviazione)
korte-golf zweving; Mögdel-Dellinger-zweving
zanik w zakresie fal krótkich
kortvågsavbrott
短波消失；
メーゲル・デリンジャー現象；ＳＷＦ

C – Sondages ionosphériques
C – Ionospheric sounding
C – Ионосферное зондирование
C – Sondeo ionosférico

705-07-61

sondage ionosphérique

Détermination expérimentale de certaines propriétés de l'*ionosphère* par l'émission et la réception de signaux radioélectriques appropriés.

ionospheric sounding

The experimental determination of certain properties of the *ionosphere* by the transmission and reception of appropriate radio signals.

ионосферное зондирование

Экспериментальное определение свойств *ионосферы* путем передачи и приема специальных радиосигналов.

sondeo ionosférico

Determinación experimental de ciertas propiedades de la *ionosfera* mediante la emisión y recepción de señales de radio apropiadas.

Ionosphärenlotung
sondaggio ionosferico
ionosferisch-geluidbepaling
przydźwięk jonosferyczny
jonosondering
電離圏観測

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-62

sondage (ionosphérique) monostatique

Sondage ionosphérique dans lequel l'émetteur et le récepteur sont situés au même emplacement.

(ionospheric) monostatic sounding

Ionospheric sounding in which the transmitter and the receiver are colocated.

(ионосферное) зондирование из одной точки

Ионосферное зондирование, при котором передатчик и приемник расположены в одной точке.

sondeo (ionosférico) monoestático

Sondeo ionosférico en el que el emisor y el receptor están situados en el mismo emplazamiento.

monostatische Ionosphärenlotung
sondaggio (ionosferico) monostatico
monostatische (ionosferisch)-geluidbepaling
przydźwięk jonosferyczny monostatyczny
monostatisk sondering
(電離圏) 単局観測

705-07-63

sondage (ionosphérique) bistatique

Sondage ionosphérique dans lequel l'émetteur et le récepteur sont situés en des emplacements différents.

(ionospheric) monostatic sounding

Ionospheric sounding in which the transmitter and the receiver are at different locations.

(ионосферное) зондирование с иразнесенными передатчиком и иремником

Ионосферное зондирование, при котором передатчик и приемник расположены в разных точках.

sondeo (ionosférico) biestático

Sondeo ionosférico en el que el emisor y el receptor están situados en emplazamientos diferentes.

bistatische Ionosphärenlotung
sondaggio bistatico (ionosferico)
bistatische (ionosferisch)-geluidbepaling
przydźwięk jonosferyczny bistatyczny
bistatisk sondering
(電離圏) 双局観測 h

705-07-64

sondage ionosphérique vertical

Sondage ionosphérique effectué à l'aide de signaux émis verticalement et reçus au point d'émission.

Note. – Le terme «sondage ionosphérique vertical» est généralement employé pour désigner un *sondage ionosphérique zénithal.*

vertical incidence ionospheric sounding

Ionospheric sounding using signals transmitted vertically and received at the transmission point.

Note. – The term "vertical incidence ionospheric sounding" is generally used to designate *bottom-side ionospheric sounding*.

вертикальное ионосферное зондирование

Ионосферное зондирование, использующее вертикально излучаемые сигналы с приемомих в точке передачи.

Примечание. – Термин "вертикальное зондирование" обычно используется для характеристики ионосферного наземного зондирования.

sondeo ionosférico vertical

Sondeo ionosférico efectuado con ayuda de señales emitidas verticalmente y recibidas en el punto de emisión.

Nota. – El término "sondeo ionosférico vertical" se emplea generalmente para designar un *sondeo ionosférico inferior*.

Senkrechtlotung
sondaggio ionosferico (a incidenza) verticale
ionosferisch-geluidbepaling bij verticale invalshoek
przydźwięk jonosferyczny pionowo padający
vertikalsondering
垂直入射電離圏観測

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-65

sondage ionosphérique zénithal
sondage ionosphérique par en bas

Sondage ionosphérique vertical effectué à partir d'une station au sol ou proche du sol.

bottom-side ionospheric sounding

Vertical incidence ionospheric sounding made from a ground station or a station close to the ground.

ионосферное наземное зондирование

Вертикальное ионосферное зондирование, осуществляемое с наземной станции или со станции, расположенной близко к поверхности земли.

sondeo ionosférico inferior

Sondeo ionosférico vertical efectuado a partir de una estación situada en el suelo o en la proximidad del suelo.

Ionosphärenlotung von unten
sondaggio ionosferico dal basso
ionosferisch-geluidbepaling van de onderkant af
przydźwięk jonosferyczny od spodu
markbaserad sondering
ボトムサイド電離圏観測

705-07-66

sondage ionosphérique par en haut

Sondage ionosphérique vertical effectué à partir d'un satellite artificiel de la Terre situé au-dessus du maximum de *densité électronique* de la *région F*.

top-side ionospheric sounding

Vertical incidence ionospheric sounding made from an artificial Earth satellite above the maximum *electron density* of the *F region*.

ионосферное зондирование сверху

Вертикальное ионосферное зондирование, осуществляемое с искусственных спутников Земли, расположенных выше максимума *электронной плотности* в области F.

sondeo ionosférico superior

Sondeo ionosférico vertical efectuado a partir de un satélite artificial de la Tierra situado por encima del máximo de *densidad electrónica* de la *región F*.

Ionosphärenlotung von oben
sondaggio ionosferico dall'alto
ionosferisch-geluidbepaling van de bovenkant af
przydźwięk jonosferyczny wierzchni
sattelitbaserad sondering
トップサイド電離圏観測

705-07-67

sondage ionosphérique (à incidence) oblique

Sondage ionosphérique bistatique effectué à l'aide de signaux dirigés de manière à atteindre obliquement les *couches ionosphériques*.

oblique incidence ionospheric sounding

Ionospheric bistatic sounding by means of signals transmitted so as to arrive at the *ionospheric layers* with oblique incidence.

наклонное ионосферное зондирование

Ионосферное зондирование с разнесенными передатчиком и приемником при помощи радиосигналов, излучаемых на ионосферные слои под углом, меньшим 90°, относительно поверхности Земли.

sondeo ionosférico oblicuo

Sondeo ionosférico biestático efectuado con ayuda de señales dirigidas de forma que se alcance oblicuamente las *capas ionosféricas*.

Schräglotung
sondaggio ionosferico ad incidenza obliqua
ionosferisch-geluidbepaling bij willekeurige invalshoek
przydźwięk jonosferyczny nachylony
snedsondering
斜め入射電離圏観測

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-07-68

sondage ionosphérique par rétrodiffusion

Sondage ionosphérique monostatique ou *bistatique* dans lequel les signaux reçus ont subi une *rétrodiffusion* dans l'*ionosphère* ou à la surface de la Terre, la *propagation* se faisant dans ce second cas, à l'aller et au retour, par *réflexion ionosphérique*.

back-scatter ionospheric sounding

Monostatic or *bistatic ionospheric sounding* in which the received signals are due to *back scattering* in the *ionosphere* or at the surface of the Earth, *propagation* occurring in the second case, in both directions, by *ionospheric reflection*.

возвратно-наклонное ионосферное зондирование

Зондирование с совмещенными или разнесенными передатчиком и приемником, при котором принимаемые сигналы обусловлены *обратным рассеянием* в ионосфере или на поверхности земли, причем во втором случае распространение происходит в обоих направлениях посредством *ионосферного отражения*.

sondeo ionosférico por retrodifusión

Sondeo ionosférico monoestático o biestático en el que las señales recibidas han sufrido una *retrodifusión* en la atmósfera o en la superficie de la Tierra, produciéndose la *propagación* en este segundo caso, en la ida y en la vuelta, *por reflexión ionosférica*.

Rückstreulotung
sondaggio ionosferico per retrodiffusione
ionosferisch-geluidbepaling bij terugwaartse verstrooiing
przydźwięk jonosferyczny rozproszeniowy zwrotny
bakåtspridningssondering
後方散乱電離圏観測

705-07-69

sondage ionosphérique par diffusion incohérente

Sondage ionosphérique monostatique ou *bistatique* basé sur l'analyse spectrale de signaux radioélectriques diffusés de façon aléatoire par les électrons de l'*ionosphère*, cette *diffusion* étant due aux fluctuations d'origine thermique du *plasma* ionosphérique.

Note. – Les sondages ionosphériques par diffusion incohérente permettent de déterminer la *densité électronique*, la température des électrons ainsi que la température, la masse moyenne et la dérive des *ions*.

incoherent scatter ionospheric sounding

Monostatic or *bistatic ionospheric sounding* based on the spectral analysis of *radio signals* scattered at random by the electrons in the *ionosphere*, this *scattering* being due to fluctuations in the ionospheric *plasma* of thermal origin.

Note. – Incoherent scatter ionospheric soundings enable the following quantities to be determined: *electron density*, electron temperature, *ion* temperature, mean ionic mass and ion drift.

некогерентное ионосферное зондирование

Ионосферное зондирование с совмещенными или разнесенными передатчиком и приемником, основанное на спектральном анализе радиосигналов, рассеянных электронами в ионосфере, причем это *рассеяние* обусловлено случайными флуктуациями тепловой природы в ионосферной *плазме*.

Примечание. – Некогерентное ионосферное зондирование позволяет определить следующие параметры: *электронную плотность*, электронную температуру, *ионную* температуру, среднюю массу и дрейф ионов.

sondeo ionosférico por difusión incoherente

Sondeo ionosférico biestático basado en el análisis espectral de las señales de radio dispersadas al azar por los electrones de la *ionosfera*, siendo debida esta *dispersión* a las fluctuaciones de origen térmico del *plasma* ionosférico.

Nota. – Los sondeos ionosféricos por difusión incoherente permiten determinar la *densidad electrónica*, la temperatura de los electrones, así como la temperatura, la masa media y la deriva de los iones.

Ionosphärenlotung durch inkohärente Streuung
sondaggio ionosferico per diffusione incoerente
ionosferisch geluidbepaling bij incoherente verstrooiing
przydźwięk jonosferyczny rozproszeniowy bezładny
inkoherenssondering
インコヒーレント散乱電離圏観測

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-70

sondeur ionosphérique
ionosonde

Appareil radioélectrique destiné à effectuer des *sondages ionosphériques* et à enregistrer leurs résultats.

ionosonde
ionospheric sounder
ionospheric recorder

Radio equipment designed to carry out *ionospheric soundings* and to record the results.

поносферный зонд
ионозонд

Радиооборудование, предназначенное для проведения *ионосферного зондирования* и записи результатов.

sondeador ionosférico

Equipo de radio diseñado para realizar sondeos ionosféricos y registrar sus resultados.

Ionosonde
ionosonda; sonda ionosferica registratore ionosferico
ionosonde
jonosonda
jonosond
イオノゾンデ；電離圏観測機；電ｋｕ離圏記録計

705-07-71

sondeur (ionosphérique) vertical

Sondeur ionosphérique destiné à effectuer des *sondages ionosphériques verticaux* et à enregistrer les *hauteurs virtuelles de réflexion* en fonction du temps et de la fréquence.

vertical incidence ionosonde
vertical incidence ionospheric sounder
vertical incidence ionospheric recorder

An *ionosonde* designed to carry out *vertical incidence ionospheric soundings* and to record the *virtual heights* as a function of time and frequency.

ионосферная станция вертикального зондирования

Ионозонд, предназначенный для проведения *вертикального ионосферного зондирования* и записи *действующих высот*, как функции времени и частоты.

sondeador (ionosférico) vertical

Sondeador ionosférico diseñado para realizar *sondeos ionosféricos verticales* y registrar las *alturas virtuales de reflexión* en función del tiempo y de la frecuencia.

Senkrecht-Ionosonde
registratore ionosferico a incidenza verticale; sonda ionosferica a incidenza verticale; isosonda a incidenza verticale
ionosonde voor verticaal invallende straal
jonosonda sondowania pionowego
vertikaljonosond
垂直入射イオノゾンデ；垂直入射電離圏観測機；垂直入射電離圏記録計

705-07-72

ionogramme

Enregistrement fourni par un *sondeur ionosphérique* et représentant les *hauteurs virtuelles de réflexion* en fonction de la fréquence.

ionogram

The record provided by an *ionosonde* and representing the *virtual heights* as a function of frequency.

ионограмма

Запись, обеспечиваемая *ионозондом* и представляющая *действующие высоты* как функцию частоты.

ionograma

Registro suministrado por un *sondeador ionosférico* que representa las *alturas virtuales de reflexión* en función de la frecuencia.

Ionogramm
ionogramma
ionogram
jonogram
jonogram
イオノグラム、

705-07-73

fréquence critique (d'une couche ionosphérique)

Fréquence la plus élevée au-dessous de laquelle une *onde radioélectrique* subit une *réflexion* dans une *couche ionosphérique* atteinte en incidence verticale; il existe normalement une telle fréquence pour chaque *composante magnéto-ionique*.

Notes.

1 – La fréquence critique de l'*onde ordinaire* est la *fréquence de plasma* qui correspond à la densité électronique maximale de la couche.

2 – Les fréquences critiques de l'onde ordinaire et de l'onde extraordinaire sont représentées respectivement par les symboles f_0 et f_x, suivis de la désignation de la couche, par exemple: f_0F2.

Senkrecht-Grenzfrequenz; kritische Frequenz
frequenza critica
kritieke frequentie
częstotliwość krytyczna
kritisk frekvens
臨界周波数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-73

critical frequency

The highest frequency at which a *radio wave* undergoes *reflection* in an *ionospheric layer* on which it is incident vertically; there is usually one such frequency for each *magneto-ionic component*.

Notes.

1 – The critical frequency for the *ordinary wave* is the *plasma frequency* corresponding to the maximum *electron density* of the layer.

2 – The critical frequencies for the ordinary wave and the *extraordinary wave* are respectively represented by the symbols f_0 and f_x, followed by the designation of the layer, for example: f_0F2.

критическая частота

Максимальная частота, при которой *радиоволна* испытывает *отражение* в *ионосферном слое*, на который она падает вертикально; обычно, имеется одна такая частота для каждой *магнитоионной компоненты*.

Примечания.

1 – Критическая частота для *обыкновенной волны* есть плазменная частота, соответствующая максимуму *электронной плотности* слоя.

2 – Критические частоты для *обыкновенной волны* и необыкновеной волны соответственно представляются символами f_0 и f_x, за которыми следует обозначение слоя, например: f_0F2.

frecuencia crítica

Frecuencia más elevada por debajo de la cual una *onda de radio* sufre una *reflexión* en una capa ionosférica sobre la que incide verticalmente ; normalmente existe una de estas frecuencias para cada *componente magnetoiónica*.

Notas.

1 – La frecuencia crítica de la *onda ordinaria* es la *frecuencia* del *plasma* que corresponde a la *densidad electrónica* máxima de la capa.

2 – Las frecuencias críticas de la onda ordinaria y de la *onda extraordinaria* se representan, respectivamente, por los símbolos f_0 and f_x, seguidos de la designación de la capa, por ejemplo: f_0F2.

705-07-74

fréquence d'occultation (d'une couche ionosphérique)

Fréquence au-dessous de laquelle une *onde radioélectrique* ne peut traverser verticalement une *couche ionosphérique* et au-dessus de laquelle cette onde peut atteindre une couche ionosphérique plus élevée et y subir une *réflexion ionosphérique*.

blanketing frequency (of an ionospheric layer)

That frequency below which a *radio wave* fails to penetrate vertically a certain *ionospheric layer*, and above which the wave may reach a higher ionospheric layer where it may be subject to *ionospheric reflection*.

частота экранирования (ионосферного слоя)

Частота, ниже которой *радиоволна* не в состоянии пройти сквозь определенный *ионосферный слой* при вертикальном падении, а выше которой волна может достигнуть вышележащего слоя, от которого она может испытать *ионосферное отражение*.

frecuencia de ocultación (de una capa ionosférica)

Frecuencia por debajo de la cual una *onda de radio* no puede atravesar verticalmente una *capa ionosférica* y por encime de la cual esta onda puede alcanzar una *capa ionosférica* más elevada donde puede sufrir una *reflexión ionosférica*.

Abdeckungsfrequenz (einer Ionosphärenschicht)
frequenza di oscuramento (di uno strato ionosferico)
.....
częstotliwość osłony (warstwy jonosferycznej)
blockeringsfrekvens
（電離圏の）遮へい周波数

705-07-75

fréquence maximale observée
MOF (abréviation)

Fréquence la plus élevée pour laquelle on observe une *propagation ionosphérique* lors d'un *sondage ionosphérique à incidence oblique* entre deux points donnés.

maximum observed frequency
MOF (abbreviation)

The highest frequency at which *ionospheric propagation* is observed during *oblique incidence ionospheric sounding* between two given points.

maximale beobachtete Frequenz; MOF (Abkürzung)
massima frequenza osservata; MOF (abbreviazione)
waargenomen maximumfrequentie
częstotliwość obserwowana największa
högsta snedsonderingsfrekvens
最高観測周波数；MOF

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-75

максимальная наблюдаемая частота
МНЧ (сокращение)

Наивысшая частота, на которой *ионосферное распространение* наблюдается при *наклонном ионосферном зондировании* между двумя данными точками.

frecuencia máxima observada
FMO (abreviatura)

Frecuencia más elevada para la que se observa una *propagación ionosférica* durante un *sondeo ionosférico oblicuo* entre dos puntos dados.

705-07-76

fréquence de jonction

Fréquence à laquelle les traces vues sur un *ionogramme* à incidence oblique et correspondant au *trajet haut* et au *trajet bas* pour un *mode de propagation ionosphérique* donné se rejoignent.

junction frequency

The frequency at which the traces seen on an oblique incidence *ionogram* corresponding to the *low-angle ray* and to the *high-angle ray* respectively, for a given *mode of propagation*, merge together.

частота слияния

Частота, на которой сливаются на *ионограмме* наклонного падения пути верхнего и нижнего лучей для данной *моды распространения*.

frecuencia de coincidencia

Frecuencia a la que se juntan los trazos vistos en un *ionograma* de incidencia oblicua, correspondientes a las *trayectorias alta y baja*, para un *modo de propagación ionosférica* dado.

.....
frequenza di coincidenza
samen voegingsfrequentie
częstotliwość osłony (warstwy jonosferycznej)
nosfrekvens
接合周波数

705-07-77

extension de trace

Trace vue sur un *ionogramme* obtenu par *sondage ionosphérique à incidence oblique* au-delà de celle du *trajet bas*, aux fréquences supérieures à la *fréquence de jonction*.

Note. – Les extensions de trace peuvent provenir de modes impliquant de la *diffusion* ou une *propagation hors du grand cercle*.

nose extension

A trace seen on an oblique-incidence *ionogram* extending beyond that of the *low-angle ray* at frequencies above the *junction frequency*.

Note. – Nose extensions can arise from modes involving *scattering* or *off-great-circle propagation*.

носовое удлинение

След на *ионограмме* наклонного падения, наблюдаемый за концами следа *нижнего луча* на частотах выше *частоты слияния*.

Примечание. – Носовое удлинение может быть обусловлено модами, включающими *рассеяние* или *распространение вне дуги большого круга*.

extensión de trazo

Trazo visto en un *ionograma* obtenido por *sondeo ionosférico oblicuo*, más allá del de la *trayectoria baja*, a frecuencias superiores a la *frecuencia de coincidencia*.

Nota. – Las extensiones de trazo pueden proceder de modos que implican una *dispersión* o una *propagación fuera* de un gran círculo.

.....
estensione della traccia
spooruitbreiding (van een ionogram)
występ w jonogramie (powyżej częstotliwości łącznej)
nosförlängning
突起延長

705-07-78

F-diffus

Traces diffuses observables sur certains *ionogrammes* et dues à des irrégularités de la *densité électronique* de la *région F*.

spread F

Diffuse traces observable on certain *ionograms* and caused by irregularities of the *electron density* of the *F region*.

.....
F-diffuso
F-spreiding
warstwa F rozsiana
spritt F-eko
スプレッドF

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-07-78

диффузный F

Диффузные следы, наблюдаемые на некоторых *ионограммах* и вызываемые неоднородностями *электронной плотности области F.*

trazos difusos

Trazos difusos observables en ciertos *ionogramas* y debidos a irregularidades de la *densidad electrónica* de la *región F.*

705-07-79

hauteur d'une couche (ionosphérique)

Schichthöhe
altezza dello strato
hoogte van de laag
wysokość warstwy
skikthöjd
層高

Altitude égale soit à l'altitude du maximum d'ionisation, soit à la valeur minimale de la *hauteur virtuelle de réflexion* d'une *couche ionosphérique.*

Note. – La caractéristique choisie pour définir la hauteur d'une couche doit être précisée dans chaque cas.

layer height

The height equal either to the height of maximum ionization or to the minimum value of the *virtual height* of an *ionospheric layer.*

Note. – The characteristic used to define the height of the layer must always be specified.

высота слоя

Высота слоя, равная высоте максимума ионизации или минимальной величине *действующей высоты ионосферного слоя.*

Примечание. – Характеристика, используемая для определения высоты слоя, должна быть всегда точно указана.

altura de una capa

Altitud igual o a la altura del máximo de ionización o al valor mínimo de *altura virtual de reflexión* de una *capa ionosférica.*

Nota. – La característica elegida para definir la altura de una capa debe especificarse en cada caso.

705-07-80

riomètre

Riometer
riometro; misuratore dell'opacità ionosferica relativa
riometer
riometr; miernik względnej nieprzepuszczalności jonosfery
riometer
リオメータ；相対電離圏不透明度計

Récepteur radioélectrique étalonné, réglé sur une fréquence fixe entre 10 et 100 MHz, avec lequel on enregistre le flux du bruit cosmique; ce flux permet de déterminer les variations dans le temps de l'*absorption ionosphérique.*

Note. – Le terme «riomètre» vient de «Relative Ionospheric Opacity Meter».

riometer
relative ionospheric opacity meter

A calibrated radio receiver tuned to a fixed frequency between 10 and 100 MHz, used to record the flux of cosmic noise; this flux can be used to determine time variations of *ionospheric absorption.*

Note. – The term "riometer" is a contraction of "Relative Ionospheric Opacity Meter".

измеритель относительной ионосферной непрозрачности
риометр

Откалиброванный радиоприемник, настроенный на фиксированную частоту между 10 и 100 МГц и применяемый для записи потока космических шумов; этот поток может быть использован для определения временных вариаций *ионосферного поглощения.*

Примечание. – Английский термин "riometer" ("риометр"), образован на основе многословного термина "Relative Ionospheric Opacity Meter" ("измеритель относительной ионосферной непрозрачности").

receptor (ionosférico) de ruido cósmico
riómetro

Receptor radioeléctrico calibrado, sintonizado a una frecuencia fija entre 10 y 100 MHz, con el que se registra el flujo de ruido cósmico; este flujo permite determinar las variaciones en el tiempo de *absorción ionosférica.*

Nota. – El término "riómetro" procede de "Relative Ionospheric Opacity Meter".

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

D – Prévisions ionosphériques et phénomènes solaires
D – Ionospheric predictions and solar phenomena
D – Ионосферное прогнозирование и солнечные явления
D – Predicciones ionosféricas y fenómenos solares

705-07-81

prévision ionosphérique

Prévision des caractéristiques de l'*ionosphère*, basée sur l'extrapolation des observations ionosphériques antérieures, sur la périodicité des phénomènes solaires et les observations solaires les plus récentes, ainsi que sur des considérations théoriques.

ionospheric prediction
ionospheric forecast

The prediction of properties of the *ionosphere* based on the extrapolation of previous ionospheric observations, the periodicity of solar phenomena, the most recent solar observations and theoretical considerations.

ионосферное предсказание
ионосферное прогнозирование

Предсказание свойств *ионосферы*, основанное на экстраполяции предыдущих ионосферных наблюдений, периодичности солнечных явлений, самых последних солнечных наблюдениях и теоретических обобщениях.

predicción ionosférica

Predicción de las características de la *ionosfera*, basada en la extrapolación de las observaciones ionosféricas anteriores, en la periodicidad de los fenómenos solares y en las observaciones solares más recientes, así como en consideraciones teóricas.

ionosphärische Vorhersage
Funkwettervorhersage
previsione ionosferica
ionosferische voorspelling
prognoza jonosferyczna
jonosfärprognos
電離圏予報

705-07-82

prévision de propagation (ionosphérique)

Préparation d'informations sur les conditions probables de *propagation radioélectrique* déduites de *prévisions ionosphériques*.

(ionospheric) propagation forecast

The preparation of information on probable *radio propagation* conditions produced from *ionospheric prediction*.

прогноз ионосферного распространения

Прогнозирование вероятных условий *распространения радиоволн* на основе *ионосферного прогноза*.

previsión de propagación (ionosférica)

Preparación de informaciones sobre las condiciones probables de propagación de *las ondas de radio* deducidas de *predicciones ionosféricas*.

(ionosphärische) Ausbreitungsvorhersage
previsione della propagazione (ionosferica)
(ionosferische) voortplantingsvoorspelling
prognoza propagacji jonosferycznej
utbredningsprognos
(電離圏) 伝搬予報

705-07-83

activité solaire

Ensemble des émissions électromagnétiques et corpusculaires du Soleil, constituées de composantes lentement variables et de composantes transitoires dues à des phénomènes tels que les éruptions chromosphériques.

solar activity

The emission of electromagnetic radiation and particles from the Sun, consisting of slowly variable components and transient components caused by phenomena such as solar flares.

солнечная активность

Испускание электромагнитного излучения и частиц от Солнца, содержащее медленно и быстро изменяющиеся компоненты, вызванные такими явлениями, как солнечные вспышки.

actividad solar

Conjunto de emisiones electromagnéticas y corpusculares del Sol, constituidas por componentes variables lentamente y componentes transitorias debidas a fenómenas tales como las erupciones solares.

Sonnenaktivität
attività solare
zonneactiviteit
aktywność słoneczna
solaktivitet
太陽活動

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-84

cycle d'activité solaire

Période d'environ onze ans caractérisant les composantes lentement variables de l'*activité solaire*.

solar cycle

A period of approximately 11 years characterizing the slowly variable components of *solar activity*.

солнечный цикл

Период приблизительно в 11 лет, характеризующийся медленными последовательными изменениями компонент *солнечной активности*.

ciclo solar

Período de alrededor de once años que caracteriza a las componentes lentamente variables de la actividad solar.

Sonnenzyklus
ciclo solare
zonnecyclus
cykl słoneczny
solaktivitetscykel
太陽周期

705-07-85

centre d'activité solaire

Région du Soleil dans laquelle sont localisées les sources des émissions électromagnétiques et corpusculaires variables telles que les plages faculaires, les taches solaires, le protubérances, les jets coronaux et parfois les éruptions chromosphériques.

solar activity centre

A region on the Sun in which are located the sources of variable electromagnetic radiation and corpuscular radiation, such as facular plages, sunspots, prominences, coronal streamers and solar flares.

центр солнечной активности

Область на Солнце, в которой расположены источники различного электромагнитного излучения и корпускулярной радиации, такие, как факелы, солнечные пятна, корональные потоки и солнечные вспышки.

centro de actividad solar

Región del sol en la que están localizadas las fuentes de las emisiones electromagnéticas y corpusculares variables, tales como manchas solares, protuberancias, descargas coronales y erupciones solares.

Sonnenaktivitätszentrum
centro d'attività solare
centrum van de zonneactiviteit
centrum aktywności słonecznej
solaktivitetscentrum
太陽活動中心

705-07-86

nombre relatif international de taches solaires (symbole: R_1)

Nombre établi par le centre de données pour les indices de taches solaires (SIDC) à l'Observatoire de Belgique à Uccle, d'après le décompte journalier des taches solaires et des groupes de taches solaires, et servant à évaluer l'*activité solaire*.

Note. – Ces nombres sont obtenus d'une façon semblable à celle utilisée précédemment à Zurich.

international relative sunspot number (symbol: R_1)

A number prepared by the Sunspot Index Data Center (SIDC) at the Observatoire de Belgique in Uccle, following a daily count of sunspots and groups of sunspots, and used for evaluating *solar activity*.

Note. – These numbers are derived in a similar manner to that used previously at Zurich.

число солнечных пятен (символ: R_1)

Число, которое используется для оценки *солнечной активности* и вычисляется Центром Данных Индексов Солнечных пятен при наблюдениях на Бельгийской Обсерватории в Акле, где проводится ежедневный счет солнечным пятнам и группам пятен.

Примечание. – Эти числа получаются аналогичным способом, что и ранее в Цюрихской обсерватории.

número internacional relativo de manchas solares (símbolo: R_1)

Número establecido por el centro de datos para los índices de manchas solares (SIDC) en el observatorio de Bélgica en Uccle, obtenido mediante la cuenta diaria de manchas solares y de grupos de manchas solares, empleado para evaluar la *actividad solar*.

Nota. – Estos números se obtienen de manera parecida a la utilizada previamente en Zurich.

internationale relative Sonnenfleckenzahl
numero relativo internazionale delle macchine solari (symbolo: R_1)
internationaal relatief zonnevlekcijfe
aktywność słoneczna
internationellt relativt solfläckstal
国際相対太陽黒点数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-87

moyenne glissante sur douze mois du nombre de taches solaires (symbole: R_{12})

Valeur moyenne du *nombre relatif international de taches solaires* pour le mois de rang n, obtenue par la formule suivante:

$$R_{12} = \frac{1}{12}\left[\frac{R_{n-6} + R_{n+6}}{2} + \Sigma_k R_k\right]$$

pour $k = n - 5, n - 4..., n, ...n + 5$

où R_k est le nombre relatif international de taches solaires moyen pour le mois de rang k.

twelve-month running-mean sunspot number (symbol: R_{12})

The mean value of the *international relative sunspot number* for the month n obtained by the following equation:

$$R_{12} = \frac{1}{12}\left[\frac{R_{n-6} + R_{n+6}}{2} + \Sigma_k R_k\right]$$

for $k = n - 5, n - 4..., n, ...n + 5$

where R_k is the mean international relative sunspot number for the kth month.

скользящее двенадцатимесячное среднее число солнечных пятен (символ: R_{12})

Среднее значение числа *солнечных пятен* для месяца n получается из следующего выражения:

$$R_{12} = \frac{1}{12}\left[\frac{R_{n-6} + R_{n+6}}{2} + \Sigma_k R_k\right]$$

для $k = n - 5, n - 4..., n, ...n + 5$

где R_k - среднее международное относительное число солнечных пятен для k-ого месяца.

promedio del número internacional relativo de manchas solares a lo largo de 12 meses

Valor medio del número *internacional relativo de manchas solares* para el mes de orden n, obtenido por la fórmula siguiente:

$$R_{12} = \frac{1}{12}\left[\frac{R_{n-6} + R_{n+6}}{2} + \Sigma_k R_k\right]$$

para $k = n - 5, n - 4..., n, ...n + 5$

donde R_k es el número medio internacional relativo de manchas solares para el mes de orden k.

gleitender zwölfmonatiger Mittelwert der Sonnenfleckenzahl (Formelzeichen: R_{12})
numero di macchie solari medio su dodici mesi
voortschreidend gemiddelde van het zonnevlekcijfer
liczba plam słonecznych wybranego miesiąca
utjämnat solfläckstal
１２か月移動平均太陽黒点数

705-07-88

flux du bruit radioélectrique solaire moyen (symbole: Φ)

Moyenne mensuelle de la densité spectrale du flux du bruit solaire, mesurée vers 2800 MHz à la surface de la Terre et exprimée en 10^{-22} watt par mètre carré et par hertz.

Note. – Par convention, on utilise les mesures faites chaque jour à Ottawa à 17:00 UTC.

monthly mean solar radio-noise flux (symbol: Φ)

Monthly average of the spectral density of the solar noise flux, measured at the surface of the Earth at a frequency of approximately 2800 MHz, expressed as a multiple of 10^{-22} watt per square metre per hertz.

Note. – By convention, the measurements used are the observations made each day in Ottawa at 17:00 UTC.

mittlerer solarer Rauschfluß (Formelzeichen: Φ)
flusso medio mensile del rumore solare (simbolo: Φ)
per maand gemiddelde stroom zonneruis
strumień średni miesięczny słonecznych szumów radiowych
månatligt medelsolbrus
月平均太陽電波雑音束（記号Φ）

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-88

среднемесячное значение интенсивности потока солнечных радиошумов (символ: Ф)

Среднемесячное значение спектральной плотности солнечного потока радиошумов, измеренных на поверхности Земли на частоте приблизительно 2800 МГц, выражаемое как кратное ом 10^{-22} ватт на квадратный метр и на герц.

Примечание. – В соответствии с договоренностью используемые измерения являются наблюдениями, проводимыми ежедневно в Оттаве в 17.00 универсального мирового времени (UTC).

flujo mensual medio de ruido solar (símbolo: Ф)

Valor medio mensual de la densidad espectral de flujo de ruido solar, medido en la superficie de la tierra a una frecuencia de aproximadamente 2800 MHz, expresado con un múltiplo de 10^{-22} vatios por metro cuadrado y por hercio.

Nota. – Por convenio, se utilizan las medidas hechas cada día en Ottawa a las 17: 00 UTC.

705-07-89

indice d'activité solaire

Index der Sonnenaktivität
indice d'attività solare
zonne(activiteit)index
wskaźnik aktywności słonecznej
solaktivitetsindex
太陽（活動度）指数

Nombre caractérisant l'*activité solaire*, tel que: *nombre relatif international de taches solaires; moyenne glissante sur douze mois du nombre de taches solaires; flux du bruit radioélectrique solaire moyen mensuel.*

solar (activity) index

A number characterizing *solar activity*, such as: *international relative sunspot number, twelve-month running mean sunspot number, monthly mean solar radio-noise flux.*

индекс солнечной активности

Число, характеризующее *солнечную активность*, такое, как *число солнечных пятен, скользящее среднее число солнечных пятен, среднемесячное значение потока радиошумов.*

indice de actividad solar

Número que caracteriza la *actividad solar*, tal como: *número internacional relativo de manchas solares*; *promedio del número internacional relativo de manchas solares a lo largo de 12 meses*; *flujo mensual medio de ruido solar.*

705-07-90

indice ionosphérique

Ionosphärenindex
indice ionosferico
ionosferische index
wskaźnik jonosferyczny
jonosfärindex
電離圏指数

Nombre, déduit d'observations ionosphériques, servant à la détermination des valeurs moyennes mensuelles de certaines caractéristiques de l'*ionosphère* pour les *prévisions ionosphériques.*

Note. – Différents indices ionosphériques sont utilisés.

ionospheric index

A number deduced from ionospheric observations used for determining the monthly average values of certain ionospheric parameters for *ionospheric prediction.*

Note. – Various ionospheric indices are in use.

ионосферный индекс

Число, полученное из ионосферных наблюдений, используемых для определения среднемесячных значений определенных параметров при *ионосферном прогнозировании.*

Примечание. - Используются различные ионосферные индексы.

indice ionosférico

Número deducido de observaciones ionosféricas que se emplea para determinar los valores medios mensuales de ciertas características de la *ionosfera* para las *predicciones ionosféricas.*

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-91

ursigramme

Message contenant des données solaires et géophysiques ainsi que des prévisions d'*activité solaire*, diffusé mondialement par l'un des centres de prévision reconnus par l'Union Radio-Scientifique Internationale.

Note. – Le terme «ursigramme» vient du sigle de l'Union Radio-Scientifique Internationale.

Ursigramm
ursigramma
ursigram
ursigram
ursigram
ウルシグラム

ursigram

A message containing solar and geophysical data and *solar activity* predictions, distributed world wide by one of the prediction centres approved by the International Union of Radio-Science.

Note. – The term "ursigram" is derived from the acronym of the "Union of Radio-Science Internationale".

каталог солнечно-геофизических данных; урсиграмма

Издание, содержащее солнечные и геофизические данные и прогнозы *солнечной активности*, распространяемое для мировой практики каким-нибудь из центров прогнозирования, созданных Международным радиосоюзом (УРСИ).

Примечание. – Термин "урсиграмма" образован из начальных букв французского названия Международного Радиосоюза - URSI (УРСИ).

ursigrama

Mensaje que contiene datos solares y geofísicos así como predicciones de *actividad solar*, difundido mundialmente por uno de los centros de predicción reconocidos por la Unión Radio-Científica Internacional.

Nota. – El término "ursigrama", procede de las siglas de "Union Radio-Scientifique Internationale".

705-07-92

courbe de transmission (ionosphérique)

Courbe représentant, en fonction de la *hauteur virtuelle de réflexion* le rapport des fréquences des *ondes radioélectriques* qui, dans l'hypothèse d'un modèle simplifié de l'*ionosphère*, seraient réfléchies à une même hauteur virtuelle, d'une part sous incidence verticale, d'autre part sous incidence oblique, entre deux points de la surface de la Terre séparés par une distance donnée, généralement 3000 km.

Ionosphären-Übertragungskurve
curva di trasmissione (ionosferica)
(ionosferische) transmissiekromme
krzywa transmisji jonosferycznej
transmissionskurva
（電離圏）伝搬曲線

(ionospheric) transmission curve

A curve showing, as a function of the *virtual height*, the ratio of the frequencies of the *radio waves* which, using a simplified model of the *ionosphere*, would be reflected at the same virtual height at vertical incidence and at oblique incidence between two points on the surface of the Earth separated by a given distance, usually 3000 km.

(ионосферная) кривая передачи

Кривая, представляющая как функцию *действующей высоты* отношение *частот радиоволн,* которые при использовании простейшей параболической модели *ионосферы* могли бы быть отраженными на одной и той же действующей высоте при вертикальном падении и наклонном падении между двумя данными точками на поверхности Земли, разделенными данным расстоянием, обычно 3000 км.

curva de transmisión ionosférica

Curva que representa, en función de la *altura virtual de reflexión*, el cociente de las *ondas de radio* que, en la hipótesis de un modelo simplificado de la *ionosfera*, serían reflejadas a una misma altura virtual, por una parte bajo incidencia vertical y, por otra, bajo incidencia oblicua, entre dos puntos de la tierra separados una distancia dada, generalmente 3000 km.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-93

facteur de distance
facteur de MUF (terme déconseillé)
(symbole: *M*)

Dans le cas d'un *bond* ne comportant qu'une seule *réflexion ionosphérique* dans une *couche ionosphérique* donnée et pour une distance donnée, rapport de la *MUF de référence* à la *fréquence critique* au point de réflexion.

Note. – Le symbole *M* doit être complété par l'indication de la distance en kilomètres entre parenthèses et du nom de la couche ionosphérique. Exemple: *M*(3000)F2.

(ionospheric) transmission factor
distance factor
MUF factor (deprecated)
(symbol: *M*)

In the case of a *hop* comprising only one *ionospheric reflection* at a given *ionospheric layer* and for a given distance, the ratio of the *basic MUF* to the *critical frequency* at the reflection point.

Note. – The symbol *M* must be followed by the distance in kilometres, between parentheses and by the name of the ionospheric layer. Example: *M*(3000)F2.

(ионосферный) коэффициент передачи
коэффициент МПЧ
(символ: *M*)

Отношение базовой МПЧ к *критической частоте* в точке отражения для *скачка* при наклонном распространении на данное расстояние посредством одного *ионосферного отражения* от данного ионосферного слоя.

Примечание. - За символом M может быть указано расстояние скачка в км. Пример: *M*(3000)F2.

factor de distancia;
factor MAFT (desaconsejado)
(simbolo: *M*)

En el caso de un *salto* que comprende una sola *reflexión ionosférica* en una *capa ionosférica* dada y para una distancia dada, cociente entre la *MAFT básica* y la *frecuencia crítica* en el punto de reflexión.

Nota. – El símbolo *M* debe completarse con la indicación de la distancia en kilómetros entre paréntesis y el nombre de la capa ionosférica. Ejemplo: *M* (3000)F2.

Ionosphären-Übertragungsfaktor
Entfernungsfaktor; MUF-Faktor (abgelehnt) (Formelzeichen: M)
fattore di trasmissione (ionosferica); fattore MUF (sconsigliato) (simbolo: *M*); **fattore di distanza**
(ionosferische) transmissiefactor
współczynnik transmisji jonosferycznej; współczynnik odległościowy
avståndsfaktor
(電離圏) 伝送係数；距離係数；MUF 係数

705-07-94

point directeur

Pour chacune des stations d'une liaison radioélectrique assurée par *réflexion ionosphérique*, point d'une couche dont la projection sur la surface de la Terre est située à une distance spécifiée de cette station sur l'arc du grand cercle qui la joint à l'autre station, lorsque la longueur de cet arc est supérieure à deux fois la distance spécifiée ; lorsque cette longueur est inférieure à deux fois la distance spécifiée, les points directeurs se confondent en un seul point situé à la verticale du milieu de l'arc de grand cercle.

Note. – Pour les couches E et F2, la distance spécifiée est choisie en générale égale à 1000 et 2000 km respectivement.

control point

For each station of a radio link using *ionospheric reflection*, the point in a layer whose projection on the surface of the Earth is at a specified distance from the station on the great circle arc joining it to the second station when the length of this arc is greater than twice the specified distance. When this length is less than twice the specified distance, the control points are coincident at a point vertically above the mid-point of the great circle arc.

Note. – For reflection from the E and F2 layers, the specified distance is generally chosen as 1000 km and 2000 km respectively.

контрольная точка

Для каждой станции радиолинии, использующей *ионосферное отражение*, это есть точка в слое, проекция которой на поверхность Земли находится на некотором заданном расстоянии от первой станции на дуге большого круга, соединяющей эту станцию со второй станцией, причем длина этой дуги больше удвоенного заданного расстояния. Когда эта длина меньше удвоенного расстояния, контрольные точки совпадают с точкой, находящейся над средней точкой дуги.

Примечание. – При отражении от слоев E и F, заданное расстояние обычно выбирается 1000 и 2000 км соответственно.

Kontrollpunkt
punto di controllo
controlepunt
punkt kontrolny
kontrollpunkt
制御点

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-07-94

punto director

Para cada una de las estaciones de un radioenlace que emplea *reflexión ionosférica*, punto de una capa cuya proyección sobre la superficie de la tierra está situada a una distancia especificada de esta estación sobre el arco del gran círculo que la une a otra estación, cuando la longitud de este arco es superior a dos veces la distancia especificada; cuando esta longitud es inferior a dos veces la distancia especificada, los puntos directores se confunden en un solo punto situado en la vertical del punto medio del arco del gran círculo.

Nota. – Para las capas E y F2, la distancia especificada se elige, generalmente, igual a 1000 y 2000 km respectivamente.

705-07-95

méthode des deux points directeurs

Méthode de détermination de la *MUF de référence*, basée seulement sur les propriétés de l'*ionosphère* aux deux *points directeurs* déterminés par les emplacements des stations d'émission et de réception.

two-control-point method

A method of determining the *basic MUF* based only on the properties of the *ionosphere* at two *control points* determined by the positions of the transmission and reception stations.

метод двух контрольных точек

Метод определения *базовой МПЧ*, основанный на свойствах *ионосферы* в двух *контрольных точках*, определяемых положением передающей и приемной станций.

método de los dos puntos directores

Método de determinación de la MAFT de referencia, basado solamente en las propiedades de la ionosfera, en dos puntos directores determinados por las posiciones de las estaciones de emisión y recepción.

Zwei-Kontrollpunkte-Methode
metodo dei due punti di controllo
methode met twee controlepunten
metoda dwóch punktów kontrolnych
.....
2制御点法

705-07-96

carte ionosphérique
carte d'ionisation

Carte géographique portant les courbes d'égale valeur d'une grandeur caractéristique de l'*ionosphère* à un instant donné, généralement exprimé en temps universel coordonné (UTC).

ionospheric map

A geographical map showing curves of equal value of a characteristic parameter of the *ionosphere* at a given time, generally expressed in co-ordinated universal time (UTC).

ионосферная карта

Географическая карта, дающая кривые равных значений характерных параметров *ионосферы* в данный момент времени; обычно это скоординированное, универсальное мировое время (UTC).

carta ionosférica

Mapa geográfico que muestra las curvas de igual valor de un parámetro característico de la *ionosfera* en un instante dado, expresado generalmente en tiempo universal coordinado (UTC).

Ionosphärenkarte
mappa ionosferica
ionosfeerkaart
mapa jonosferyczna
jonosfärkarta
電離圏地図

705-07-97

carte numérique ionosphérique

Représentation numérique d'une grandeur caractéristique de l'*ionosphère* en fonction des coordonnées géographiques et du temps.

numerical ionospheric map

Numerical representation of a characteristic parameter of the *ionosphere* as a function of geographical coordinates and time.

численная ионосферная карта

Численное представление характерного параметра *ионосферы* как функции географических координат и времени.

representacion ionosférica numérica

Representación numérica de un parámetro de la *ionosfera* en función de las coordenadas geográficas y del tiempo.

numerische Ionosphärenkarte
mappa ionosferica numerica
cijfermatige ionosfeerkaart
mapa jonosferyczna numeryczna
numerisk jonsfärkarta
数値電離圏地図

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SECTION 705-08 – INFLUENCE DE LA PROPAGATION SUR LES RADIOCOMMUNICATIONS
SECTION 705-08 – INFLUENCE OF PROPAGATION ON RADIO COMMUNICATIONS
РАЗДЕЛ 705-08 – ВЛИЯНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НА ЛИНИИ РАДИОСВЯЗИ
SECCIÓN 705-08 – INFLUENCIA DE LA PROPAGACION EN LAS RADIOCOMUNICACIONES

A – Affaiblissement dans les liaisons radioélectriques
A – Attenuation in radio links
A – Затухание в радиолиниях
A – Atenuación en los radioenlaces

705-08-01

affaiblissement (global) (d'une liaison radioélectrique) (symboles: A_1; L_1)

Rapport, généralement exprimé en décibels, de la puissance radioélectrique fournie par l'émetteur d'une liaision radioélectrique, à la puissance radioélectrique fournie au récepteur correspondant, dans les conditions réelles d'installation, de propagation et d'exploitation.

Note. – Il y a lieu de préciser dans chaque cas les points où sont déterminées la puissance fournie par l'émetteur et la puissance fournie au récepteur, par exemple:

- avant ou après les filtres ou multiplexeurs à fréquence radioélectrique qui peuvent être employés à l'émission ou à la réception,
- à l'entrée ou à la sortie des lignes d'alimentation des antennes d'émission et de réception.

total loss (of a radio link) (symbols: A_1; L_1)

The ratio, usually expressed in decibels, between the radio frequency power supplied by the transmitter of a radio link and the radio frequency power supplied to the corresponding receiver in real installation, propagation and operational conditions.

Note. – It is necessary to specify in each case the points at which the power supplied by the transmitter and the power to the receiver are determined, for example:

- before or after the radio frequency filters or multiplexers that may be employed at the sending or the receiving end,
- at the input or at the output of the transmitting and receiving antenna feed lines.

полные потери (радиолиний) (символы: A_1; L_1)

Отношение, обычно выраженное в децибелах, между мощностью радиоволн на данной частоте, излученной передатчиком радиолинии, и мощностью радиоволн, принятой соответствующим приемником на реальной станции при конкретных условиях распространения и работы.

Примечание. – Необходимо учитывать в каждом случае точки, в которых определяются мощность, излучаемая передатчиком и мощность, принимаемая приемником, например: до и после радиочастотных фильтров или модуляторов, которые могут применяться на передающем или приемном конце; на входе или выходе фидерных линий передающих и приемных антенн.

pérdida total (de un radioenlace) (símbolos: A_1; L_1)

Cociente, generalmente expresado en decibelios, entre la energía de radiofrecuencia suministrada por el emisor de un radioenlace y la energía de radiofrecuencia suministrada al receptor correspondiente, en las condiciones reales de instalación, de propagación y de operación.

Nota. – Es necesario especificar en cada caso los puntos en los que se determina la energía suministrada por el emisor y la energía suministrada por el receptor, por ejemplo:

- antes o después de los filtros o multiplexores de radiofrecuencia que se pueden emplear en la emisión o en la recepción,
- a la entrada o a la salida de las líneas de alimentación de las antenas de emisión y de recepción.

Gesamtdämpfungsmaß (einer Funkverbindung)
perdita totale (di un ponte radio) (simboli: A_1; L_1)
totaaldemping (van een radioverbinding)
straty całkowite (linii radiowej)
totalförlust
（無線リンクの）全損失

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-02

affaiblissement entre bornes d'antennes
affaiblissement du système
(symboles: A_s; L_s)

Rapport, généralement exprimé en décibels, de la puissance fournie à l'accès d'entrée de l'antenne d'émission d'une liaison radioélectrique, à la puissance disponible à l'accès de sortie de l'antenne de réception.

Notes.

1 – La puissance disponible d'une source est la puissance active maximale qu'elle peut fournir, c'est-à-dire la puissance qui serait fournie à une charge dont l'impédance serait conjuguée de celle de la source.

2 – L'affaiblissement entre bornes d'antennes ne comprend pas les pertes dans les lignes d'alimentation des antennes, mais comprend toutes les pertes dans les circuits radiofréquences qui font partie intégrante des antennes, telles que les pertes dans les éléments rayonnants conducteurs ou diélectriques, les pertes dans les réactances de charge et dans les résistances terminales et les pertes dans le sol au voisinage de l'antenne.

system loss (symbols: A_s; L_s)

The ratio, usually expressed in decibels, in a radio link, of the radio frequency power input to the terminals of the transmitting antenna, and the resultant radio frequency signal power available at the terminals of the receiving antenna.

Notes.

1 – The available power is the maximum real power which a source can deliver to a load, i.e. the power which would be transferred if the impedances were conjugately matched.

2 – The system loss excludes losses in feeder lines but includes all losses in radio frequency circuits which are integral parts of the antenna, such as losses in conducting, or dielectric radiating elements, antenna loading coil losses, terminating resistor losses, and ground losses in the vicinity of the antenna.

потери в системе
(символы: A_s; L_s)

Отношение, обычно выраженное в децибелах, мощности радиоволны в радиолинии, подводимой ко входу передающей антенны, к предельной мощности радиоволны на выходе приемной антенны.

Примечания.

1 – Принимаемая мощность - максимальная реальная мощность, которую источник может передать нагрузке, т.е. мощность, которая может быть передана, если импедансы согласованы.

2 – Потери в системе включают потери в фидерных линиях, но исключаются все потери в радиочастотных цепях, которые являются интегральными частями антенн, такие, как потери в проводящих или диэлектрических излучающих элементах, потери в антенных нагрузочных катушках, потери в концевых резисторах, потери в земле в окрестности антенны.

pérdida del sistema (de un radio de enlace) (símbolos: A_s; L_s)

Cociente, generalmente expresado en decibelios, en un radioenlace, entre la energía de radiofrecuencia suministrada en los terminales de la entrada de la antena de emisión y la energía de radiofrecuencia disponible en los terminales de salida de la antena de recepción.

Notas.

1 – La energía disponible de una fuente es la máxima energía real que puede suministrar a una carga, es decir, la energía que sería suministrada a una carga cuya impedancia estuviera conjugada con la de la fuente.

2 – La pérdida del sistema no incluye las perdidas en las líneas de alimentación de las antenas, pero incluye todas las pérdidas en los circuitos de radiofrecuencia que forman parte integrante de las antenas, tales como las pérdidas en los elementos radiantes conductores o dieléctricos, las pérdidas en las reactancias de carga, y en las resistencias terminales, y las pérdidas en tierra en la proximidad de la antena.

Systemdämpfungsmaß
(Formelzeichen: A_s; L_s)
attenuazione del sistema
(simboli: A_s; L_s)
systeemdemping
straty międzyantenowe (linii radiowej)
systemförlust
システム損

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-03

affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique) (symboles: *A*; *L*)

Rapport, généralement exprimé en décibels, de la puissance rayonnée par l'antenne d'émission d'une liaison radioélectrique à la puissance qui serait disponible à la sortie de l'antenne de réception s'il n'y avait aucune perte dans les circuits radiofréquences des antennes, en supposant que les caractéristiques de directivité des antennes sont conservées.

Note. – L'affaiblissement de transmission est égal à l'*affaiblissement entre bornes d'antennes* diminué de l'affaiblissement dû aux pertes dans les circuits radiofréquences qui font partie intégrante des antennes.

transmission loss (of a radio link) (symbols: *A*; *L*)

The ratio, usually expressed in decibels, for a radio link, of the power radiated by the transmitting antenna to the power that would be available at the receiving antenna output if there were no loss in the radio frequency circuits of the antennas, it being assumed that the antenna radiation characteristics are retained.

Note. – Transmission loss is equal to *system loss* minus the loss in the radio frequency circuits which are integral parts of the antennas.

потери передачи (радиолиний) (символы: *A; L*)

Отношение, обычно выраженное в децибелах, для радиолинии, мощности, излученной передающей антенной, к мощности на выходе приемной антенны, если бы не было потерь в радиочастотных цепях антенн в предположении, что характеристики излучения антенны сохраняются.

Примечание. – Потери передачи равны потерям в системе минус потери в радиочастотных цепях, которые являются интегральными частями антенн.

pérdida por transmisión (de un radioenlace) (símbolos: *A* y *L*)

Cociente, generalmente expresado en decibelios, de un radioenlace, entre la energía radiada por la antena de emisíon y la energía que estaría disponible a la salida de la antena de recepción si no hubiera ninguna pérdida en los circuitos de radiofrecuencia de las antenas, suponiendo que las características de radiación de las antenas se conservan.

Nota. – La pérdida por transmisión es igual a la *pérdida del sistema* menos la pérdida en los circuitos de radiofrecuencia que forman parte integrante de las antenas.

Übertragungsdämpfungsmaß (einer Funkverbindung) (Formelzeichen: *A*, *L*)
attenuazione (di un collegamento radio) (simboli: *A*, *L*)
transmissieverlies (van een radioverbinding)
straty transmisyjne (linii radiowej)
transmissionsförlust
（無線リンクの）伝送損

705-08-04

affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique)
affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique) (symboles: A_i; L_b)

Affaiblissement de transmission qui serait obtenu si les antennes étaient remplacées par des antennes isotropes de même polarisation que les antennes réelles, le *trajet radioélectrique* étant conservé, mais les effets des obstacles proches des antennes étant négligés.

Notes.

1 – L'affaiblissement de propagation est égal au rapport de la *puissance isotrope rayonnée équivalente* de l'ensemble émetteur, à la puissance disponible à la sortie de l'antenne de réception supposée isotrope.

2 – L'effet du sol au voisinage des antennes est pris en compte dans le calcul du gain des antennes, mais pas dans celui de l'affaiblissement de propagation.

basic transmission loss (of a radio link) (symbols: A_i; L_b)

The *transmission loss* that would occur if the antennas were replaced by isotropic antennas with the same polarization as the real antennas, the *propagation path* being retained, but the effects of obstacles close to the antennas being disregarded.

Notes.

1 – The basic transmission loss is equal to the ratio of the *equivalent isotropically radiated power* of the transmitter system and the power available from an isotropic receiving antenna.

2 – The effect of the local ground close to the antenna is included in computing the antenna gain, but not in the basic transmission loss.

Grundübertragungsdämpfungsmaß (einer Funkverbindung) (Formelzeichen: A_i; L_b)
perdite di trasmissione di riferimento (di un collegamento) (simboli: A_i; L_b)
voortplantingsverlies (van een radioverbinding)
straty transmisyjne podstawowe
elementär transmissionsförlust
（無線リンクの）基本伝送損

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-04

основные потери передачи (радиолинии) (символы: A_i; L_b)

Потери передачи, которые могли бы быть, если бы антенны были бы заменены изотропными антеннами с той же самой поляризацией, что и реальные антенны, причем сохранялся бы путь распространения без учета эффектов препятствий вблизи антенн.

Примечания.

1 – Основные потери передачи равны отношению *эквивалентной изотропно-излученной мощности передающей системы* к мощности, поступающей от изотропной приемной антенны.

2 – Эффекты участка земной поверхности, прилегающей к антенне, включаются в расчетное усиление антенны, а не в основные потери передачи.

pérdida básica por transmisión (de un radioenlace) (símbolos: A_i; L_b)

Pérdida por transmisión que se obtendría si las antenas fuesen sustituidas por antenas isotrópicas de la misma polarización que las antenas reales, conservandose la *trayectoria de propagación* y siendo los efectos de los obstáculos próximos a las antenas despreciables.

Notas.

1 – La pérdida básica por transmisión es igual al cociente entre la *energía isotrópica radiada equivalente* del conjunto emisor, y la energía disponible a la salida de la antena de recepción supuesta isotrópica.

2 – El efecto de tierra en la proximidad de las antenas se tiene en cuenta en el cálculo de la ganancia de las antenas, pero no en la pérdida básica por transmisión.

705-08-05

affaiblissement d'espace libre (d'une liaison radioélectrique) (symboles: A_0; L_{bf})

Affaiblissement de transmission habituellement exprimé en décibels qui serait obtenu si les antennes étaient remplacées par des antennes isotropes placées dans un milieu diélectrique parfait, homogène, isotrope et illimité, la distance entre les antennes étant conservée.

Note. – Si la distance d entre les antennes est beaucoup plus grande que la longueur d'onde λ, l'affaiblissement d'espace libre est égal, en décibels, à:

$$A_0 = 20 \log \left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right)$$

free-space basic transmission loss (symbols: A_0; L_{bf})

The *transmission loss*, usually expressed in decibels, that would occur if the antennas were replaced by isotropic antennas located in a perfectly dielectric, homogeneous, isotropic and unlimited environment, the distance between the antennas being retained.

Note. – If the distance d between the antennas is much greater than the wavelength λ, the free-space attenuation in decibels will be:

$$A_0 = 20 \log \left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right)$$

основные потери передачи в свободном пространстве (символы: A_0; L_{bf})

Потери передачи, которые могли иметь место, если бы антенны были бы заменены на изотропные антенны, помещенные в идеальную диэлектрическую, однородную, изотропную и неограниченную среду, причем расстояние между антеннами сохраняется.

Примечание. – Если расстояние между антеннами много больше длины волны, ослабление в свободном пространстве в децибелах записывается так:

$$A_0 = 20 \log \left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right)$$

Freiraum-Grundübertragungsdämpfungsmaß (Formelzeichen: A_0; L_{bf})
attenuazione nello spazio libero (simboli: A_0; L_{bf})
transmissieverlies in de vrije ruimte
straty transmisyjne podstawowe w wolnej przestrzeni
frirumsförlust
自由空間基本伝送損

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-05

pérdida básica por transmisión en el espacio libre (símbolo: A_0; L_{bf})

Pérdida por transmisión que se obtendría si las antenas fuesen sustituidas por antenas isotrópicas colocadas en un ambiente perfectamente dieléctrico, homogéneo, isotrópico e ilimitado, conservándose la distancia entre antenas.

Nota. – Si la distancia d entre antenas es mucho mayor que la longitud de onda λ, la atenuación del espacio libre, en decibelios, será:

$$A_0 = 20 \log \left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right)$$

705-08-06

affaiblissement de transmission pour un trajet (radioélectrique) (symboles: A_t; L_t)

Affaiblissement de transmission pour un *trajet radioélectrique* particulier, égal à l'*affaiblissement de propagation* diminué des gains de l'antenne d'émission et de l'antenne de réception dans les directions de ce trajet.

ray path transmission loss (symbols: A_t; L_t)

The *transmission loss* for a particular *propagation path* equal to the *basic transmission loss* minus the transmitting and receiving antenna gains in the ray path directions.

лучевые потери передачи (символы: A_t; L_t)

Потери-передачи на данной трассе распространения, равные основным потерям передачи минус выигрыши приемной и передающей антенн для определенных направлений лучевых траекторий.

pérdida de transmisión por trayectoria (símbolos A_t; L_t)

Pérdida por transmisión para una *trayectoria de propagación* particular, igual a la *pérdida por transmisión* menos las ganancias de la antena de emisión y de la antena de recepción en las direcciones de este trayecto.

Übertragungsdämpfungsmaß des Strahlenweges (Formelzeichen: A_t, L_t)
attenuazione del tragitto (simboli: A_t, L_t)
transmissieverlies voor een straalpad
straty transmisyjne wzdłuż promienia propagacji
.....
電波通路伝送損

705-08-07

affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique) (symboles: A_n; L_m)

Différence entre l'*affaiblissement de propagation* et l'*affaiblissement d'espace libre*, exprimés en décibels.

Note. – On peut décomposer l'affaiblissement par rapport à l'espace libre en plusieurs affaiblissements, tels que:

- l'affaiblissement d'*absorption*, par exemple par l'*ionosphère*, par les gaz de l'atmosphère ou par les *hydrométéores* ;
- l'affaiblissement de *diffraction*, comme dans le cas de l'*onde de sol*;
- l'affaiblissement de *réflexion* ou de *diffusion*, comme dans le cas de l'ionosphère, y compris des effets de *focalisation* ou *défocalisation ionosphérique* ;
- l'*affaiblissement de couplage de polarisation*, lequel peut provenir de tout défaut d'adaptation de polarisation entre les antennes pour le trajet particulier considéré ;
- la *baisse de gain d'antenne*, par exemple en *propagation par diffusion troposphérique* ;
- l'affaiblissement dû à des *interférences* entre le *rayon direct* et les rayons réfléchis par le sol, par des obstacles ou par des couches atmosphériques.

Ausbreitungsdämpfungsmaß (Formelzeichen: A_m, L_m)
perdita relativa alla spazio (simboli: A_m, L_m)
verlies ten opzichte van de vrije ruimte (van een radioverbinding)
straty odniesione do wolnej przestrzeni
utbredningsförlust
対自由空間相対損

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-07 **loss relative to free space** (symbols: A_m; L_m)

The difference between the *basic transmission loss* and the *free-space basic transmission loss*, expressed in decibels.

Note. – Loss relative to free space may be divided into losses of different types, such as:

- *absorption loss*, for example by ionospheric, atmospheric gases or hydrometeors;
- *diffraction loss*, as for *ground waves*;
- effective *reflection* or *scattering* loss as in the ionospheric case including the results of any *ionospheric focussing* or *defocussing*;
- *polarization coupling loss*, which can arise from any polarization mismatch between the antennas for the particular ray path considered;
- *antenna gain degradation*, as in *tropospheric scatter propagation*;
- losses due to *phase interference* between the direct ray and rays reflected from the ground, other obstacles or atmospheric layers.

дополнительные потери по сравнению с потерями в свободном пространстве (символы: A_m; L_m)

Разность между *основными потерями передачи и основными потерями передачи в свободном пространстве, выраженная* в децибелах.

Примечание. – Дополнительные потери по сравнению с потерями в свободном пространстве могут подразделяться на потери различных типов, такие как:

- *потери на поглощение*, например, ионосферными, атмосферными газами или гидрометеорами;
- *дифракционные потери*, например, для земных волн;
- *эффективные потери* при *отражении* или *рассеянии* в ионосферном слое, включая результаты *ионосферной фокусировки или дефокусировки;*
- *поляризационные потери*, которые могут возникать из-за какого-либо поляризационного рассогласования между антеннами для некоторых рассматриваемых лучевых траекторий;
- *уменьшение выигрыша антенны*, аналогичное уменьшению при распространении с тропосферным рассеянием;
- потери, обусловленные *фазовой интерференцией* между прямым лучом и лучами, отраженными от земной поверхности, другими препятствиями или атмосферными слоями.

pérdidas relativas al espacio libre (símbolos: A_m; L_m)

Diferencia entre la *pérdida básica de transmisión* y la *pérdida básica de transmisión en el espacio libre*, expresada en decibelios.

Nota. – Las pérdidas relativas al espacio libre se pueden dividir en pérdidas de diferentes tipos, tales como:

- *Pérdidas por absorción*, por ejemplo la *ionosfera*, por los gases de la atmósfera o por los *hidrometeoros.*
- *Pérdidas por difracción* como en el caso de la *onda de tierra.*
- Pérdidas por *reflexión o difusión* como en el caso de la ionosfera, incluyendo los efectos *focalización o desfocalización ionosférica.*
- *Pérdidas de polarización*, que pueden proceder de cualquier defecto de adaptación de polarización entre las antenas para el trayecto particular considerado.
- *Caída de ganancia de antena*, por ejemplo en *propagación por difusión troposférica.*
- Pérdida debida a las *interferencias* entre la trayectoria directa de la energía del *rayo directo* y las trayectorias reflejadas por la tierra, por obstáculos o por capas atmosféricas.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-08-08

affaiblissement (de couplage) de polarisation (dû à la propagation)

Partie de l'*affaiblissement de propagation* due à un défaut d'adaptation entre la *polarisation* de l'onde émise et le milieu de propagation ou entre la *polarisation* de l'*onde incidente* et celle de l'antenne de réception.

polarization coupling loss (due to propagation effects)

That part of the *transmission loss* due to the mismatch between the polarization of the transmitted wave and the propagation medium or between the *polarization* of the *incident wave* and the polarization to which the receiving antenna responds.

потери поляризационного взаимодействия (обусловленные эффектами распространения)

Часть *потерь передачи*, обусловленная рассогласованием между поляризацией переданной волны средой распространения или между *поляризацией* падающей волны и поляризацией, на которую настроена приемная антенна.

pérdidas de polarización (debidas a la propagación)

Parte de la pérdida *por transmisión debida* a un defecto de adaptación entre la polarización de la onda emitida y el medio de propagación o entre la *polarización de la onda incidente* y la de la antena de recepción.

Dämpfungsmaß infolge unvollkommener Polarisationskopplung (bei Ausbreitungseffekten)
attenuazione di accoppiamento di polarizzazione (dovuta alla propagazione)
polarisatiekoppelingsverlies (door voortplantings-effecten)
straty sprzężenia polaryzacyjnego (w wyniku propagacji)
depolarisationsförlust
（伝搬効果による）偏波結合損

705-08-09

facteur de réduction du champ

Rapport généralement exprimé en décibels, du champ d'un émetteur à 1 km de l'antenne d'émission dans la direction d'un point de réception, au champ de l'émetteur au point de réception.

Note. – Le facteur de réduction de champ est surtout utilisé pour les liaisons par *réflexion ionosphérique*.

field strength diminution factor

The ratio, generally expressed in decibels, of the field strength of a transmitter at 1 km from the transmitting antenna in the direction of the receiving point, to the field strength at the receiving point.

Note. – The field strength diminution factor is mainly used for radio links by *ionospheric reflection.*

коэффициент ослабления напряженности поля

Отношение, обычно представляемое в децибелах, напряженности поля передатчика на расстоянии 1 км от передающей антенны в направлении точки приема к напряженности поля в точке приема.

Примечание. – Коэффициент ослабления напряженности поля используется, главным образом, на радиолиниях с *ионосферным отражением.*

coeficiente de atenuación de campo

Cociente, generalmente expresado en decibelios, entre el campo de un emisión a 1 km de la antena de emisión en la dirección de un punto de recepción y el campo del emisor en el punto de recepción.

Nota. – El coeficiente de atenuación de campo se utiliza, principalmente, para las conexiones por *reflexión ionosférica*.

Feldstärkedämpfungsmaß
fattore di riduzione dell'intensità di campo
veldsterkteverminderingsfactor
współczynnik zmniejszenia natężenia pola
fältminskningsfaktor
電界強度減少係数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

B – Variations temporelles des champs reçus
B – Time variations of received fields
B – Временные вариации принимаемого поля
B – Variaciones temporales en los campos recorridos

705-08-11

évanouissement
fading (terme à proscrire)

Variation du *champ électromagnétique* ou de la puissance du signal à la réception, due à des variations dans le temps des conditions de *propagation*.

Note. – Lorsqu'on utilise une valeur de référence telle que la valeur en espace libre, l'usage du terme «évanouissement» peut être limité au cas d'une diminution temporaire relativement importante du champ électromagnétique ou de la puissance du signal par rapport à cette valeur de référence.

fading

Variation in the magnitude of an *electromagnetic field* or of the power of a signal due to time variations of the *propagation* conditions.

Note. – When a reference value, such as the free space value, is used the term "fading" may be restricted to a temporary and significant decrease in the magnitude of the electromagnetic field or of the power of the signal relative to this reference value.

замирания

Изменение величины *электромагнитного поля* или мощности сигнала, обусловленное временными вариациями условий *распространения*.

Примечание. – Когда используется опорная величина, такая как значение в свободном пространстве, термин "замирание" может быть отнесен к временному и значительному уменьшению величины электромагнитного поля или мощности сигнала относительно этой опорной величины.

caída

Variación del *campo electromagnético* o de la energía de la señal en la recepción, debida a las variaciones en el tiempo de las condiciones de *propagación*.

Nota. – Cuando se utiliza un valor de referencia tal como el valor en el espacio libre, el uso del termino "caída" se puede limitar al caso de una disminución temporal relativamente importante del campo electromagnético o de la energía de la señal con relación a este valor de referencia.

Schwund
affievolimento
fading
zanik
fädning; fading
フェージング

705-08-12

profondeur d'évanouissement

Rapport, généralement exprimé en décibels, d'une valeur de référence à la valeur du *champ électromagnétique* ou de la puissance du signal à la réception pendant un *évanouissement*.

Note. – La valeur de référence peut être une valeur prédéterminée telle que la valeur en espace libre ou une valeur déterminée statistiquement pendant une durée suffisante, par exemple la médiane, la moyenne ou un centile.

fading depth

The ratio, generally expressed in decibels, of a reference value to the magnitude of the *electromagnetic field* or signal power during *fading*.

Note. – The reference value may be pre-determined, for example the free space value, or determined statistically over a sufficiently long time period, for example a median, mean or percentile value.

глубина замираний

Отношение, обычно, представленное в децибелах, опорной величины к значению *электромагнитного поля* или мощности сигнала во время замирания.

Примечание. - Опорная величина может быть определена предварительно, например, как величина в свободном пространстве или определена статистически за достаточно продолжительный период времени, например, медиана, средняя величина или величина, относящаяся к достаточно длительному времени наблюдения.

Schwundtiefe
profondità dell'affievolimento
fading-diepte
głębokość zaniku
fädningsdjup
フェージング深さ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-12

profundidad de la caída

Cociente, generalmente expresado en decibelios, entre un valor de referencia y el valor del *campo electromagnético* o el de la energía de la señal en la recepción durante una caída.

Nota. – El valor de referencia puede ser un valor predeterminado, por ejemplo el valor en el espacio libre o un valor determinado estadísticamente durante un período de tiempo suficientemente largo, por ejemplo el valor de la mediana de la media o del percentil.

705-08-13

durée d'évanouissement

Durée d'un intervalle de temps pendant lequel une *profondeur d'évanouissement* donnée est dépassée.

Note. – Une suite d'*évanouissements* peut être caractérisée statistiquement par la répartition des durées d'évanouissements pour différentes profondeurs d'évanouissement.

fading duration
fading time

The time duration during which a given *fading depth* is exceeded.

Note. – For a series of *fading* events, a statistical distribution of their durations may be considered.

продолжительность замираний; время замираний

Временной интервал, в течение которого превышается заданная *глубина замирания.*

Примечание. – Для серии замираний может рассматриваться статистическое распределение их продолжительности.

duración de la caída

Tiempo durante el cual una *profundidad de la caída* dada es sobrepasada.

Nota. – Una serie de *caídas* se pueden caracterizar estadísticamente por la distribución de las *duraciones de las caídas* para diferentes profundidades de caída.

Schwunddauer
durata dell'affievolimento
duur van de fading
czas zaniku; trwanie zaniku
fädningstid
フェージング持続時間；
フェージング時間

705-08-14

cadence d'évanouissement

Rythme de succession des intervalles de temps pendant lesquels une *profondeur d'évanouissement* donnée est dépassée.

Note. – La cadence d'évanouissement est caractérisée par une période moyenne dans des conditions de mesure spécifiées.

fading rate
fading frequency

The rate of occurrence of the time intervals during which a given *fading depth* is exceeded.

Note. – The fading rate is characterized by a mean period determined under specified conditions.

частота замираний

Частота появления временных интервалов, в течение которых превышается заданная *глубина замираний.*

Примечание. – Частота замираний характеризуется средним периодом, определяемым при данных условиях.

frecuencia de caídas

Ritmo de sucesión de los intervalos de tiempo durante los que una *profundidad de la caída* dada es sobrepasada.

Nota. – La frecuencia de caídas se caracteriza por un período medio determinado en condiciones de medida especificadas.

Schwundrate; Schwundhäufigkeit
cadenza dell'affievolimento; frequenza dell'affievolimento
fading-frequentie
wskaźnik zaniku; częstotliwość zaniku
fädningsfrekvens
フェージングレート；
フェージング周波数

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-15

rapidité d'évanouissement

Pente de la courbe représentant le niveau d'un signal en fonction du temps en présence d'*évanouissement*; cette pente est généralement exprimée en décibels par seconde.

rapidity of fading

The slope of the curve of signal level versus time in the presence of *fading*. This slope is generally expressed in decibels per second.

скорость замираний

Наклон кривой изменения сигнала в зависимости от времени при наличии *замираний* сигнала. Эта средняя скорость изменения величины сигнала обычно выражается в децибелах в секунду.

rapidez de la caída

Pendiente de la curva que representa el nivel de una señal en función del tiempo cuando tiene lugar una *caída*. Esta pendiente, se expresa, generalmente en decibelios por segundo.

Schwundschnelle
rapidità dell'affievolimento
fading-snelheid
szybkość zaniku
fädningshastighet
フェージングの速さ

705-08-16

évanouissement lent
évanouissement à longue période

Évanouissement dont la *cadence d'évanouissement* est caractérisée par une période relativement longue.

slow fading
long-period fading

Fading in which the *fading rate* is characterized by a relatively long period.

медленные замирания
долгопериодные замирания

Замирания, для которых частота повторений характеризуется относительно большим периодом.

caída lenta, caída de período largo

Caída cuya *frecuencia de caídas* se caracteriza por un período relativamente largo.

langsamer Schwund
affievolimento lento
langzame fading
zanik powolny; zaniku długotrwały
långsam fädning
スローフェージング；
長周期フェージング

705-08-17

évanouissement rapide
évanouissement à courte période

Évanouissement dont la *cadence d'évanouissement* est caractérisée par une période relativement courte.

fast fading
short-period fading

Fading in which the *fading rate* is characterized by a relatively short period.

быстрые замирания
короткопериодные замирания

Замирания, при которых частота повторений характеризуется относительно коротким периодом.

caída rapida
caída de período corto

Caída cuya *frecuencia de caída* se caracteriza por un período relativamente corto.

schneller Schwund
affievolimento rapido;
affievolimento a breve periodo
snelle fading
zanik szybki; zanik krótkotrwały
snabb fädning
ファーストフェージング；
短周期フェー ジング

705-08-18

évanouissement sélectif

Évanouissement qui affecte inégalement les différentes composantes spectrales d'une onde *radioélectrique* modulée.

frequency selective fading

Fading which affects unequally the different spectral components of a modulated *radio wave*.

частотно-зависимые замирания

Замирания, которые неодинаково влияют на различные спектральные компоненты модулированного *радиосигнала*.

caída selectiva

Caída que afecta desigualmente a los diferentes componentes espectrales de una *onda de radio* modulada.

Frequenz Selektiver-Schwund
affievolimento selettivo
frequentie-aflankelije fading
zanik o selektywnej częstotliwości
selektivfädning
周波数選択性フェージング

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-08-19

évanouissement d'interférence

Évanouissement dû à l'*interférence* d'*ondes électromagnétiques* dont les phases relatives varient.

interference fading

Fading due to the *interference* of *radio waves* with varying relative phases.

интерференционные замирания

Замирания уровня поля вследствие интерференций радиоволн с меняющимися во времени друг относительно друга фазами.

caída por interferencia

Caída debida a la *interferencia* de *ondas de radio* en las que las fases relativas varían.

Interferenzschwund
affievolimento per interferenza
interferentie-fading
zanik interferencyjny
interferensfädning
干渉性フェージング

705-08-20

scintillation

Fluctuation irrégulière d'une caractéristique du champ électromagnétique, telle que l'amplitude, la phase, la *polarisation*, la direction d'arrivée, qui est due à des variations des *indices de réfraction* de certains milieux traversés.

scintillation

Irregular fluctuations of a parameter of the field, such as amplitude, phase, *polarization* or direction of arrival, which is due to variations in the *refractive index* of certain media through which the *radio wave* passes.

сцинцилляция

Нерегулярные изменения параметров электромагнитного поля, таких, как амплитуда, фаза, поляризация или направление прихода радиоволн, обусловленные изменениями *коэффициента преломления* среды, через которую проходят *радиоволны*.

fluctuación indexal

Fluctuaciones irregulares de un parámetro del campo electromagnético, tal como la amplitud, la fase, la *polarización*, o la dirección de llegada, que son debidas a variaciones en los *índices de refracción* de los diversos medios através de los que pasan las *ondas de radio*.

Szintillation
scintillazione
scintillatie
scyntylacja
scintillation
シンチレーション

705-08-21

extinction

Évanouissement profond et de longue durée.

fade-out
black-out

Deep *fading* of long duration.

полное прекращение радиосвязи
исчезновение сигнала

Глубокое *замирание* сигнала (почти полное исчезновение сигнала) в течение продолжительного времени.

extinción

Caída profunda de larga duración.

Totalausfall; Totalschwund
oscuramento
uitval door fading
zanik długotrwały głęboki
utfädning
消失；ブラックアウト

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

C – Champ et portée des émetteurs radioélectriques
C – Field strength and range of radio transmitters
C – Напряженность поля и диапазон радиопередатчиков
C – Campo y alcance de los radiotransmisores

705-08-31

champ d'un émetteur

Champ électromagnétique créé en un point donné par un émetteur radioélectrique à une fréquence caractéristique spécifiée, dans des conditions d'installation et pour un régime de modulation spécifiés.

field strength (of a radio transmitter)
transmitter field intensity (deprecated)

The magnitude of the *electromagnetic field* created at a given point by a radio transmitting system operating at a specified characteristic frequency with specified installation and modulation conditions.

напряженность поля (радиопередатчика)

Величина *электромагнитного поля*, создаваемого в данной точке радиопередающей системой, которая работает на определенных частотах при определенных типах установки и модуляции.

intensidad de campo de un emisor

Módulo del *campo electromagnético* creado en un punto dado por un sistema radiotransmisor que trabaja a una frecuencia característica especificada, en condiciones de instalación y para un régimen de modulación especificado.

Feldstärke (eines Senders)
intensità di campo del trasmettitore (sconsigliato); **intensità di campo** (di un radiotrasmettitore)
veldsterkte (van een radiozender)
natężenie pola (radiostacji)
fältstyrka
(無線送信機の) 電界強度；送信機電界強度

705-08-32

champ utilisable
champ nécessaire (terme déconseillé dans ce sens)

Valeur minimale du *champ d'un émetteur* permettant en un point donné une réception ayant la qualité voulue, dans des conditions spécifiées d'installation et d'exploitation, en présence de bruits et de brouillages soit existant dans la réalité, soit déterminés conventionnellement ou par des plans de fréquence.

Notes.

1 – Lorsque les bruits et brouillages peuvent être affectés de fluctuations, on doit spécifier le pourcentage de temps pendant lequel la qualité voulue doit être assurée.

2 – Les conditions spécifiées comprennent entre autres:

- le type de transmission, le type de service et la bande de fréquences utilisés ;
- les caractéristiques de l'installation de réception: gain de l'antenne, bande passante du récepteur, lieu d'installation;
- les conditions d'exploitation du récepteur, en particulier la zone géographique, l'heure et la saison.

usable field strength

The minimum value of the *field strength* from a transmitter permitting reception of required quality at a given point, for specified installation and operating conditions, in the presence of noise and interference, either as actually existing or determined by agreement or in accordance with frequency plans.

Notes.

1 – If either noise or interference is subject to fluctuations, the percentage of the time during which the required quality is to be met must be specified.

2 – The specified conditions include:

- the transmission mode, the type of service and the frequency band used;
- the characteristics of the reception installation: antenna gain, receiver pass-band, site;
- the operating conditions at the receiver, especially the geographical area, the time of day, and the season of the year.

nutzbare Feldstärke
intensità di campo utilizzabile
bruikbare veldsterkte
natężenie pola użyteczne
användbar fältstyrka
使用可能電界強度

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-08-32

предельная напряженность поля

Минимальное значение *напряженности поля* передатчика, которое позволяет осуществить прием в данной точке с заданным качеством при определенных типах установки и условиях работы станции при наличии шумов и помех, либо реально существующих, либо определяемых по соглашению или в соответствии с планами использования частотных диапазонов.

Примечания.

1 – Если предполагается, что шумы или помехи подвержены флуктуациям, то необходимо определить процент времени, в течение которого можно осуществить прием с заданным качеством.

2 – Задаваемые условия включают следующее:

– мод передачи, тип работы и используемую полосу частот;

– характеристики приемной установки, усиление антенны, полосу пропускания приемника и местоположение;

– рабочие условия приемного центра, особенно географическое местоположение, время дня, сезон года.

intensidad de campo utilizable

Valor mínimo de la *intensidad de campo de un emisor* que permite en un punto dado una recepción con la calidad requerida, en condiciones especificadas de instalación y de operación, en presencia de ruidos y de interferencias bien sean existentes en la realidad, o bien sean determinadas convencionalmente, o por planes de frecuencia.

Notas.

1 – Si los ruidos o interferencias están sujetos a fluctuaciones, se debe especificar el porcentaje de tiempo durante el cual la calidad requerida se debe asegurar.

2 – Las condiciones especificadas incluyen entre otras;

– el modo de transmisión, el tipo de servicio y la banda de frecuencia utilizada;

– las características de la instalación de recepción; ganancia de antena; ancho de banda del receptor; lugar de instalación;

– las condiciones de operación del receptor, en particular, la zona geográfica, la hora del día y la estación del año.

705-08-33

champ nominal utilisable
champ nominal nécessaire (terme déconseillé)

Valeur conventionnelle du *champ utilisable* pouvant servir de base à la planification d'un service de radiocommunication.

nominal usable field strength
reference usable field strength

An agreed value of the *usable field strength* used in planning a radio communication service.

номинальная используемая напряженность поля

Согласованное эталонное значение *используемой напряженности поля*, применяемое при планировании служб радиосвязи.

intensidad de campo utilizable nominal

Valor convencional de la *intensidad de campo utilizable* usado para la planificación de un servicio de radiocomunicación.

Nennwert der nutzbaren Feldstärke
intensità di campo utilizzabile nominale; intensità di campo utilizzabile di riferimento
nominale bruikbare veldsterkte
natężenie pola użyteczne nominalne
.....
公称使用可能電界強度；
基準使用可能電界強度

705-08-34

champ minimal utilisable

Valeur du champ utilisable en l'absence de brouillage.

minimum usable field strength

The value of the usable field strength in the absence of interference.

Mindestfeldstärke
minima intensità di campo, utilizzabile
minimale bruikbare veldsterkte
natężenie pola użyteczne najmniejsze
lägsta användbara fältstyrka
最小使用可能電界強度

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-34

минимальная используемая напряженность поля

Значение *предельной напряженности* поля при отсутствии помех.

mínima intensidad de campo utilizable

Valor de la intensidad de campo utilizable en ausencia de interferencias.

705-08-35

champ non absorbé de référence
champ non affaibli (terme déconseillé dans ce sens)

Champ électromagnétique qui serait produit au voisinage d'un sol fictif plan et parfaitement conducteur par une antenne unipolaire verticale courte placée à la surface du sol et rayonnant une puissance spécifiée, généralement 1 kW.

standard unabsorbed field strength
non-attenuated field (deprecated)

The *electromagnetic field* which would be produced close to a hypothetical plane ground surface exhibiting perfect conductivity by a short vertical monopole antenna located on the surface of the ground and radiating a specified power, generally 1 kW.

стандартное непоглощенное поле сигнала
стандартная напряженность поля

Электромагнитное поле, которое можно было бы создать вблизи гипотетической плоской поверхности Земли с идеальной проводимостью посредством вертикальной штыревой антенны, расположенной на поверхности Земли и излучающей определенную мощность, в общем случае 1 кВт.

campo no absorbido en referencia
campo no atenuado (desaconsejable)

Campo electromagnético que se produciría en la proximidad de una superficie terrestre hipotéticamente plana y perfectamente conductora por una antena monopolar vertical corta, colocada en la superficie terrestre y radiando a una energía especificada, generalment 1 kW.

nicht absorbierte Standard-feldstärke
campo non assorbito di riferimento; campo non attenuato
(sconsigliabile)
.....
natężenie pola standardowe
(niezakłócone)
standardfältstyrka
標準無吸収電界強度；無減衰電界

705-08-36

marge contre les évanouissements

Profondeur d'évanouissement maximale que peut tolérer une liaison radioélectrique pour une qualité de réception spécifiée.

(fade) margin

The maximum *fading depth* which can be tolerated on a radio link for a specified quality of reception.

порог (замираний)

Максимальная *глубина замираний,* при которой может быть обусловлена радиосвязь с заданным качеством приема.

margen de caída

Profundidad de la caída máxima que puede tolerar un radioenlace para una calidad de recepción especificada.

Schwundreserve
margine (dell'affievolimento)
fading-ruimte
margines głębokości zaniku (dopuszczalny)
fädningsmarginal
(フェード) マージン

705-08-37

marge brute

Marge contre les évanouissements en l'absence d'*évanouissement sélectif* dans la bande passante du récepteur.

flat fade margin

The *fade margin* in the absence of *frequency selective* fading within the bandwidth of the receiver.

плоский порог замирания

Порог замирания при отсутствии частотной зависимости замирания в полосе частот приемника.

margen de caída constante

Margen de caída en ausencia de *caída selectiva* en el ancho de banda del receptor.

Brutto-Schwundreserve; Flach-schwundreserve
margine di affievolimento piatto
vlakke fading-marge
margines zaniku płaskiego
flatfädningsmarginal
平坦フェードマージン

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

705-08-38

marge nette

Marge contre les évanouissements égale à la profondeur des évanouissements à fréquence fixe dépassée pendant une fraction du temps égale à celle durant laquelle une qualité minimale de réception n'est pas atteinte.

Note. – En cas d'*évanouissement sélectif*, la marge nette est inférieure à la marge brute.

net fade margin

The *fade margin* equal to the *fading depth* at a fixed frequency exceeded for a fraction of time equal to that during which a specified quality of reception is not obtained.

Note. – In case of selective fading, net fade margin is smaller than *flat fade margin*.

интегральный порог замирания

Порог замирания, равный *глубине замираний* на фиксированной частоте, превышаемый в доли момента из промежутка времени, когда не обеспечивается требуемое качество приема.

Примечание. – В случае частотно-зависимых замираний *интегральный порог замираний* сети может быть меньше *плоского порога замираний.*

margen de caída neto

Margen de caída igual a la *profundidad de la caída*, a una frecuencia dada, sobrepasada por una fracción de tiempo igual a aquella durante la cual una calidad de recepción especificada, no se obtiene.

Nota. – En caso de *caída selectiva*, el margen de caída neto es inferior al *margen de caída constante.*

Netto-Schwundreserve
margine di affievolimento netto
netto fading-ruimte
margines zaniku netto
.....
正味フェードマージン

705-08-39

distance de coordination

Distance à partir d'une station radioélectrique, dans une direction donnée, au-delà de laquelle le brouillage causé ou subi par toute autre station radioélectrique partageant la même bande de fréquences est considéré comme négligeable pour les besoins de la planification.

co-ordination distance

The distance from a radio station in a given direction beyond which interference to, or from, other radio stations sharing the same frequency band can be neglected for planning purposes.

скоординированное расстояние

Расстояние от какой-либо радиостанции в данном направлении, за пределами которого помехами, создаваемыми для, или возникающими от других радиостанций, пользующихся тем же самым диамазоном частот, можно пренебреч для целей планирования.

distancia de coordinación

Distancia a partir de una estación de radio, en una dirección dada, a partir de la cual la interferencia causada o sufrida por cualquier otra estación de radio compartiendo la misma banda de frecuencias, se considera como despreciable para las necesidades de planificación.

Koordinierungsentfernung
distanza di coordinazione
coördinatie-ofstand
odległość koordynacyjna
koordineringsavstånd
調整距離

705-08-40

contour de coordination

Ligne formée par l'ensemble des points situés à la *distance de coordination* dans chaque direction autour d'une station radioélectrique.

co-ordination contour

The locus of points at the *co-ordination distances* of a radio station in all directions.

скоординированный контур

Геометрическое место точек *скоординированных расстояний* во всех направлениях от какой-либо заданной радиостанции.

contorno de coordinación

Línea formada por el conjunto de los puntos situados a la *distancia de coordinación* en cada dirección, alrededor de una estación de radio.

Koordinierungskontur
contorno di coordinazione
coördinatie-contour
kontur koordynacyjny
koordineringskontur
調整コンタ

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-41

zone de coordination

Zone comprise à l'intérieur du *contour de coordination*.

co-ordination area

The area contained within a *co-ordination contour*.

скоординированная площадь

Площадь, заключенная внутри *скоординированного контура*.

area de coordinación

Zona comprendida en el interior del *contorno de coordinación*.

Koordinierungsgebiet
area di coordinazione
coördinatiegebied
obszar koordynacyjny
koordineringsområde
調整区域

705-08-42

portée (d'un émetteur radioélectrique)

Distance maximale dans une direction donnée, à laquelle un émetteur radioélectrique, installé et utilisé dans des conditions spécifiées, produit le *champ utilisable*.

range (of a radio transmitter)

The maximum distance in a given direction in which a radio transmitter with specified installation and operating conditions, produces the *usable field strength*.

дальность (радиопередатчика)

Максимальное расстояние в выбранном направлении, на котором радиопередатчик данного типа и при данных рабочих условиях обеспечивает *предельную напряженность поля*.

alcance (de un radiotransmisor)

Distancia máxima en una dirección dada, a la que un radiotransmisor, instalado y utilizado en condiciones especificadas, produce la *intensidad de campo utilizable*.

Reichweite (eines Senders)
portata (di un radiotrasmettitore)
bereik (van een radiozender)
zasięg (radiostacji)
räckvidd
(無線送信機の）距離範囲

705-08-43

carte de champ (d'un émetteur radioélectrique)

Carte géographique portant des courbes d'égale valeur du *champ d'un émetteur*.

field strength pattern (of a radio transmitter)

A geographical map carrying curves of equal values of the *field strength* from a transmitter.

карта напряженности поля (радиопередатчика)

Географическая карта с изолиниями равных значений *напряженности поля* передатчика.

carta de campo (de un radiotransmisor)

Carta geográfica que contiene las curvas de igual valor de *intensidad de campo de un emisor*.

Feldstärkekarte (eines Senders)
diagramma dell'intensità di campo (di un radio trasmettitore)
veldsterktepatroon (van een radiozender)
charakterystyka natężenia pola
fältstyrkekarta
(無線送信機の）電界強度図

705-08-44

zone de couverture (d'un émetteur radioélectrique)
zone couverte (par un émetteur radioélectrique)

Zone à l'intérieur de laquelle le *champ d'un émetteur* est égal ou supérieur au *champ utilisable*.

coverage area (of a radio transmitter)

The area within which a *field strength* from a transmitter is equal to or greater than the *usable field strength*.

область охвата (радиопередатчика)

Область, внутри которой *напряженность поля передатчика* равна или больше *предельной напряженности поля*.

area de cobertura (de un radiotransmisor)

Area en el interior de la cual la *intensidad de campo de un emisor* es igual o superior a la *intensidad de campo utilizable*.

Überdeckungsfläche (eines Senders)
area coperta (di un radiotrasmettitore)
bedekkingsgebied (van een radiozender)
obszar pokrycia (radiostacji)
täckningsområde
(無線送信機の）カバレージエリア

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

D – Effets de la propagation sur la polarisation des ondes radioélectriques
D – Effects of propagation on polarization of radio waves
D – Влияние распространения на поляризацию радиоволн
D – Efectos de la propagación en la polarización de las ondas de radio

705-08-51

dépolarisation

Phénomène selon lequel tout ou partie de la puissance provenant d'une *onde radioélectrique* émise avec une *polarisation* déterminée n'a plus de polarisation bien déterminée après *propagation*.

Note. – Le terme «dépolarisation» est parfois employé pour désigner le passage d'une polarisation déterminée à une autre polarisation déterminée.

depolarization

A phenomenon by virtue of which all or part of the power of a *radio wave* transmitted with a defined *polarization*, no longer has any defined polarization after *propagation*.

Note. – The term "depolarization" is sometimes used to designate the change from a defined polarization to another defined polarization.

деполяризация

Явление, под действием которого вся или часть мощности *радиоволны*, излученной с определенной *поляризацией* больше не имеют определенной поляризации после *распространения*.

Примечание. Иногда термин "деполяризация" используется для определения изменения одного типа *поляризации* на другой.

despolarización

Fenómeno según el cual toda o parte de la energía de una *onda de radio* transmitida con una *polarización* definida, deja de tener cualquier tipo de polarización definida después de la *propagación*.

Nota. – El término "despolarización" se emplea a veces para designar el cambio de una polarización definida a otra polarización definida.

Depolarisation
depolarizzazione
depolarisatie
depolaryzacja
depolarisering
偏波外れ

705-08-52

transpolarisation

Apparition, en cours de propagation, d'une composante de *polarisation orthogonale* à la polarisation prévue.

cross polarization

The appearance, in the course of propagation, of a polarization component which is *orthogonal* to the expected polarization.

поперечная поляризация; кроссполяризация

Появление в случае распространения радиоволн поляризационной компоненты, которая *ортогональна* первоначальной *поляризации*.

transpolarización

Aparición, en el curso de la propagación, de una componente de *polarización ortagonal*, a la polarización prevista.

Kreuzpolarisation
polarizzazione incrociata
kruispolarisatie
polaryzacja skrośna
korspolarisation
交差偏波

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

705-08-53

discrimination de polarisation (d'une onde radioélectrique)
découplage de polarisation (d'une onde radioélectrique)

Pour une *onde radioélectrique* émise avec une *polarisation* déterminée, rapport au point de réception de la puissance reçue dans la polarisation prévue à la puissance reçue dans la *polarisation orthogonale.*

Note. – La discrimination de polarisation dépend à la fois des caractéristiques des antennes et du milieu de propagation.

cross polarization discrimination (of a radio wave)

For a *radio wave* transmitted with a given *polarization*, the ratio at the reception point of the power received with the expected polarization to the power received with the *orthogonal polarization.*

Note. – The cross polarization discrimination depends both on the characteristics of the antennas and on the propagation medium.

разпознавание поперечной поляризации (радиоволны)

Для *радиоволн,* излученных с заданной *поляризацией*, это есть отношение в данной точке приема мощности принятого сигнала с ожидаемой поляризацией к мощности принятого сигнала с *ортогональной поляризацией.*

Примечание. – Выделение поперечной поляризации зависит как от характеристик антенн, так и от характеристик среды распространения.

discriminación de polarización (de una onda de radio)

Para una *onda de radio* transmitida con una *polarización* dada, cociente en el punto de recepción, entre la energía recibida con la polarización prevista y la energía recibida con la *polarización ortagonal.*

Nota. – La discriminación de polarización depende a la vez de las características de las antenas y del tipo de medio de propagación.

Kreuzpolarisationsentkopplung (einer Funkwelle)
attenuazione di polarizzazione incrociata (di un'onda e.m.)
kruispolarisatie-discriminator (van een radiogolf)
dyskryminacja polaryzacji skrośnej
korspolarisationsgrad
（電波の）交差偏波識別度

705-08-54

isolement de polarisation (pour deux ondes radioélectriques)

Pour *deux ondes radioélectriques* émises à la même fréquence, avec la même puissance et des *polarisations orthogonales*, rapport au point de réception, de la puissance reçue provenant d'une des ondes à la puissance reçue provenant de l'autre, dans la polarisation prévue pour la première.

Note. – L'isolement de polarisation dépend à la fois des caractéristiques des antennes et du milieu de propagation.

cross polarization isolation (of two radio waves)

For two *radio waves* transmitted at the same frequency, with the same power and *orthogonal polarization*, the ratio at the reception point, of the power received from one of the waves to the power from the other wave, in the expected polarization of the first wave.

Note. – The cross polarization isolation depends both on the characteristics of the antennas and on the propagation medium.

выделение поперечной поляризации (двух радиоволн)

Для двух *радиоволн,* передаваемых на одной частоте с одинаковыми мощностями и *ортогональной поляризацией* это - отношение в точке приема мощности одной волны к мощности другой в условиях, когда для первой волны поляризация - расчетная, ожидаемая.

Примечание. – Выделение поперечной поляризации зависит как от характеристик антенн, так и от среды распространения.

aislamiento de polarización (para dos ondas de radio)

Para dos *ondas de radio* transmitidas a la misma frecuencia, con la misma energía y *polarizaciones ortagonales*, cociente, en el punto de recepción, de la energía recibida de una de las ondas y la energía recibida de la otra, con la polarización prevista para la primera onda.

Nota. – El aislamiento de polarización depende a la vez de las características de las antenas y del medio de propagación.

Kreuzpolarisationsisolation (zweier Funk-wellen)
rapporto di polarizzazione incrociata (di due onde e.m.)
kruispolarisatie-isolatie (van een radiogolf)
izolacja polaryzacji skrośnej
korspolarisationsisolation
（2電波の）交差偏波分離度

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

– Page blanche –

– Blank page –

– Незаполненная страница –

– Página blanca –

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INDEX

FRANÇAIS 176

ENGLISH 181

РУССКИЙ 186

ESPAÑOL 191

DEUTSCH 196

ITALIANO 200

NEDERLANDS 204

POLSKI 208

SVENSKA 212

JAPANESE 216

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

A

absorption avec déviation 705-07-55
absorption (d'une onde électromagnétique) 705-02-07
absorption dans la calotte polaire 705-07-56
absorption déviative (terme déconseillé) 705-07-55
absorption ionosphérique 705-07-51
absorption (ionosphérique) anormale 705-07-53
absorption (ionosphérique) normale 705-07-52
absorption non déviative (terme déconseillé) 705-07-54
absorption réfringente (terme déconseillé) 705-07-55
absorption sans déviation 705-07-54
activité solaire 705-07-83
affaiblissement (d'une onde électromagnétique) 705-02-05
affaiblissement d'absorption (d'une onde électromagnétique) 705-02-08
affaiblissement d'espace libre (d'une liaison radioélectrique) 705-08-05
affaiblissement (de couplage) de polarisation (dû à la propagation) 705-08-08
affaiblissement de divergence 705-04-28
affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique) 705-08-04
affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique) 705-08-03
affaiblissement de transmission pour un trajet (radioélectrique) 705-08-06
affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique) 705-08-04
affaiblissement entre bornes d'antennes 705-08-02
affaiblissement géométrique 705-02-06
affaiblissement (global) (d'une liaison radioélectrique) 705-08-01
affaiblissement linéique (de propagation) 705-02-25
affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaision radioélectrique) 705-08-07
affaiblissement du système 705-08-02
angle de Brewster 705-04-20
angle de pertes diélectriques 705-03-06
angle de pertes magnétiques 705-03-19
angle d'incidence 705-04-03
angle d'inclinaison 705-04-04
atmosphère de référence (pour la réfraction) 705-05-18
atmosphère (radioélectrique) normale 705-05-17
atténuation (d'une onde électromagnétique) 705-02-05
atténuation géométrique 705-02-06
avance de phase (d'une onde électromagnétique) ... 705-02-13

B

baisse de gain d'antenne 705-05-60
bande d'absorption 705-03-12
bond 705-07-07

C

cadence d'évanouissement 705-08-14
calotte polaire 705-06-33
carte d'ionisation 705-07-96
carte de champ (d'un émetteur radioélectrique) 705-08-43
carte ionosphérique 705-07-96
carte numérique (ionosphérique) 705-07-97
centre d'activité solaire 705-07-85
CET (abréviation) 705-06-23
champ 705-01-01
champ d'un émetteur 705-08-31
champ électromagnétique 705-01-07
champ évanescent 705-04-70
champ minimal utilisable 705-08-34
champ nécessaire (terme déconseillé dans ce sens) 705-08-32
champ nominal nécessaire (terme déconseillé) 705-08-33
champ nominal utilisable 705-08-33
champ non absorbé de référence 705-08-35
champ non affaibli (terme déconseillé dans ce sens) 705-08-35
champ utilisable 705-08-32
chemin optique 705-02-14
coefficient de réflectivité radar (d'un hydrométéore) 705-05-24
coefficient de réflexion (complexe) (terme à proscrire) 705-04-16
coefficient de réflexion (terme à proscrire) 705-04-17
cohérence (d'un rayonnement) 705-01-43
cohérence spatiale 705-01-44
cohérence temporelle 705-01-45
coïndice (de réfraction) 705-05-10
composante longitudinale 705-01-24
composante magnéto-ionique 705-07-38
composante radiale 705-01-26
composante transversale 705-01-25
composante Z 705-07-41
concentration électronique 705-06-05
conduit au sol 705-05-46
conduit de surface 705-05-46
conduit élevé 705-05-47
conduit (troposphérique) 705-05-45
constante d'affaiblissement (terme déconseillé) 705-02-25
constante de phase (terme déconseillé) 705-02-26
constante de propagation (terme déconseillé) 705-02-24
constante diélectrique relative (terme déconseillé) . 705-03-03
constante diélectrique (terme déconseillé) 705-03-02
constante électrique 705-03-01
constante magnétique 705-03-14
contenu électronique total 705-06-23
contour de coordination 705-08-40
convergence 705-04-23
couche D (terme à proscrire) 705-06-19
couche de guidage 705-05-44
couche E (normale) 705-06-28
couche E sporadique 705-06-29
couche E (terme à proscrire dans ce sens) 705-06-20
couche Es 705-06-29
couche F (terme à proscrire dans ce sens) 705-06-21
couche F1 705-06-30
couche F2 705-06-31
couche ionosphérique 705-06-27
couche (troposphérique) 705-05-43
courbe de transmission (ionosphérique) 705-07-92
critère de Rayleigh 705-04-15
cycle d'activité solaire 705-07-84

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

D

découplage de polarisation (d'une onde radioélectrique) 705-08-53
dédoublement magnéto-ionique 705-07-37
défocalisation ionosphérique 705-07-25
degré d'ionisation (d'un plasma) 705-06-06
degré d'humidité (terme déconseillé) 705-06-09
densité électronique 705-06-05
densité surfacique de puissance (d'une onde électromagnétique) 705-02-03
densité volumique d'énergie (électromagnétique) .. 705-02-02
déphasage linéique (de propagation) 705-02-26
dépolarisation 705-08-51
différence de marche (entre deux trajets radioélectriques) 705-02-34
différence de phase spatiale 705-02-35
diffraction 705-04-44
diffraction par une arête 705-05-52
diffraction par une arête en lame de couteau 705-05-53
diffraction par une arête vive 705-05-53
diffraction sphérique 705-05-51
diffusion 705-04-46
diffusion arrière (terme déconseillé) 705-04-48
diffusion avant (terme déconseillé) 705-04-47
direction de propagation (d'une onde) 705-02-15
direction de propagation de l'énergie (d'une onde) 705-02-18
discrimination de polarisation (d'une onde radioélectrique) 705-08-53
dispersion (d'ondes électromagnétiques) 705-04-29
distance à l'horizon radioélectrique 705-05-36
distance de coordination 705-08-39
distance de saut 705-07-09
distance sautée 705-07-09
distorsion ionosphérique 705-07-57
divergence 705-04-24
durée d'évanouissement 705-08-13

E

échelle de turbulence 705-04-50
écho (radioélectrique) 705-02-37
écho tour de Terre 705-07-18
effet Faraday (pour une onde radioélectrique) 705-07-36
effet Luxembourg 705-07-58
effet Mögel-Dellinger 705-07-59
ellipse de polarisation 705-01-21
ellipsoïde de Fresnel 705-04-30
énergie (électromagnétique) volumique 705-02-02
épaisseur du conduit 705-05-48
équations de Maxwell 705-01-08
évanouissement 705-08-11
évanouissement à courte période 705-08-17
évanouissement à longue période 705-08-16
évanouissement brusque (des ondes décamétriques 705-07-59
évanouissement d'interférence 705-08-19
évanouissement lent 705-08-16
évanouissement rapide 705-08-17
évanouissement sélectif 705-08-18
exobase 705-06-14
exosphère 705-06-13
exposant (linéique) de propagation 705-02-24
extension de trace 705-07-77
extinction 705-08-21

F

facteur de convergence 705-04-25
facteur de défocalisation (ionosphérique) 705-07-30
facteur de distance 705-07-93
facteur de divergence 705-04-26
facteur de focalisation (ionosphérique) 705-07-29
facteur de MUF (terme déconseillé) 705-07-93
facteur de permittivité 705-03-03
facteur de réduction du champ 705-08-09
facteur de réflexion (complexe) 705-04-16
facteur de réflexion de Fresnel 705-04-18
facteur de réflexion en puissance 705-04-17
facteur de réflexion énergétique 705-04-17
facteur multiplicatif du rayon terrestre 705-05-41
fading 705-08-11
faisceau électromagnétique 705-02-28
F-diffus 705-07-78
feuillet (troposphérique) 705-05-43
flux du bruit radioélectrique solaire moyen 705-07-88
focalisation à la distance de saut 705-07-27
focalisation antipodale 705-07-28
focalisation ionosphérique 705-07-24
focalisation (ionosphérique) à l'horizon 705-07-26
FOT (abréviation) 705-07-22
franges (d'interférence) 705-01-42
fréquence critique (d'une couche ionosphérique) ... 705-07-73
fréquence cyclotron 705-06-09
fréquence d'occultation (d'une couche ionosphérique 705-07-74
fréquence de coupure (en propagation guidée) 705-04-63
fréquence de coupure (en propagation ionosphérique) 705-07-19
fréquence de jonction 705-07-76
fréquence de plasma (électronique) 705-06-10
fréquence des chocs (électroniques) 705-06-08
fréquence des collisions (électroniques) 705-06-08
fréquence maximale observée 705-07-75
fréquence minimale utilisable 705-07-23
fréquence optimale de travail 705-07-22
front d'onde arrière 705-01-06
front d'onde avant 705-01-05

G

gain de convergence 705-04-27
gain de hauteur 705-05-59
gain des antennes pour un trajet 705-05-61
gain d'obstacle 705-05-58
gradient d'ionisation 705-06-07
gradient équivalent 705-05-42
gradient normal du module de réfraction 705-05-16
gradient normal (du coïndice) 705-05-15
gradient vertical d'ionisation 705-06-24
guide troposphérique 705-05-45
gyrofréquence 705-06-09
gyrofréquence (électronique) dans l'ionosphère 705-07-35

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

H

hauteur du conduit 705-05-49
hauteur d'une couche (ionosphérique) 705-07-79
hauteur d'une couche (terme déconseillé dans ce sens) 705-07-05
hauteur équivalente 705-07-05
hauteur virtuelle (de réflexion) 705-07-05
horizon radioélectrique 705-05-35
horizon radioélectrique normal 705-05-39
humidité relative 705-05-09
hydrométéore 705-05-22

I

impédance caractéristique d'un milieu (terme déconseillé) 705-03-23
impédance d'onde 705-03-22
impédance intrinsèque (d'un milieu) 705-03-23
impédance (intrinsèque) du vide 705-03-24
incidence brewstérienne 705-04-21
incidence pseudo-brewstérienne 705-04-22
incidence rasante 705-04-05
inclinaison d'une onde de surface 705-04-68
indice d'activité solaire 705-07-89
indice de réfraction (dans une direction donnée) 705-03-21
indice de réfraction complexe (dans une direction donnée) 705-03-20
indice de réfraction modifié 705-05-12
indice ionosphérique 705-07-90
infraréfraction 705-05-20
intensité de pluie 705-05-23
intensité de précipitation 705-05-23
intensité de rayonnement (dans une direction) 705-02-04
interférence 705-01-41
inversion de température (dans la troposphère) 705-05-07
ion 705-06-01
ionisation 705-06-02
ionisation (terme à proscrire dans ce sens) 705-06-05
ionisation par rayonnement 705-06-03
ionisation sporadique 705-06-26
ionogramme 705-07-72
ionosonde 705-07-70
ionosphère 705-06-11
isolement de polarisation (pour deux ondes radioélectriques) 705-08-54

L

longueur d'onde 705-02-17
longueur d'onde de groupe 705-02-23
longueur d'onde de phase 705-02-17
longueur de phase 705-02-14
LUF (abréviation) 705-07-23

M

magnétopause 705-06-18
magnétosphère 705-06-17
marge brute 705-08-37
marge contre les évanouissements 705-08-36
marge nette 705-08-38
mésopause 705-05-06
mésosphère 705-05-05
méthode des deux points directeurs 705-07-95
milieu absorbant 705-03-11
(milieu) conducteur 705-03-09
(milieu) conducteur parfait 705-03-10
(milieu) diélectrique 705-03-07
(milieu) diélectrique parfait 705-03-08
milieu dispersif 705-03-13
mode de propagation ionosphérique (d'une onde radioélectrique) 705-07-14
mode (électromagnétique) 705-01-12
mode évanescent 705-04-70
modification ionosphérique 705-06-38
module de réfraction 705-05-13
MOF (abréviation) 705-07-75
moyenne glissante sur douze mois du nombre de taches solaires 705-07-87
MUF classique (terme désuet) 705-07-21
MUF (d'exploitation) 705-07-20
MUF de référence 705-07-21
MUF normalisée (terme désuet) 705-07-21

N

nombre relatif international de taches solaires 705-07-86

O

obstacle (radioélectrique) 705-04-41
onde 705-01-03
onde d'espace (terme à proscrire) 705-07-06
onde d'espace (terme à proscrire) 705-05-34
onde de diffraction 705-05-33
onde de fuite 705-04-69
onde de sol 705-05-33
onde de surface 705-04-66
onde de Zenneck 705-04-67
onde diffractée 705-04-43
onde diffusée 705-04-45
onde électromagnétique 705-01-09
onde (électromagnétique) guidée 705-04-61
onde (électromagnétique) transversale (terme déconseillé dans ce sens) 705-01-27
onde (électromagnétique) transverse 705-01-27
onde évanescente (terme déconseillé) 705-04-70
onde extraordinaire 705-07-40
onde hertzienne 705-01-10
onde incidente 705-04-01
onde ionosphérique 705-07-06
onde latérale 705-04-71
onde lente 705-04-64
onde libre 705-01-37
onde ordinaire 705-07-39
onde plane 705-01-32
onde plane hétérogène 705-01-35
onde plane homogène 705-01-34
onde plane progressive 705-01-39
onde plane uniforme 705-01-33
onde progressive 705-01-38
onde radioélectrique 705-01-10
onde (radioélectrique) directe 705-02-30
onde (radioélectrique) indirecte 705-02-33

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

onde rapide 705-04-65
onde réfléchie 705-04-09
onde réfractée 705-04-07
onde sphérique 705-01-36
onde stationnaire 705-01-40
onde TEM 705-01-27
onde transmise 705-04-06
onde troposphérique 705-05-32
optique géométrique 705-02-20
orage ionosphérique 705-06-37
orage magnétique 705-06-34

P

palier d'ionisation 705-06-25
pas (d'interférence) 705-05-62
PCA (abréviation) 705-07-56
perméabilité (absolue) 705-03-15
perméabilité absolue du vide 705-03-14
perméabilité relative 705-03-16
perméabilité relative complexe 705-03-17
perméabilité relative (réelle) 705-03-18
permittivité (absolue) 705-03-02
permittivité absolue du vide 705-03-01
permittivité relative 705-03-03
permittivité relative complexe 705-03-04
permittivité (relative) (réelle) 705-03-05
perturbation ionosphérique 705-06-35
perturbation ionosphérique à début brusque 705-06-36
photo-ionisation 705-06-03
PIBD (abréviation) 705-06-36
plan d'incidence 705-04-02
plan de polarisation 705-01-22
plasma 705-06-04
plasmapause 705-06-16
plasmasphère 705-06-15
point directeur 705-07-94
polarisation circulaire 705-01-20
polarisation croisée 705-01-23
polarisation (d'une onde électromagnétique) 705-01-13
polarisation dextrogyre (terme déconseillé dans ce sens) 705-01-18
polarisation dextrorsum 705-01-18
polarisation elliptique 705-01-17
polarisation horizontale 705-01-15
polarisation levogyre (terme déconseillé dans ce sens) 705-01-19
polarisation linéaire (terme déconseillé) 705-01-14
polarisation orthogonale 705-01-23
polarisation rectiligne 705-01-14
polarisation senestrorsum 705-01-19
polarisation verticale 705-01-16
portée (d'un émetteur radioélectrique) 705-08-42
pouvoir inducteur spécifique du vide (terme déconseillé) 705-03-01
prévision de propagation (ionosphérique) 705-07-82
prévision ionosphérique 705-07-81
prodiffusion 705-04-47
profil d'ionisation 705-06-22
profil de densité électronique 705-06-22
profondeur d'évanouissement 705-08-12
profondeur de peau (terme déconseillé) 705-03-25
profondeur de pénétration 705-03-25
propagation 705-01-02
propagation en espace libre 705-02-27
propagation en visibilité 705-02-31
propagation guidée (d'ondes électromagnétiques) 705-04-62
propagation ionosphérique 705-07-01
propagation (ionosphérique) déviée (latéralement) 705-07-33
propagation (ionosphérique) hors du grand cercle 705-07-34
propagation longitudinale 705-07-31
(propagation par) diffraction d'arête 705-05-52
(propagation par) diffraction d'arête vive 705-05-52
(propagation par) diffraction par une arête en lame de couteau 705-05-53
(propagation par) diffraction sphérique 705-05-51
(propagation par) diffusion par les précipitations 705-05-57
(propagation par) diffusion par les précipitations 705-05-57
(propagation par) diffusion ionosphérique 705-07-03
(propagation par) diffusion par les précipitations 705-05-57
(propagation par) diffusion troposphérique 705-05-55
propagation par trajets multiples 705-02-36
propagation radioélectrique 705-01-11
propagation transhorizon 705-05-37
propagation transionosphérique 705-07-02
propagation transversale 705-07-32
propagation troposphérique 705-05-31
propagation (troposphérique) guidée 705-05-50
propagation (troposphérique) normale 705-05-38
puissance surfacique (d'une onde électromagnétique) 705-02-03
puissance rayonnée (dans une direction) (terme à proscrire dans ce sens) 705-02-04

R

rapidité d'évanouissement 705-08-15
rapport de mélange (de la vapeur d'eau) 705-05-08
rayon direct 705-02-29
rayon indirect 705-02-32
rayon (radioélectrique) 705-02-19
rayon terrestre équivalent 705-05-40
rayonnement (électromagnétique) 705-02-01
réflexion 705-04-10
réflexion diffuse 705-04-12
réflexion en M (terme à proscrire) 705-07-15
réflexion ionosphérique 705-07-04
réflexion totale 705-04-19
réflexion (pure) 705-04-11
réflexion (spéculaire) 705-04-11
réfraction 705-04-08
réfractivité (terme à proscrire) 705-05-10
réfraction normale 705-05-19
région D 705-06-19
région E 705-06-20
région F 705-06-21
retard de groupe (terme déconseillé dans ce sens) 705-02-22
retard de phase (d'une onde électromagnétique) 705-02-12
retard de phase (terme déconseillé dans ce sens) 705-02-11
rétrodiffusion 705-04-48
riomètre 705-07-80

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

S

saut 705-07-07
scintillation 705-08-20
signal (se propageant) par l'arc majeur 705-07-17
signal (se propageant) par l'arc mineur 705-07-16
sondage ionosphérique 705-07-61
sondage ionosphérique (à incidence) oblique 705-07-67
sondage (ionosphérique) bistatique 705-07-63
sondage (ionosphérique) monostatique 705-07-62
sondage ionosphérique par diffusion incohérente ... 705-07-69
sondage ionosphérique par en bas 705-07-65
sondage ionosphérique par en haut 705-07-66
sondage ionosphérique par rétrodiffusion 705-07-68
sondage ionosphérique vertical 705-07-64
sondage ionosphérique zénithal 705-07-65
sondeur ionosphérique 705-07-70
sondeur (ionosphérique) vertical 705-07-71
stratopause 705-05-04
stratosphère 705-05-03
superréfraction 705-05-21
supraréfraction 705-05-21
surface d'onde 705-01-30
surface équiamplitude 705-01-31
surface équiphase 705-01-29
surface isophase 705-01-29
surface lisse 705-04-13
surface rugueuse 705-04-14

T

temps de propagation de groupe 705-02-22
temps de propagation de phase (d'une onde) 705-02-11
thermosphère 705-06-12
trajectoire radioélectrique 705-02-19
trajet bas 705-07-12
trajet de propagation 705-02-19
trajet en M 705-07-15
trajet haut 705-07-13
trajet radioélectrique 705-02-19
trajet (radioélectrique) direct 705-02-29
trajet (radioélectrique) indirect 705-02-32
transmodulation ionosphérique 705-07-58
transpolarisation 705-08-52
tropopause 705-05-02
troposphère 705-05-01
turbulence 705-04-49

U

unité M 705-05-14
unité N 705-05-11
ursigramme 705-07-91

V

vecteur de Poynting 705-02-09
vecteur de Poynting complexe 705-02-10
vecteur d'onde 705-01-28
(vecteur) vitesse de groupe 705-02-21
(vecteur) vitesse de phase 705-02-16
(vecteur) vitesse de propagation (d'une onde) 705-01-04

Z

zone aurorale 705-06-32
zone couverte (par un émetteur radioélectrique) 705-08-44
zone de coordination 705-08-41
zone de couverture (d'un émetteur radioélectrique) 705-08-44
zone de diffraction 705-05-54
zone de Fresnel (sur une surface réfléchissante) 705-04-31
zone de (réception par) diffusion (troposphérique). 705-05-56
zone de silence 705-07-11
zone d'ombre (d'un obstacle) 705-04-42
zone sautée 705-07-10

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

A

abnormal (ionospheric) absorption 705-07-53
(absolute) dielectric constant (deprecated) 705-03-02
(absolute) permeability 705-03-15
(absolute) permittivity 705-03-02
absolute permeability of vacuum 705-03-14
absolute permittivity of vacuum 705-03-01
absorbing medium 705-03-11
absorption (of an electromagnetic wave) 705-02-07
absorption (frequency) band 705-03-12
absorption loss (of an electromagnetic wave) 705-02-08
(amplitude) reflection factor 705-04-16
angle of incidence 705-04-03
antenna to medium coupling loss 705-05-60
antipodal focussing 705-07-28
attenuation coefficient 705-02-25
attenuation constant 705-02-25
attenuation (of an electromagnetic wave) 705-02-05
auroral zone 705-06-32

B

back scattering 705-04-48
back-scatter ionospheric sounding 705-07-68
backward wavefront 705-01-06
barrier frequency 705-07-19
basic MUF 705-07-21
basic transmission loss (of a radio link) 705-08-04
black out 705-08-21
blanketing frequency (of an ionospheric layer) 705-07-74
bottom-side ionospheric sounding 705-07-65
Brewster angle 705-04-20
Brewster angle incidence 705-04-21

C

characteristic impedance of a medium 705-03-23
characteristic impedance of vacuum 705-03-24
chordal hop 705-07-08
circular polarization 705-01-20
classical MUF (obsolete term) 705-07-21
clockwise polarization 705-01-18
coherence 705-01-43
collision frequency (electronic) 705-06-08
complex Poynting vector 705-02-10
complex refractive index (in a given direction) 705-03-20
conducting medium 705-03-09
control point 705-07-94
convergence 705-04-23
convergence factor 705-04-25
convergence gain 705-04-27
co-ordination area 705-08-41
co-ordination contour 705-08-40
co-ordination distance 705-08-39
counter clockwise polarization 705-01-19
coverage area (of a radio transmitter) 705-08-44
critical frequency 705-07-73
cross polarization 705-08-52
cross-polarization (deprecated in this sense) 705-01-23
cross polarization discrimination (of a radio wave) 705-08-53
cross polarization isolation (of two radio waves) ... 705-08-54
cut-off frequency 705-07-19
cut-off frequency (for a mode) 705-04-63
cyclotron frequency 705-06-09

D

D layer (deprecated) 705-06-19
D region 705-06-19
degree of ionization (of a plasma) 705-06-06
depolarization 705-08-51
deviative absorption 705-07-55
dielectric loss angle 705-03-06
dielectric (medium) 705-03-07
diffracted wave 705-04-43
diffraction 705-04-44
diffraction region 705-05-54
diffuse reflection 705-04-12
direct ray path 705-02-29
direct wave 705-02-30
direction of propagation (of a wave) 705-02-15
direction of propagation (of energy) 705-02-18
dispersion (of an electromagnetic wave) 705-04-29
dispersive medium 705-03-13
dissipative medium 705-03-11
distance factor 705-07-93
divergence 705-04-24
divergence factor 705-04-26
divergence loss 705-04-28
duct height 705-05-49
duct thickness 705-05-48
ducting 705-05-50
ducting layer 705-05-44

E

E layer (deprecated in this sense) 705-06-20
E layer (normal) 705-06-28
E region 705-06-20
edge diffraction 705-05-52
effective Earth-radius factor 705-05-41
effective radius of the Earth 705-05-40
electric constant 705-03-01
electrical path length difference 705-02-34
electromagnetic beam 705-02-28
electromagnetic field 705-01-07
(electromagnetic) mode 705-01-12
(electromagnetic) radiation 705-02-01
electromagnetic wave 705-01-09
electron concentration 705-06-05
electron density 705-06-05
electron density profile 705-06-22
(electron) gyro-frequency (in the ionosphere) 705-07-35
elevated duct 705-05-47
elliptical polarization 705-01-17
equi-amplitude surface 705-01-31

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

equiphase surface 705-01-29
equivalent gradient 705-05-42
Es layer 705-06-29
evanescent field 705-04-70
evanescent mode 705-04-70
exobase 705-06-14
exosphere 705-06-13
extraordinary wave (component) 705-07-40
evanescent wave (deprecated) 705-04-70

F

F layer (deprecated in this sense) 705-06-21
F region 705-06-21
fade-out 705-08-21
(fade) margin 705-08-36
fading 705-08-11
fading depth 705-08-12
fading duration 705-08-13
fading frequency 705-08-14
fading rate 705-08-14
fading time 705-08-13
Faraday effect (for radio waves) 705-07-36
fast fading 705-08-17
fast wave 705-04-65
field 705-01-01
field strength (of a radio transmitter) 705-08-31
field strength diminution factor 705-08-09
field strength pattern (of a radio transmitter) 705-08-43
flat fade margin 705-08-37
forward scattering 705-04-47
FOT (abbreviation) 705-07-22
forward wavefront 705-01-05
free progressive wave 705-01-37
free space propagation 705-02-27
free wave 705-01-37
free-space basic transmission loss 705-08-05
frequency selective fading 705-08-18
Fresnel ellipsoid 705-04-30
Fresnel reflection factor 705-04-18
Fresnel zone (on a reflective surface) 705-04-31
F1 layer 705-06-30
F2 layer 705-06-31

G

gain degradation 705-05-60
geometrical optics 705-02-20
grazing angle 705-04-04
grazing incidence 705-04-05
ground based duct 705-05-46
ground wave 705-05-33
group delay 705-02-22
group propagation time 705-02-22
group velocity (vector) 705-02-21
group wavelength 705-02-23
guided (electromagnetic) wave 705-04-61
guided propagation 705-04-62
gyro-frequency 705-06-09

H

height gain 705-05-59
heterogeneous plane wave 705-01-35
high-angle ray 705-07-13
homogeneous plane wave 705-01-34
hop 705-07-07
horizontal polarization 705-01-15
hydrometeors 705-05-22

I

ideal dielectric 705-03-08
incident wave 705-04-01
incoherent-scatter ionospheric sounding 705-07-69
indirect ray path 705-02-32
indirect wave 705-02-33
interference fading 705-08-19
(interference) fringes 705-01-42
international relative sunspot number 705-07-86
ion 705-06-01
ionization 705-06-02
ionization (deprecated in this sense) 705-06-05
ionization gradient component 705-06-07
ionization ledge 705-06-25
ionization profile 705-06-22
ionogram 705-07-72
ionosonde 705-07-70
ionosphere 705-06-11
ionospheric absorption 705-07-51
(ionospheric) bistatic sounding 705-07-63
ionospheric cross modulation 705-07-58
ionospheric defocussing 705-07-25
(ionospheric) defocussing factor 705-03-30
ionospheric distortion 705-07-57
ionospheric disturbance 705-06-35
ionospheric focussing 705-07-24
(ionospheric) focussing factor 705-07-29
ionospheric forecast 705-07-81
(ionospheric) horizon focussing 705-07-26
ionospheric index 705-07-90
ionospheric layer 705-06-27
ionospheric map 705-07-96
ionospheric modification 705-06-38
(ionospheric) monostatic sounding 705-07-62
ionospheric prediction 705-07-81
ionospheric propagation 705-07-01
(ionospheric) propagation forecast 705-07-82
ionospheric recorder 705-07-70
ionospheric reflection 705-07-04
ionospheric sounder 705-07-70
ionospheric sounding 705-07-61
ionospheric storm 705-06-37
(ionospheric) transmission curve 705-07-92
(ionospheric) transmission factor 705-07-93
ionospheric wave 705-07-06

J

junction frequency 705-07-76

K

knife-edge diffraction 705-05-53

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

L

lateral wave 705-04-71
laterally deviated (ionospheric) propagation 705-07-33
layer height 705-07-79
leaky wave 705-04-69
left-hand polarization 705-01-19
line of sight propagation 705-02-31
linear polarization 705-01-14
long period fading 705-08-16
longitudinal component 705-01-24
longitudinal propagation 705-07-31
long-path signal 705-07-17
loss relative to free space 705-08-07
lowest usable frequency 705-07-23
low-angle ray 705-07-12
LUF (abbreviation) 705-07-23
Luxembourg effect 705-07-58

M

M path 705-07-15
M reflection 705-07-15
magnetic constant 705-03-14
magnetic loss angle 705-03-19
magnetic storm 705-06-34
magneto-ionic component 705-07-38
magneto-ionic double refraction 705-07-37
magnetopause 705-06-18
magnetosphere 705-06-17
maximum observed frequency 705-07-75
Maxwell's equations 705-01-08
mesopause 705-05-06
mesosphere 705-05-05
minimum usable field strength 705-08-34
mixing ratio (of water vapour) 705-05-08
mode of propagation (in ionospheric propagation) . 705-07-14
modified refractive index 705-05-12
MOF (abbreviation) 705-07-75
Mögel-Dellinger fade-out 705-07-59
monthly mean solar radio-noise flux 705-07-88
MUF factor (deprecated) 705-07-93
multipath propagation 705-02-36
M-unit 705-05-14

N

negative phase difference 705-02-13
net fade margin 705-08-38
nominal usable field strength 705-08-33
non-attenuated field (deprecated) 705-08-35
non-deviative absorption 705-07-54
normal (ionospheric) absorption 705-07-52
nose extension 705-07-77
numerical ionospheric map 705-07-97
N-unit 705-05-11

O

oblique incidence ionospheric sounding 705-07-67
obstacle 705-04-41
obstacle gain 705-05-58
obstruction 705-04-41
off-great-circle ionospheric propagation 705-07-34
(operational) MUF 705-07-20
optical path length 705-02-14
optimum working frequency 705-07-22
ordinary wave (component) 705-07-39
orthogonal polarization 705-01-23
OWF (abbreviation) 705-07-22

P

path antenna gain 705-05-61
path length difference 705-02-34
PCA (abbreviation) 705-07-56
penetration depth 705-03-25
perfect conductor 705-03-10
perfect dielectric 705-03-08
phase change coefficient 705-02-26
phase constant 705-02-26
phase delay (of a wave) 705-02-11
phase interference 705-01-41
phase lag (of an electromagnetic wave) 705-02-12
phase lead (of an electromagnetic wave) 705-02-13
phase path length 705-02-14
phase propagation time (of a wave) 705-02-11
phase velocity (vector) 705-02-16
(phase) wavelength 705-02-17
photo-ionization 705-06-03
plane of incidence 705-04-02
plane of polarization 705-01-22
plane wave 705-01-32
plasma 705-06-04
plasma frequency (electronic) 705-06-10
plasmapause 705-06-16
plasmasphere 705-06-15
polar cap 705-06-33
polar cap absorption 705-07-56
polarization coupling loss (due to propagation effects) 705-08-08
polarization ellipse 705-01-21
polarization (of an electromagnetic wave) 705-01-13
positive phase difference 705-02-12
power flux density 705-02-03
power reflection factor 705-04-17
Poynting vector 705-02-09
precipitation rate 705-05-23
precipitation scatter (propagation) 705-05-57
propagation 705-01-02
(propagation by) ionospheric scatter 705-07-03
propagation coefficient 705-02-24
propagation constant (deprecated) 705-02-24
propagation path 705-02-19
pseudo-Brewster angle incidence 705-04-22

R

radar reflectivity factor (of hydrometeors) 705-05-24
radial component 705-01-26
radiant flux density 705-02-03
radiation intensity (in a given direction) 705-02-04
radio echo 705-02-37
radio horizon 705-05-35
radio horizon distance 705-05-36

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

radio horizon range 705-05-36
radio propagation 705-01-11
radio wave 705-01-10
rain rate 705-05-23
rainfall rate 705-05-23
range (of a radio transmitter) 705-08-42
rapidity of fading 705-08-15
ray path 705-02-19
ray path transmission loss 705-08-06
Rayleigh criterion 705-04-15
reference atmosphere for refraction 705-05-18
reference usable field strength 705-08-33
reflectance 705-04-17
reflected wave 705-04-09
reflection 705-04-10
refracted wave 705-04-07
refraction 705-04-08
refractive index 705-03-21
refractive modulus 705-05-13
refractivity 705-05-10
regular reflection 705-04-11
relative complex dielectric constant (deprecated) ... 705-03-04
relative complex permeability 705-03-17
relative complex permittivity 705-03-04
relative dielectric constant (deprecated) 705-03-03
relative dielectric constant (deprecated) 705-03-05
relative humidity 705-05-09
relative ionospheric opacity meter 705-07-80
relative permeability 705-03-16
relative permittivity 705-03-03
relative (real) permeability 705-03-18
(relative) (real) permittivity 705-03-05
right-hand polarization 705-01-18
riometer 705-07-80
rough surface 705-04-14
round the world echo 705-07-18

S

scale of turbulence 705-04-50
scattered wave 705-04-45
scattering 705-04-46
scattering region 705-05-56
scintillation 705-08-20
shadow region 705-04-42
short period fading 705-08-17
short-path signal 705-07-16
short-wave fade-out 705-07-59
SID (abbreviation) 705-06-36
silent zone 705-07-11
skin depth 705-03-25
skip distance 705-07-09
skip distance focussing 705-07-27
skip zone 705-07-10
sky wave (deprecated) 705-07-06
slow fading 705-08-16
slow wave 705-04-64
solar activity 705-07-83
solar activity centre 705-07-85
solar cycle 705-07-84
solar (activity) index 705-07-89
space coherence 705-01-44
space phase difference 705-02-35
space wave (deprecated) 705-05-34
spatial coherence 705-01-44
specular reflection 705-04-11
specular surface 705-04-13
spherical diffraction 705-05-51
spherical wave 705-01-36
sporadic ionization 705-06-26
sporadic E layer 705-06-29
spread F 705-07-78
spreading loss 705-02-06
standard MUF (obsolete term) 705-07-21
standard propagation 705-05-38
standard radio atmosphere 705-05-17
standard radio horizon 705-05-39
standard refraction 705-05-19
standard refractive modulus gradient 705-05-16
standard refractivity gradient 705-05-15
standard unabsorbed field strength 705-08-35
standard M gradient 705-05-16
standard N gradient 705-05-15
standing wave 705-01-40
stratopause 705-05-04
stratosphere 705-05-03
sub-refraction 705-05-20
sudden ionospheric disturbance 705-06-36
super-refraction 705-05-21
surface duct 705-05-46
surface wave 705-04-66
(surface) wave tilt 705-04-68
SWF (abbreviation) 705-07-59
system loss 705-08-02

T

TEC (abbreviation) 705-06-23
TEM wave 705-01-27
temperature inversion (in the troposphere) 705-05-07
temporal coherence 705-01-45
thermosphere 705-06-12
time coherence 705-01-45
top-side ionospheric sounding 705-07-66
total electron content 705-06-23
total loss (of a radio link) 705-08-01
total reflection 705-04-19
trans-horizon propagation 705-05-37
trans-ionospheric propagation 705-07-02
transmission loss (of a radio link) 705-08-03
transmitted wave 705-04-06
transmitter field intensity (deprecated) 705-08-31
transverse component 705-01-25
transverse propagation 705-07-32
transverse (electromagnetic) wave 705-01-27
travelling plane wave 705-01-39
travelling wave 705-01-38
tropopause 705-05-02
troposphere 705-05-01
(tropospheric) layer 705-05-43

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

tropospheric propagation 705-05-31
tropospheric scatter (propagation) 705-05-55
tropospheric wave 705-05-32
tropospheric (radio-)duct 705-05-45
turbulence 705-04-49
twelve-month running-mean sunspot number 705-07-87
two-control-point method 705-07-95

U

uniform plane wave 705-01-33
ursigram 705-07-91
usable field strength 705-08-32

V

velocity (vector) of propagation (of a wave) 705-01-04
vertical incidence ionosonde 705-07-71
vertical incidence ionospheric recorder 705-07-71
vertical incidence ionospheric sounder 705-07-71
vertical incidence ionospheric sounding 705-07-64
vertical ionization gradient (component) 705-06-24
vertical polarization 705-01-16
virtual height 705-07-05
(volume) density of electromagnetic energy 705-02-02

W

wave 705-01-03
wavelength, phase 705-02-17
wave impedance 705-03-22
wave interference 705-01-41
wave vector 705-01-28
wavefront 705-01-30

Z

Z component 705-07-41
Zenneck wave 705-04-67

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

(абсолютная) диэлектрическая проницаемость 705-03-02
(абсолютная) магнитная проницаемость 705-03-15
абсолютная магнитная проницаемость вакуума 705-03-14
абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума 705-03-01
авроральная зона 705-06-32
(амплитудный) коэффициент отражения 705-04-16
аномальное (ионосферное) поглощение 705-07-53
антиподная фокусировка 705-07-28

Б

базовая максимальная применимая частота . 705-07-21
базовая МПЧ 705-07-21
бегущая волна 705-01-38
бегущая плоская волна 705-01-39
боковая волна 705-04-71
быстрая волна 705-04-65
быстрые замирания 705-08-17

В

вектор пойнтинга 705-02-09
вертикальная поляризация 705-01-16
вертикальное ионосферное зондирование 705-07-64
вертикальный градиент ионизации 705-16-24
верхний луч 705-07-13
внезапное ионосферное возмущение 705-06-36
ВИВ 705-06-36
возвратно-наклонное ионосферное зондирование 705-07-68
волна 705-01-03
волна Зеннека 705-04-67
волновое сопротивление 705-03-22
волновой вектор 705-01-28
волновой фронт 705-01-30
волноводное распространение 705-04-62
волноводный слой 705-05-44
временная когерентность 705-01-45
время группового распространения 705-02-22
время замираний 705-08-13
выделение поперечной поляризации (двух радиоволн) 705-08-54
выигрыш системы "антенна-среда-антенна" .. 705-05-61
выигрыш на препятствии 705-05-58
выигрыш по высоте 705-05-59
выигрыш сходимости 705-04-27
высота волновода 705-05-49
высота слоя 705-07-79
выступ ионизации 705-06-25

Г

геометрическая оптика 705-02-20
гидирование 705-05-50
гидрометеоры 705-05-22
гирочастота 705-06-09
глубина замираний 705-08-12
глубина проникновения 705-03-25
горизонтальная поляризация 705-01-15
горизонтальная фокусировка 705-07-26
градиент ионизации 705-06-07
групповая длина волны 705-02-23
групповая скорость (вектор) 705-02-21
групповое запаздывание 705-02-22

Д

дальность (радиопередатчика) 705-08-42
двойное магнитоионное преломление 705-07-37
действующая высота 705-07-05
деполяризация 705-08-51
диапазон радиогоризонта 705-05-36
диспергирующая среда 705-03-13
дисперсия (электромагнитной волны) 705-04-29
дифрагированная волна 705-04-43
дифракция 705-04-44
дифракция на остром краю 705-05-53
диффузное отражение 705-04-12
диффузный F 705-07-78
диэлектрик (среда) 705-03-07
диэлектрическая среда 705-03-07
длина волны 705-02-17
длина скачка 705-07-09
долгопериодные замирания 705-08-16
дополнительные потери по сравнению с потерями в свободном пространстве 705-08-07

З

загоризонтное распространение 705-05-37
задний фронт волны 705-01-06
замирания 705-08-11
замирание Могеля-Делинжера 705-07-59
запаздывание по фазе (волны) 705-02-11
затухание (электромагнитной волны) 705-02-05
земная волна 705-05-33
зеркальная поверхность 705-04-13
зеркальное отражение 705-04-11
зона молчания 705-07-11
зона скачка 705-07-10
зона Френеля (на отражающей поверхности) 705-04-31

И

идеальный диэлектрик 705-03-08
идеальный проводник 705-03-10
измеритель относительной ионосферной непрозрачности 705-07-80
индекс солнечной активности 705-07-89
интегральный порог замирания 705-08-38
интенсивность дождя 705-05-23
интенсивность излучения (в данном направлении) 705-02-04
интенсивность осадков 705-05-23
интерференционные замирания 705-08-19
(интерференционные) полосы 705-01-42
интерференция (волн) 705-01-41
ион 705-06-01

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ионизация 705-06-02
ионизированный слой 705-06-27
ионизированный слой E 705-06-28
ионизированный слой F_1 705-06-30
ионизированный слой F_2 705-06-31
ионограмма 705-07-72
ионозонд 705-07-70
ионосфера 705-06-11
ионосферная буря 705-06-37
ионосферная волна 705-07-06
(ионосферная) горизонтальная фокусировка . 705-07-26
ионосферная дефокусировка 705-07-25
ионосферная карта 705-07-96
(ионосферная) кривая передачи 705-07-92
ионосферная кроссмодуляция 705-07-58
ионосферная станция вертикального зондирования 705-07-71
ионосферная фокусировка 705-07-24
ионосферное возмущение 705-06-35
ионосферное зондирование 705-07-61
(ионосферное) зондирование из одной точки 705-07-62
ионосферное зондирование сверху 705-07-66
ионосферное зондирование с разнесенными передатчиком и приемником 705-07-63
ионосферное наземное зондирование 705-07-65
ионосферное отражение 705-07-04
ионосферное поглощение 705-07-51
ионосферное предсказание 705-07-81
ионосферное прогнозирование 705-07-81
ионосферное распространение 705-07-01
ионосферное распространение вне дуги большого круга 705-07-34
ионосферное распространение с боковым отклонением 705-07-33
ионосферные искажения 705-07-57
ионосферный зонд 705-07-70
ионосферный индекс 705-07-90
(ионосферный) коэффициент передачи 705-07-93
ионосферный слой 705-06-27
(ионосферный) скачок 705-07-07
исчезновение сигнала 705-08-21
исчезающее поле 705-04-70
исчезающий мод 705-04-70

К

карта напряженности поля (радиопередатчика) 705-08-43
каталог солнечно-геофизических данных 705-07-91
КВЗ 705-07-59
когерентность 705-01-43
комплексный вектор Пойнтинга 705-02-10
комплексный коэффициент преломления (в данном направлении) 705-03-20
контрольная точка 705-07-94
короткопериодные замирания 705-08-17
коротко-волновые замирания 705-07-59
коэффициент ионосферной дефокусировки 705-07-30
коэффициент затухания 705-02-25
коэффициент изменения фазы 705-02-26
коэффициент ионосферной фокусировки 705-07-29
коэффициент МПЧ 705-07-93
коэффициент ослабления напряженности поля 705-08-09
коэффициент отражения мощности 705-04-17
коэффициент отражения Френеля 705-04-18
коэффициент преломления 705-03-21
коэффициент радиолокационной отражаемости (гидрометеоров) 705-05-24
коэффициент распространения 705-02-24
коэффициент расходимости 705-04-26
коэффициент сходимости 705-04-25
коэффициент эффективного радиуса Земли .. 705-05-41
краевая дифракция 705-05-52
критерий Релея 705-04-15
критическая частота 705-07-73
кроссполяризация 705-08-52
круговая поляризация 705-01-20
кругосветное эхо 705-07-18

Л

левосторонняя поляризация 705-01-19
ленгмюровская частота 705-06-10
линейная поляризация 705-01-14
лучевые потери передачи 705-08-06
люксембург-горьковский эффект 705-07-58

М

магнитная буря 705-06-34
магнитная постоянная 705-03-14
магнитоионная компонента 705-07-38
магнитопауза 705-06-18
магнитосфера 705-06-17
максимальная наблюдаемая частота 705-07-75
максимальная применимая частота 705-07-20
масштаб турбулентности 705-04-50
М-единица 705-05-14
медленная волна 705-04-64
медленные замирания 705-08-16
мезопауза 705-05-06
мезосфера 705-05-05
метод двух контрольных точек 705-07-95
минимальная используемая напряженность поля 705-08-34
многолучевое распространение 705-02-36
МНЧ 705-07-75
модификация ионосферы 705-06-38
модифицированный коэффициент преломления 705-05-12
мод распространения (при ионосферном распространении) 705-07-14
М-отражение 705-07-15
М-путь 705-07-15

Н

надземный волновод 705-05-47
наземный волновод 705-05-46
наименьшая применимая частота 705-07-23
НПЧ 705-07-23
наклон (поверхностной) волны 705-04-68
наклонное ионосферное зондирование 705-07-67

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

направление распространения (волны) 705-02-15
направление распространения (энергии) 705-02-18
напряженность поля (радиопередатчика) 705-08-31
некогерентное ионосферное зондирование 705-07-69
необыкновенная волна (компонента) 705-07-40
неоднородная плоская волна 705-01-35
неотклоняющее поглощение 705-07-54
непрямая волна 705-02-33
непрямолинейная траектория луча 705-02-32
нижний луч 705-07-12
номинальная используемая напряженность поля 705-08-33
нормальное (ионосферное) поглощение 705-07-52
носовое удлинение 705-07-77
N-единица 705-05-11

О

область D 705-06-19
область дифракции 705-05-54
область E 705-06-20
область охвата (радиопередатчика) 705-08-44
область рассеяния 705-05-56
область тени 705-04-42
область F 705-06-21
обратное рассеяние 705-04-48
общее электронное содержание 705-06-23
обыкновенная волна (компонента) 705-07-39
(объемная) плотность электромагнитной энергии 705-02-02
ограничение видимости 705-04-41
однородная плоская волна 705-01-34
опережение фазы (электромагнитной волны) 705-02-13
оптимальная рабочая частота 705-07-22
оптическая длина пути 705-02-14
ортогональная поляризация 705-01-23
ОРЧ 705-07-22
основание экзосферы 705-06-14
основные потери передачи в свободном пространстве 705-08-05
основные потери передачи (радиолиний) 705-08-04
отклоняющее поглощение 705-07-55
относительная влажность 705-05-09
относительная диэлектрическая проницаемость 705-03-03
относительная комплексная диэлектрическая проницаемость 705-03-04
относительная комплексная магнитная проницаемость 705-03-17
относительная магнитная проницаемость 705-03-16
относительная реальная диэлектрическая проницаемость 705-03-05
относительная (реальная) магнитная проницаемость 705-03-18
отражение 705-04-10
отраженная волна 705-04-09
отрицательная разность фаз 705-02-13
отставание фазы (электромагнитной волны) . 705-02-12

П

падающая волна 705-04-01
падение под углом Брюстера 705-04-21
падение под углом псевдо-Брюстера 705-04-22
передний фронт волны 705-01-05
плазма 705-06-04
плазмопауза 705-06-16
плазмосфера 705-06-15
плоская волна 705-01-32
плоский порог замирания 705-08-37
плоскость падения 705-04-02
плоскость поляризации 705-01-22
плотность потока излучения 705-02-03
плотность потока мощности 705-02-03
поверхностная волна 705-04-66
(поверхностная) рассеянная волна 705-04-69
поверхностный волновод 705-05-46
поверхность равной амплитуды 705-01-31
поверхность равной фазы 705-01-29
поглощающая среда 705-03-11
поглощение полярной шапки 705-07-56
поглощение (электромагнитной волны) 705-02-07
поле 705-01-01
полное отражение 705-04-19
положительная разность фаз 705-02-12
полное прекращение радиосвязи 705-08-21
полные потери (радиолиний) 705-08-01
поляризация (электромагнитной волны) 705-01-13
поляризация по часовой стрелке 705-01-18
поляризация с направлением против часовой стрелки 705-01-19
полярная шапка 705-06-33
поперечная компонента 705-01-25
поперечная поляризация 705-08-52
поперечная (электромагнитная) волна 705-01-27
поперечное распространение 705-07-32
порог (замираний) 705-08-36
пороговая частота 705-07-19
постоянная затухания 705-02-25
постоянная фазы 705-02-26
потери "антенна-среда-антенна" 705-05-60
потери в системе 705-08-02
потери передачи (радиолиний) 705-08-03
потери поглощения (электромагнитной волны) 705-02-08
потери поляризационного взаимодействия ... 705-08-08
потери на расходимость 705-02-06
потери расходимости 705-04-28
ППШ 705-07-56
правосторонняя поляризация 705-01-18
предельная напряженность поля 705-08-32
продольное распространение 705-07-31
преломляемость 705-05-10
преломление 705-04-08
преломленная волна 705-04-07
препятствие 705-04-41
проводящая среда 705-03-09
прогноз ионосферного распространения 705-07-82
продолжительность замираний 705-08-13
продольная компонента 705-01-24
простая плоская волна 705-01-33

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

пространственная разность фаз 705-02-35
прошедшая волна 705-04-06
профиль ионизации 705-06-22
профиль электронной плотности 705-06-22
прямая волна 705-02-30
прямолинейная траектория луча 705-02-29
путь луча 705-02-19
путь распространения 705-02-19

Р

(рабочая) максимальная применимая частота 705-07-20
радиальная компонента 705-01-26
радиоволна 705-01-10
радиогоризонт 705-05-35
радиоэхо 705-02-37
разность длин пути 705-02-34
распространение радиоволн 705-01-11
разпознавание поперечной поляризации (радиоволны) 705-08-53
распространение 705-01-02
распространение в зоне прямой видимости ... 705-02-31
распространение в свободном пространстве . 705-02-27
распространение с помощью ионосферного рассеяние 705-07-03
рассеяние 705-04-46
рассеяние вперед 705-04-47
рассеяние на осадках (при распространении) . 705-05-57
рассеянная волна 705-04-45
расстояние радиогоризонта 705-05-36
расходимость 705-04-24
рефракционный модуль 705-05-13
рефракция 705-04-08
риометр 705-07-80

С

свободно бегущая волна 705-01-37
свободная волна 705-01-37
связанная (электромагнитная) волна 705-04-61
сигнал с короткой трассой 705-07-16
сигнал с протяженной трассой 705-07-17
скользящее двенадцатимесячное среднее число солнечных пятен 705-07-87
скользящее падение 705-04-05
скоординированная площадь 705-08-41
скоординированное расстояние 705-08-39
скоординированный контур 705-08-40
скорость замираний 705-08-15
скорость (вектор) распространения (волны) .. 705-01-04
слой *E* 705-06-28
слой *Es* 705-06-29
слой F_1 705-06-30
слой F_2 705-06-31
смешанное отношение (водяного пара) 705-05-08
солнечная активность 705-07-83
солнечный цикл 705-07-84
спорадическая ионизация 705-06-26
спорадический слой E 705-06-29
среднемесячное значение интенсивности потока солнечных радиошумов 705-07-88
стандартная атмосфера для рефракции 705-05-18
стандартная МПЧ 705-07-21
стандартная напряженность поля 705-08-35
стандартная радиоатмосфера 705-05-17
стандартная рефракция 705-05-19
стандартное распространение 705-05-38
стандартное непоглощенное поле сигнала 705-08-35
стандартный градиент преломляемости 705-05-15
стандартный градиент рефракционного модуля 705-05-16
стандартный М-градиент. 705-05-16
стандартный N-градиент 705-05-15
стандартный радиогоризонт 705-05-39
степень ионизации (плазмы) 705-06-06
стоячая волна 705-01-40
стратопауза 705-05-04
стратосфера 705-05-03
субрефракция 705-05-20
суперрефракция 705-05-21
сходимость 705-04-23
сферическая волна 705-01-36
сферическая дифракция 705-05-51
сцинцилляция 705-08-20

Т

температурная инверсия (в тропосфере) 705-05-07
термосфера 705-06-12
толщина волновода 705-05-48
толщина скин-слоя 705-03-25
трансионосферное распространение 705-07-02
тропопауза 705-05-02
тропосфера 705-05-01
тропосферная волна 705-05-32
тропосферное распространение 705-05-31
тропосферное рассеяние (при распространении) 705-05-55
тропосферный (радио) волновод 705-05-45
(тропосферный) слой 705-05-43
турбулентность 705-04-49

У

угол Брюстера 705-04-20
угол диэлектрических потерь 705-03-06
угол магнитных потерь 705-03-19
угол падения 705-04-03
угол скольжения 705-04-04
уменьшение выигрыша 705-05-60
уравнения Максвелла 705-01-08
урсиграмма 705-07-91

Ф

(фазовая) длина волны 705-02-17
фазовая длина пути 705-02-14
фазовая скорость (вектор) 705-02-16
фокусировка на расстоянии скачка 705-07-27
фотоионизация 705-06-03

Х

характеристический импеданс вакуума 705-03-24
характеристический импеданс среды 705-03-23
хордальный скачок 705-07-08

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Ц

центр солнечной активности 705-07-85
циклотронная частота 705-06-09

Ч

частота замираний 705-08-14
частота отсечки; пороговая частота 705-07-19
частота отсечки 705-04-63
частота слияния 705-07-76
частота соударений (электронов) 705-06-08
частота экранирования (ионосферного слоя) . 705-07-74
(частотная) полоса поглощения 705-03-12
частотно-зависимые замирания 705-08-18
численная ионосферная карта 705-07-97
число солнечных пятен 705-07-86

Ш

шероховатая поверхность 705-04-14

Э

эквивалентный градиент 705-05-42
экзосфера 705-06-13
электрическая постоянная 705-03-01
электромагнитная волна 705-01-09
(электромагнитное) излучение 705-02-01
электромагнитное поле 705-01-07
электромагнитный луч 705-02-28
(электромагнитный) мод 705-01-12
(электронная) гирочастота (в ионосфере) 705-07-35
(электронная) плазменная частота 705-06-10
электронная концентрация 705-06-05
электронная плотность 705-06-05
эллипсоид Френеля 705-04-30
эллипс поляризации 705-01-21
эллиптическая поляризация 705-01-17
эффект Фарадея (для радиоволн) 705-07-36
эффективный радиус Земли 705-05-40
Z-компонента 705-07-41

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ÍNDICE

A

absorción con desviación ... 705-07-55
absorción (de una onda electromagnética) ... 705-02-07
absorción en el casquete polar; ACP (abreviatura) . 705-07-56
absorción ionosférica ... 705-07-51
absorción (ionosférica) anormal ... 705-07-53
absorción (ionosférica) normal ... 705-07-52
absorción sin desviación ... 705-07-54
abundancia de precipitaciones ... 705-05-23
actividad solar ... 705-07-83
adelanto de fase ... 705-02-13
aislamiento de polarización (para dos ondas de radio) 705-08-54
alcance (de un radiotransmisor) ... 705-08-42
altura de la guía ... 705-05-49
altura de una capa ... 705-07-79
altura virtual ... 705-07-05
angulo de Brewster ... 705-04-20
angulo de incidencia ... 705-04-03
angulo de inclinación ... 705-04-04
angulo de pérdida magnética ... 705-03-19
angulo de pérdidas dieléctricas ... 705-03-06
area de cobertura (de un radiotransmisor) ... 705-08-44
area de coordinación ... 705-08-41
atenuación ... 705-02-05
atenuación geométrica ... 705-02-06
atmósfera de referencia para la refracción ... 705-05-18
atmósfera normal de radio ... 705-05-17

B

banda de absorción ... 705-03-12

C

caída ... 705-08-11
caída de ganancia ... 705-05-60
caída de ondas cortas; COC (abreviatura) ... 705-07-59
caída lenta, caída de período largo ... 705-08-16
caída por interferencia ... 705-08-19
caída rapida; caída de período corto ... 705-08-17
caída selectiva ... 705-08-18
campo ... 705-01-01
campo desvanescente; modo desvanescente; onda desvanescente (desaconsejable) ... 705-04-70
campo electromagnético ... 705-01-07
campo no absordido de referencia; campo no atenuado (desaconsejable) ... 705-08-35
capa (troposférica) ... 705-05-43
capa conductora ... 705-05-44
capa E (normal) ... 705-06-28
capa E esporádica; capa Es ... 705-06-29
capa F1 ... 705-06-30
capa F2 ... 705-06-31
capa ionosférica ... 705-06-27
carta de campo (de un radiotransmisor) ... 705-08-43
carta ionosférica ... 705-07-96
centro de actividad solar ... 705-07-85
ciclo solar ... 705-07-84
coeficiente de atenuación de campo; constante de atenuación (símbolo: α) ... 705-02-25
coeficiente de atenuación del campo ... 705-08-09
coeficiente de convergencia ... 705-04-25
coeficiente de divergencia ... 705-04-26
coeficiente de fase; constante de fase (símbolo: β) . 705-02-26
coeficiente de propagación; costante de propagación (termino desaconsejado) (símbolo: γ) ... 705-02-24
coeficiente de reflectividad del radar (debido a hidrometeoros) ... 705-05-24
coeficiente de reflexión (complejo) ... 705-04-16
coeficiente de reflexión de Fresnel ... 705-04-18
coherencia ... 705-01-43
coherencia espacial ... 705-01-44
coherencia temporal ... 705-01-45
coíndice de refracción ... 705-05-10
componente del gradiente de ionización ... 705-06-07
(componente del) gradiente vertical de ionización . 705-06-24
componente longitudinal ... 705-01-24
componente magnetoiónica ... 705-07-38
componente radial ... 705-01-26
componente transversal ... 705-01-25
componente Z ... 705-07-41
conductor perfecto ... 705-03-10
constante dieléctrica del vacío; permitividad del vacío ... 705-03-01
constante magnética del vacío; permeabilidad absoluta del vacío ... 705-03-14
contenido electrónico total; CET (abreviatura) ... 705-06-23
contorno de coordinación ... 705-08-40
convergencia ... 705-04-23
criterio de Rayleigh ... 705-04-15
curva de transmisión ionosférica ... 705-07-92

D

densidad de energía electromagnética (por unidad de volumen) ... 705-02-02
densidad electrónica: concentración electrónica; ionización (desaconsejado en este sentido) ... 705-06-05
desfocalización ionosférica ... 705-07-25
despolarización ... 705-08-51
dieléctrico (medio) ... 705-03-07
dieléctrico perfecto o ideal ... 705-03-08
diferencia de caminos; diferencia de caminos eléctricos ... 705-02-34
diferencia de fase espacial ... 705-02-35
difracción ... 705-04-44
difracción esférica ... 705-05-51
difracción por una arista ... 705-05-52
difracción por una lámina ... 705-05-53
difusión ... 705-04-46
dirección de propagación ... 705-02-15
dirección de propagación ... 705-02-18
discriminación de polarización (de una onda de radio) ... 705-08-53
dispersión ... 705-04-29
dispersión (propagación) por precipitaciones ... 705-05-57
dispersión ionosférica ... 705-07-03
distancia al horizonte de radio ... 705-05-36
distancia de coordinación ... 705-08-39

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

distancia de salto 705-07-09
distorsión ionosférica 705-07-57
divergencia 705-04-24
doble refracción magnetoiónica 705-07-37
duración de la caída 705-08-13

E

eco alrededor de la tierra 705-07-18
eco de radio 705-02-37
ecuaciones de Maxwell 705-01-08
efecto Faraday 705-07-36
elipse de polarización 705-01-21
elipsoide de Fresnel 705-04-30
escala de turbulencia 705-04-50
espesor de la guía 705-05-48
estratopausa 705-05-04
estratosfera 705-05-03
exobase 705-06-14
exosfera 705-06-13
extensión de trazo 705-07-77
extinción 705-08-21

F

factor de desfocalización 705-07-30
factor de distancia; factor MAFT (término desaconsejable) 705-07-93
factor de focalización 705-07-29
factor del radio equivalente de la tierra 705-05-41
fluctuación indexal 705-08-20
flujo de energía electromagnética 705-02-03
flujo mensual medio de ruido solar (símbolo: ϕ) 705-07-88
focalización a la distancia de salto 705-07-27
focalización antipodal 705-07-28
focalización horizontal 705-07-26
focalización ionosférica 705-07-24
fotoionización 705-06-03
frecuencia crítica 705-07-73
frecuencia de caídas 705-08-14
frecuencia de caídas (con profundidad) superiores a (un valor determinado) 705-08-14
frecuencia de coincidencia 705-07-76
frecuencia de colisión (electrónica) 705-06-08
frecuencia de corte 705-04-63
frecuencia de ocultación (de una capa ionosférica) 705-07-74
frecuencia de ruptura 705-07-19
frecuencia del plasma (electrónica) 705-06-10
frecuencia máxima observada; FMO (abreviatura) 705-07-75
frente de ondas 705-01-30
frente de ondas anterior 705-01-05
frente de ondas posterior 705-01-06

G

ganancia de altura 705-05-59
ganancia de antenas en un trayecto 705-05-61
ganancia de convergencia 705-04-27
ganancia de obstáculo 705-05-58
girofrecuencia (electrónica en la ionosfera) 705-07-35
girofrecuencia; frecuencia de ciclotrón 705-06-09
gradiente equivalente 705-05-42
gradiente normal (de coíndice de refracción) 705-05-15
gradiente normal del módulo (del coíndice de refracción) 705-05-16
grado de ionización (de un plasma) 705-06-06
guía con frontera terrestre 705-05-46
guía sin frontera terrestre 705-05-47
guía troposférica (de radio) 705-05-45

H

haz electromagnético 705-02-28
hidrometeoros 705-05-22
horizonte de radio 705-05-35
horizonte normal de radio 705-05-39
humedad relativa 705-05-09

I

impedancia característica de un medio 705-03-23
impedancia característica del vacío 705-03-24
impedancia de la onda 705-03-22
incidencia con ángulo de Brewster 705-04-21
incidencia con pseudoángulo de Brewster 705-04-22
incidencia rasante 705-04-05
inclinación de una onda de superficie 705-04-68
indice de actividad solar 705-07-89
indice de refracción complejo 705-03-20
indice de refracción modificado 705-05-12
indice de refracción (símbolo: *n*) 705-03-21
indice ionosférico 705-07-90
infrarrefracción 705-05-20
intensidad de campo de un emisor 705-08-31
intensidad de campo utilizable 705-08-32
intensidad de campo utilizable nominal 705-08-33
intensidad de radiación por unidad de ángulo sólido 705-02-04
interferencia de ondas 705-01-41
ión 705-06-01
ionización 705-06-02
ionización esporádica 705-06-26
ionograma 705-07-72
ionosfera 705-06-11

L

longitud de camino óptico 705-02-14
longitud de onda de fase 705-02-17 (705-02-18)
longitud de onda de grupo 705-02-23

M

MAFT (de trabajo) 705-07-20
MAFT básica; MAFT normal (término obsoleto); MAFT clásica (término absoluto) 705-07-21
magnetoesfera 705-06-17
magnetopausa 705-06-18
margen de caída 705-08-36
margen de caída constante 705-08-37
margen de caída neto 705-08-38
máximos y mínimos de interferencia 705-01-42
medio absorbente 705-03-11
medio conductor 705-03-09

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

medio dispersivo 705-03-13
meseta de ionización 705-06-25
mesoesfera 705-05-05
mesopausa 705-05-06
método de los dos puntos directores 705-07-95
mínima frecuencia de trabajo; MIFT (abreviatura) . 705-07-23
mínima intensidad de campo utilizable 705-08-34
modificación ionosférica 705-06-38
modo de propagación ionosférico 705-07-14
modo (electromagnético) 705-01-12
modulación de cruce ionosférico; efecto Luxemburgo 705-07-58
módulo de refracción (símbolo: *M*) 705-05-13

N

número internacional relativo de manchas solares 705-07-86

O

obstáculo 705-04-41
onda 705-01-03
onda de fuga 705-04-69
onda de radio 705-01-10
onda de radio directa 705-02-30
onda de radio indirecta 705-02-33
onda de superficie 705-04-66
onda de tierra 705-05-33
onda de Zenneck 705-04-67
onda difractada 705-04-43
onda dispersada 705-04-45
onda electromagnética 705-01-09
onda (electromagnética) transversal; onda EMT 705-01-27
onda esférica 705-01-36
onda espacial (desaconsejable) 705-05-34
onda estacionaria 705-01-40
onda extraordinaria 705-07-40
onda guiada 705-04-61
onda incidente 705-04-01
onda ionosférica; onda celeste (desaconsejado) 705-07-06
onda lateral 705-04-71
onda lenta 705-04-64
onda libre 705-01-37
onda ordinaria 705-07-39
onda plana 705-01-32
onda plana heterogénea 705-01-35
onda plana homogénea 705-01-34
onda plana propagándose 705-01-39
onda plana uniforme 705-01-33
onda propagándose 705-01-38
onda rápida 705-04-65
onda reflejada 705-04-09
onda refractada 705-04-07
onda transmitida 705-04-06
onda troposférica 705-05-32
optica géométrica 705-02-20
optima frecuencia de trabajo; OFT (abreviatura) 705-07-22

P

paso (de interferencia) 705-05-62
pérdida básica por transmisión (de un radioenlace) (Símbolos: A_1, L_1) 705-08-04
pérdida básica por transmisión en el espacio libre (símbolos: A_0, L_{bf}) 705-08-04
pérdida del sistema (símbolo: A_N, L_N) 705-08-02
pérdida por transmisión (de un radioenlace) (símbolos: A, L) 705-08-03
pérdidas relativas al espacio libre (símbolos: A_m, L_m) 705-08-07
pérdida total (de un radioenlace) 705-08-01
pérdidas de polarización (debidas a la propagación) 705-08-08
pérdidas de transmisión por trayectoria (símbolos: A_t, L_t) 705-08-06
pérdidas por absorción (de una onda electromagnética) 705-02-08
pérdidas por divergencia 705-04-28
perfil de ionización; perfil de densidad electrónica 705-06-22
permeabilidad (absoluta) 705-03-15
permeabilidad compleja relativa 705-03-17
permeabilidad relativa 705-03-16
permeabilidad relativa (real) 705-03-18
permitividad (absoluta); constante dieléctrica (absoluta) (desaconsejado) 705-03-02
permitividad compleja relativa; constante dieléctrica compleja relativa (desaconsejado) 705-03-04
permitividad relativa; constante dieléctrica relativa (desaconsejado) 705-03-03
permitividad (relativa) (real); constante dieléctrica relativa (desaconsejado) 705-03-05
perturbación ionosférica 705-06-35
perturbación ionosférica súbita; SPI (abreviatura) .. 705-06-36
plano de incidencia 705-04-02
plano de polarización 705-01-22
plasma 705-06-04
plasmaesfera 705-06-15
plasmapausa 705-06-16
polarización 705-01-13
polarización circular 705-01-20
polarización dextrógira 705-01-18
polarización elíptica 705-01-17
polarización horizontal 705-01-15
polarización levógira 705-01-19
polarización lineal 705-01-14
polarización ortogonal; polarizacion cruzada 705-01-23
polarización vertical 705-01-16
predicción ionosférica 705-07-81
previsión de propagación (ionosférica) 705-07-82
prodifusión 705-04-47
profundidad de la caída 705-08-12
profundidad de penetración 705-03-25
promedio del número internacional relativo de manchas solares a lo largo de 12 meses 705-07-87
propagación 705-01-02
propagación en el espacio libre 705-02-27
propagación fuera del gran círculo 705-07-34
propagación guiada 705-05-50
propagación guiada 705-04-62
propagación ionosférica 705-07-01
propagación (ionosférica) desviada lateralmente 705-07-33
propagación longitudinal 705-07-31
propagación normal (troposférica) 705-05-38

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

(propagación por) difusión troposférica 705-05-55
propagación por varias trayectorias 705-02-36
propagación radioeléctrica 705-01-11
propagación según la visual 705-02-31
propagación transhorizóntica 705-05-37
propagación transionosférica 705-07-02
propagación transversal 705-07-32
propagación troposférica 705-05-31
proporción de mezcla (de vapor de agua) 705-05-08
punto director 705-07-94

R

radiación (electromagnética) 705-02-01
radio equivalente de la tierra 705-05-40
rapidez de la caída 705-08-15
rayo directo 705-02-29
receptor (ionosférico) de ruido cósmico 705-07-80
reflectancia; coeficiente de reflexión de la energia . 705-04-17
reflexión 705-04-10
reflexión difusa 705-04-12
reflexión (especular); reflexión (pura) 705-04-11
reflexión ionosférica 705-07-04
reflexión total 705-04-19
refracción 705-04-08
refracción normal 705-05-19
región D; capa D 705-06-19
región E; capa E 705-06-20
región F; capa E 705-06-21
región oscura 705-04-42
representación ionosférica numérica 705-07-97
retardo de fase 705-02-12
retrodifusión 705-04-48
riómetro 705-07-80

S

salto 705-07-07
señal de recorrido corto 705-07-16
señal de recorrido largo 705-07-17
sobrerrefracción 705-05-21
sondeador ionosférico 705-07-70
sondeador (ionosférico) vertical 705-07-71
sondeo biestático 705-07-63
sondeo ionosférico 705-07-61
sondeo ionosférico inferior 705-07-65
sondeo ionosférico oblicuo 705-07-67
sondeo ionosférico por difusión incoherente 705-07-69
sondeo ionosférico por retrodifusión 705-07-68
sondeo ionosférico superior 705-07-66
sondeo ionosférico vertical 705-07-64
sondeo (ionosférico) biestático 705-07-63
sondeo monoestático 705-07-62
superficie de igual amplitud 705-01-31
superficie equifásica 705-01-29
superficie lisa 705-04-13
superficie rugosa 705-04-14

T

temperatura de inversión 705-05-07
termosfera 705-06-12
tiempo de propagación de grupo; retardo de grupo 705-02-22
tiempo de propagación; retardo de fase 705-02-11
tormenta ionosférica 705-06-37
tormenta magnética 705-06-34
transpolarización 705-08-52
trayectoria alta 705-07-13
trayectoria baja 705-07-12
travectoria de propagación (de la energía); trayectoria del rayo 705-02-19
trayectoria en M; reflexión en M 705-07-15
trayectoria indirecta (de la energía, del rayo) 705-02-32
trazos difusos 705-07-78
tropopausa 705-05-02
troposfera 705-05-01
turbulencia 705-04-49

U

unidad N 705-05-11
unidad M 705-05-14
ursigrama 705-07-91

V

vector de onda 705-01-28
vector de Poynting 705-02-09
vector de Poynting complejo 705-02-10
(vector) velocidad de fase 705-02-16
(vector) velocidad de grupo 705-02-21
(vector) velocidad de propagación (de una onda) ... 705-01-04

Z

zona auroreal 705-06-32
zona de difracción 705-05-54
zona de difusión 705-05-56
zona de silencio 705-07-11
zona de Fresnel 705-04-31
zona saltada 705-07-10

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INHALTSVERZEICHNIS

A

Abdeckungsfrequenz (einer Ionosphärenschicht) ... 705-07-74
absolute Dielektrizitätskonstante (abgelehnt) 705-03-02
(absolute) Permeabilität 705-03-15
(absolute) Permittivität 705-03-02
absorbierendes Medium 705-03-11
Absorption (einer elektromagnetischen Welle) 705-02-07
Absorptionsdämpfung (einer elektromagnetischen Welle) 705-02-08
Absorptions (frequenz)band 705-03-12
Abstand zum Funkhorizont 705-05-36
abstandsbedingte Phasendifferenz 705-02-35
Amplitudenfläche 705-01-31
anormale (ionosphärische) Absorption 705-07-53
Antennengewinnminderung 705-05-60
antipodische Fokussierung 705-07-28
aperiodisch abklingender Modus 705-04-70
aperiodisch abklingende Welle (abgelehnt) 705-04-70
aperiodisch abklingendes Feld 705-04-70
äquivalente Leitschichtdicke 705-03-25
äquivalenter Erdradius 705-05-40
äquivalenter Gradient 705-05-42
Aurora-Zone 705-06-32
Ausbreitung 705-01-02
(Ausbreitung bei) sphärische(r) Beugung 705-05-51
Ausbreitung bei Sichtverbindung 705-02-31
(Ausbreitung durch) Niederschlagsstreung 705-05-57
(Ausbreitung infolge von) ionosphärische(r) Reflexion 705-07-04
(Ausbreitung infolge von) ionosphärische(r) Streuung 705-07-03
Ausbreitungsart (bei ionosphärischer Ausbreitung) 705-07-14
Ausbreitungsdämpfungsmaß 705-08-07
Ausbreitungsgeschwindigkeit(svektor) (einer Welle) 705-01-04
Ausbreitungskoeffizient 705-02-24
Ausbreitungsrichtung (einer Welle) 705-02-15
Ausbreitungsvorhersage (ionosphärische) 705-07-82
Ausbreitungsweg 705-02-19
Ausdehnung von Turbulenzzellen 705-04-50
außerordentliche Welle 705-07-40

B

Basic MUF 705-07-21
(Betriebs-)MUF 705-07-20
Beugung 705-04-44
Beugung an einer scharfen Kante 705-05-53
Beugungszone 705-05-54
Bezugsatmosphäre 705-05-18
bistatische Ionosphärenlotung 705-07-63
Bodenduct 705-05-46
Bodenwelle 705-05-33
Bodenwellenleiter 705-05-46
Brechung 705-04-08
Brechwert 705-05-10
Brechzahl 705-03-21
Brewster-Einfall 705-04-21
Brewster-Winkel 705-04-20
Brutto-Schwundreserve 705-08-37

D

Dämpfung (einer elektromagnetischen Welle) 705-02-05
Dämpfungskoeffizient 705-02-25
Dämpfungsmaß infolge unvollkommener Polarisationskopplung (bei Ausbreitungseffekten) 705-08-08
Defokussierung 705-04-24
Defokussierungsdämpfungsmaß 705-04-28
Defokussierungsfaktor 705-07-30
Depolarisation 705-08-51
Dicke eines Ducts 705-05-48
Dielektrikum 705-03-07
dielektrischer Verlustwinkel 705-03-06
diffuse Reflexion 705-04-12
direkte Welle 705-02-30
direkter Strahlenweg 705-02-29
dispergierendes Medium 705-03-13
Dispersion (einer elektromagnetischen Welle) 705-04-29
Divergenz 705-04-24
Divergenzdämpfungsmaß 705-04-28
Divergenzfaktor 705-04-26
D-Region 705-06-19
D-Schicht (abgelehnt) 705-06-19
Ductausbreitung 705-05-50
Ducthöhe 705-05-49
ductverursachende Schicht 705-05-44
durchlaufende Welle 705-04-06
durchschnittlicher M-Gradient 705-05-16
durchschnittlicher N-Gradient 705-05-15

E

ebene Wanderwelle 705-01-39
ebene Welle 705-01-32
Eindringtiefe 705-03-25
einfallende Welle 705-04-01
Einfallsebene 705-04-02
Einfallswinkel 705-04-03
elektrische Feldkonstante 705-03-01
elektromagnetische Energiedichte (räumliche) 705-02-02
(elektromagnetische) Strahlung 705-02-01
elektromagnetische Welle 705-01-09
(elektromagnetischer) Modus 705-01-12
elektromagnetisches Feld 705-01-07
elektromagnetisches Strahlbündel 705-02-28
Elektronendichte 705-06-05
Elektronendichteprofil 705-06-22
Elektronengesamtmenge 705-06-23
(Elektronen-)Gyrofrequenz (in der Ionosphäre) 705-07-35
Elektronenkonzentration 705-06-05
(elektronische) Plasmafrequenz 705-06-10
(elektronische) Stoßfrequenz 705-06-08
elliptische Polarisation 705-01-17
(Energie)Ausbreitungsrichtung 705-02-18
Entfernungsfaktor 705-07-93

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

E-Region 705-06-20
Erhebungswinkel; Glanzwinkel 705-04-04
E-Schicht (abgelehnt in dieser Bedeutung) 705-06-20
E-Schicht (normale) 705-06-28
Es-Schicht 705-06-29
Exobase 705-06-14
Exosphäre 705-06-13

F

Faraday-Effekt 705-07-36
Feld 705-01-01
Feldstärke (eines Senders) 705-08-31
Feldstärkedämpfungsmaß 705-08-09
Feldstärkekarte (eines Senders) 705-08-43
Feldwellenimpedanz 705-03-23
Fernstrahl 705-07-13
Fläche gleicher Amplitude 705-01-31
Fläche gleicher Phase 705-01-29
Flachschwundreserve 705-08-37
Fokussierung 705-04-23
Fokussierung am Horizont (ionosphärische) 705-07-26
Fokussierungsfaktor 705-07-29
Fokussierungsgewinnmaß 705-04-27
F-Region 705-06-21
Freiraumausbreitung freie Welle 705-02-27
Freiraum-Grundübertragungsdämpfungsmaß 705-08-05
Freiraumwelle 705-01-37
frequenz selektiver Solwund 705-08-18
Fresnel-Ellipsoid 705-04-30
Fresnelscher Reflexionsfaktor 705-04-18
Fresnel-Zone (auf einer reflektierenden Oberfläche) 705-04-31
F-Schicht (abgelehnt in dieser Bedeutung) 705-06-21
Funkecho 705-02-37
Funkfeld-Antennengewinnmaß 705-05-61
Funkhorizont 705-05-35
Funkwelle 705-01-10
Funkwellenausbreitung 705-01-11
Funkwettervorhersage 705-07-81
F1-Schicht 705-06-30
F2-Schicht 705-06-31

G

gebeugte Welle 705-04-43
gebrochene Welle 705-04-07
geführte Ausbreitung (elektromagnetischer Wellen) 705-04-62
geometrische Ausbreitungsdämpfung 705-02-06
geometrische Optik 705-02-20
gerichtete Reflexion 705-04-11
Gesamtdämpfungsmaß (einer Funkverbindung) 705-08-01
gestreute Welle 705-04-45
Gewinnmaß-Degradation 705-05-60
gleichmäßige ebene Welle 705-01-33
gleitender zwölfmonatiger Mittelwert der Sonnenfleckenzahl 705-07-87
Grenzfrequenz 705-07-19
Grenzfrequenz (eines Modus) 705-04-63
Grundübertragungsdämpfungsmaß (einer Funkverbindung) 705-08-04
Gruppengeschwindigkeit(svektor) 705-02-21
Gruppenlaufzeit (einer Welle) 705-02-22
Gruppenwellenlänge 705-02-23
günstigste Verkehrsfrequenz 705-07-22
Gyrofrequenz 705-06-09
Gyrofrequenz (Elektron-) (in der Ionosphäre) 705-07-35

H

heterogene ebene Welle 705-01-35
Hindernis 705-04-41
Hindernisgewinn 705-05-58
hintere Wellenfront 705-01-06
hochgelegener Duct 705-05-47
Höhengewinn 705-05-59
homogene ebene Welle 705-01-34
Hop 705-07-07
horizontale Polarisation 705-01-15
Hydrometeore 705-05-22

I

idealer Leiter 705-03-10
ideales Dielektrikum 705-03-08
Index der Sonnenaktivität 705-07-89
indirekte Welle 705-02-33
indirekter Strahlenweg 705-02-32
Interferenz 705-01-41
Interferenzmuster 705-01-42
internationale relative Sonnenfleckenzahl 705-07-86
Ion 705-06-01
Ionisation 705-06-02
Ionisation (in diesem Sinne abgelehnt) 705-06-05
Ionisationsgrad (eines Plasmas) 705-06-06
Ionisationsgradient (in einer Richtung) 705-06-07
Ionisationsprofil 705-06-22
Ionisationsüberhang 705-06-25
Ionogramm 705-07-72
Ionosonde 705-07-70
Ionosphäre 705-06-11
Ionosphärenindex 705-07-90
Ionosphärenkarte 705-07-96
Ionosphärenlotung 705-07-61
Ionosphärenlotung durch inkohärente Streuung 705-07-69
Ionosphärenlotung von oben 705-07-66
Ionosphärenlotung von unten 705-07-65
Ionosphärenschicht 705-06-27
Ionosphären-Übertragungsfaktor 705-07-93
Ionosphären-Übertragungskurve 705-07-92
ionosphärische Absorption 705-07-51
ionosphärische Ausbreitung 705-07-01
(ionosphärische) Ausbreitungsvorhersage 705-07-82
ionosphärische Defokussierung 705-07-25
ionosphärische Fokussierung 705-07-24
(ionosphärische) Fokussierung am Horizont 705-07-26
ionosphärische Kreuzmodulation 705-07-58
ionosphärische Modifikation 705-06-38
ionosphärische Reflexion 705-07-04
ionosphärische Störung 705-06-35
ionosphärische Streuung 705-07-03
ionosphärische Verzerrung 705-07-57
ionosphärische Vorhersage 705-07-81
ionosphärische Welle 705-07-06
ionosphärischer Sturm 705-06-37

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

K

Kantenbeugung 705-05-52
klassische MUF (veraltet) 705-07-21
Kohärenz 705-01-43
komplexe Brechzahl (in einer gegebenen Richtung) 705-03-20
komplexe Permeabilitätszahl 705-03-17
komplexe Permittivitätszahl 705-03-04
komplexe relative Permeabilität 705-03-17
komplexe relative Permittivität 705-03-04
komplexer Poynting-Vektor 705-02-10
Kontrollpunkt 705-07-94
Konvergenz 705-04-23
Konvergenzfaktor 705-04-25
Konvergenzgewinnmaß 705-04-27
Koordinierungsentfernung 705-08-39
Koordinierungsgebiet 705-08-41
Koordinierungskontur 705-08-40
Kreuzpolarisation 705-08-52
Kreuzpolarisationsentkopplung (einer Funkwelle) 705-08-53
Kreuzpolarisationsisolation (zweier Funkwellen) .. 705-08-54
kritische Frequenz 705-07-73
Krümmungsfaktor 705-05-41
Kugelwelle 705-01-36
Kurzschwund 705-07-59

L

langsame Welle 705-04-64
langsamer Schwund 705-08-16
lateral abweichende (ionosphärische) Ausbreitung 705-07-33
laterale Welle 705-04-71
Leckwelle 705-04-69
Leistungsflußdichte 705-02-03
Leistungsreflexionsfaktor 705-04-17
leitendes Medium 705-03-09
lineare Polarisation 705-01-14
linksdrehende Polarisation 705-01-19
longitudinale Ausbreitung 705-07-31
longitudinale Komponente 705-01-24
Luxembourg-Effekt 705-07-58

M

magnetische Feldkonstante 705-03-14
magnetischer Sturm 705-06-34
magnetischer Verlustwinkel 705-03-19
magneto-ionische Doppelbrechung 705-07-37
magneto-ionische Komponente 705-07-38
Magnetopause 705-06-18
Magnetosphäre 705-06-17
maximale beobachtete Frequenz 705-07-75
Maxwellsche Gleichungen 705-01-08
Mehrwegeausbreitung 705-02-36
M-Einheit 705-05-14
Mesopause 705-05-06
Mesosphäre 705-05-05
Mindestfeldstärke 705-08-34
Mischungsverhältnis (von Wasserdampf) 705-05-08
mittlerer solarer Rauschfluß 705-07-88
modifizierter Brechwert 705-05-13
modifizierte Brechzahl 705-05-12
MOF (Abkürzung) 705-07-75
Mögel-Dellinger-Effekt 705-07-59
monostatische Ionosphärenlotung 705-07-62
M-Reflektion 705-07-15
MUF (Betriebs-) 705-07-20
MUF-Faktor (abgelehnt) 705-07-93
M-Weg 705-07-15

N

Nahstrahl 705-07-12
negative Phasenverschiebung 705-02-13
N-Einheit 705-05-11
Nennwert der nutzbaren Feldstärke 705-08-33
Netto-Schwundreserve 705-08-38
nicht absorbierte Standardfeldstärke 705-08-35
Niederschlagsintensität 705-05-23
Niederschlagsstreuung (Ausbreitung durch) 705-05-57
niedrigste nutzbare Frequenz 705-07-23
(normale) E-Schicht 705-06-28
normale (ionosphärische) Absorption 705-07-52
numerische Ionosphärenkarte 705-07-97
nutzbare Feldstärke 705-08-32

O

Oberflächenwelle 705-04-66
optische Weglänge 705-02-14
ordentliche Welle 705-07-39
orthogonale Polarisation 705-01-23
OWF (Abkürzung) 705-07-22

P

PCA (Abkürzung) 705-07-56
Permeabilität (absolute) 705-03-15
Permeabilitätszahl 705-03-16
Permeabilitätszahl (reelle) 705-03-18
Permittivitätszahl 705-03-03
Permittivitätszahl (absolute) 705-03-02
Permittivitätszahl (reelle) 705-03-05
Phasenfläche 705-01-29
Phasengeschwindigkeit(svektor) 705-02-16
Phasenlaufzeit (einer Welle) 705-02-11
Phasenkoeffizient 705-02-26
Phasenweglänge 705-02-14
Photo-Ionisation 705-06-03
Plasma 705-06-04
Plasmafrequenz (elektronische) 705-06-10
Plasmapause 705-06-16
Plasmasphäre 705-06-15
plötzliche ionosphärische Störung 705-06-36
Polarisation (einer elektromagnetischen Welle) 705-01-13
Polarisationsebene 705-01-22
Polarisationsellipse 705-01-21
Polarkappe 705-06-33
Polarkappen-Absorption 705-07-56
positive Phasenverschiebung 705-02-12
Poynting-Vektor 705-02-09
Pseudo-Brewster-Einfall 705-04-22

Q

Querkomponente 705-01-25

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

R

Radar-Reflektivität(sfaktor) (von Hydrometeoren) 705-05-24
radiale Komponente ... 705-01-26
rauhe Grenzfläche ... 705-04-14
(räumliche) elektromagnetische Energiedichte ... 705-02-02
räumliche Kohärenz ... 705-01-44
Raumwelle (abgelehnt) ... 705-07-06
Rayleigh-Kriterium ... 705-04-15
rechtsdrehende Polarisation ... 705-01-18
reelle Permeabilitätszahl ... 705-03-18
reelle Permittivitätszahl ... 705-03-05
reelle relative Permeabilität ... 705-03-18
reelle relative Permittivität ... 705-03-05
reflektierte Welle ... 705-04-09
Reflexion ... 705-04-10
Reflexion (ordentliche) ... 705-04-11
Reflexionsfaktor ... 705-04-16
Regenintensität ... 705-05-23
Reichweite (eines Senders) ... 705-08-42
relative Luftfeuchte ... 705-05-09
relative Permeabilität ... 705-03-16
relative Permittivität ... 705-03-03
Richtstrahl ... 705-02-28
Richtwert des Brechwertgradienten ... 705-05-15
Richtwert des modifizierten Brechwertes ... 705-05-16
Riometer ... 705-07-80
Rückstreulotung ... 705-07-68
Rückstreuung ... 705-04-48

S

Schattenregion ... 705-04-42
scheinbare Höhe ... 705-07-05
Schichthöhe ... 705-07-79
schnelle Welle ... 705-04-65
schneller Schwund ... 705-08-17
Schräg-Grenzfrequenz ... 705-07-21
Schräglotung ... 705-07-67
Schwebungswellenlänge ... 705-05-62
Schwund ... 705-08-11
Schwunddauer ... 705-08-13
Schwundhäufigkeit ... 705-08-14
Schwundrate ... 705-08-14
Schwundreserve ... 705-08-36
Schwundschnelle ... 705-08-15
Schwundtiefe ... 705-08-12
Sehnensprung ... 705-07-08
Selektivschwund ... 705-08-18
senkrechte Polarisation ... 705-01-16
senkrechter Ionisationsgradient ... 705-06-24
Senkrecht-Grenzfrequenz ... 705-07-73
Senkrecht-Ionosonde ... 705-07-71
Senkrechtlotung ... 705-07-64
SID (Abkürzung) ... 705-06-36
Sonnenaktivität ... 705-07-83
Sonnenaktivitätszentrum ... 705-07-85
Sonnenzyklus ... 705-07-84
sphärische Beugung ... 705-05-51
spiegelndee Grenzfläche ... 705-04-13
Spiegelreflexion ... 705-04-11
sporadische E-Schicht ... 705-06-29
sporadische Ionisation ... 705-06-26
Sprung ... 705-07-07
Sprungentfernung ... 705-07-09
Sprungentfernungs-Fokussierung ... 705-07-27
Sprungzone ... 705-07-10
Standard-Ausbreitung ... 705-05-38
Standard-Brechung ... 705-05-19
Standard-Funkatmosphäre ... 705-05-17
Standard-Funkhorizont ... 705-05-39
stehende Welle ... 705-01-40
Stoßfrequenz (elektronische) ... 705-06-08
Strahlenweg ... 705-02-19
Strahlung ... 705-02-01
Strahlungsflußdichte ... 705-02-03
Strahlungsintensität (in einer gegebenen Richtung) 705-02-04
Stratopause ... 705-05-04
Stratosphäre ... 705-05-03
streifender Einfall ... 705-04-05
Streuung ... 705-04-46
Streuzone ... 705-05-56
Streuwelle ... 705-04-45
Subrefraktion ... 705-05-20
Superrefraktion ... 705-05-21
Systemdämpfungsmaß ... 705-08-02
Szintillation ... 705-08-20

T

TEC (Abkürzung) ... 705-06-23
Temperaturinversion (in der Troposphäre) ... 705-05-07
TEM-welle ... 705-01-27
Thermosphäre ... 705-06-12
Totalausfall ... 705-08-21
Totalreflexion ... 705-04-19
Totalschwund ... 705-08-21
tote Zone ... 705-07-11
Transhorizontausbreitung ... 705-05-37
transionosphärische Ausbreitung ... 705-07-02
transversale Ausbreitung ... 705-07-32
transversale (elektromagnetische) Welle ... 705-01-27
transversale Komponente ... 705-01-25
Tropopause ... 705-05-02
Troposcatter ... 705-05-55
Troposphäre ... 705-05-01
troposphärische Ausbreitung ... 705-05-31
troposphärische Leitschicht ... 705-05-45
(troposphärische) Schicht ... 705-05-43
troposphärische Streuausbreitung ... 705-05-55
troposphärische Welle ... 705-05-32
(troposphärischer) Duct ... 705-05-45
(troposphärische) Wellenleiter ... 705-05-45
Turbulenz ... 705-04-49
Turbulenzradius ... 705-04-50

U

Überdeckungsfläche (eines Senders) ... 705-08-44
Überhorizont-Ausbreitung ... 705-05-37
übertragenewelle ... 705-04-06
Übertragungsdämpfungsmaß des Strahlenweges ... 705-08-06

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Übertragungsdämpfungsmaß des Strahlenweges 705-08-06
Übertragungsdämpfungsmaß (einer Funkverbindung) 705-08-03
Umlenkabsorption 705-07-55
umlenkfreie Absorption 705-07-54
Ursigramm 705-07-91

V

vertikale Polarisation 705-01-16
vom Großkreis abweichende (ionosphärische) Ausbreitung 705-07-34
vordere Wellenfront 705-01-05
Vorwärtsstreuung 705-04-47

W

waagerechte Polarisation 705-01-15
Wanderwelle 705-01-38
Wegdifferenz 705-02-34
Wegunterschied 705-02-34
Welle 705-01-03
Wellenfront 705-01-30
Wellenfrontwinkel (einer Oberflächenwelle) 705-04-68
Wellenimpedanz 705-03-22
Wellenimpedanz des Vakuums 705-03-24
Wellenimpedanz eines Mediums 705-03-23
Wellenlänge 705-02-17
Wellenneigung 705-04-68
Wellenneigung (einer Oberflächenwelle) 705-04-68
Wellentyp 705-01-12
Wellenvektor 705-01-28

Z

zeitliche Kohärenz 705-01-45
Zenneck-Welle 705-04-67
zirkulare Polarisation 705-01-20
Z-Komponente 705-07-41
Zwei-Kontrollpunkte-Methode 705-07-95

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDICE

A

affievolimento ad onde corte 705-07-59
affievolimento a lungo periodo 705-08-16
affievolimento lento 705-08-16
affievolimento a breve periodo 705-08-17
affievolimento rapido 705-08-17
affievolimento selettivo 705-08-18
affievolimento per interferenza 705-08-19
affievolimento 705-08-11
altezza del condotto 705-05-49
altezza dello strato 705-07-79
angolo di perdita dielettrica 705-07-55
angolo di perdita magnetica 705-03-19
angolo d'incidenza 705-04-03
angolo d'incidenza pseudo-Brewster 705-04-22
angolo di Brewster 705-04-20
angolo radente 705-04-04
angolo di perdita dielettrica 705-07-55
area coperta (di un trasmettitore) 705-08-44
area di coordinazione 705-08-41
assorbimento (di un'onda e.m). 705-02-07
assorbimento ionosferico 705-07-51
assorbimento (ionosferico) normale 705-07-52
assorbimento anormale (ionosferico) 705-07-53
assorbimento non deviante 705-07-54
assorbimento della calotta polare 705-07-56
atmosfera di riferimento per la rifrazione 705-05-18
attenuazione (di un'onda e.m.) 705-02-05
attenuazione geometrica 705-02-06
attenuazione del sistema 705-08-02
attenuazione (di un collegamento radio) 705-08-03
attenuazione nello spazio libero 705-08-05
attenuazione del tragitto 705-08-06
attenuazione di accoppiamento di polarizzazione (dovuta alla propagazione) 705-08-08
attenuazione di polarizzazione incrociata (di un'onda e.m.) 705-08-53
attività solare 705-07-83

B

banda di assorbimento (di frequenza) 705-03-12

C

cadenza dell'affievolimento 705-08-14
calotta polare 705-06-33
cammino di propagazione 705-02-19
cammino del raggio diretto 705-02-29
cammino del raggio indiretto 705-02-32
campo elettromagnetico 705-01-07
campo evanescente 705-04-70
campo non assorbito di riferimento 705-08-35
campo non attenuato (sconsigliabile) 705-08-35
campo 705-01-01
centro d'attività solare 705-07-85
ciclo solare 705-07-84
coefficiente di propagazione 705-02-24
coefficiente di altenuazione 705-02-25
coefficiente di cambiamento di fase 705-02-26
coefficiente di riflessione 705-04-16
coefficiente di riflessione di potenza 705-04-17
coefficiente di riflessione di Fresnel 705-04-18
coefficiente di trasmissione (ionosferica) 705-07-93
coerenza spaziale 705-01-44
coerenza temporale 705-01-45
coerenza 705-01-43
componente longitudinale 705-01-24
componente transversale 705-01-24
componente radiale 705-01-26
componente del gradiente di ionizzazione 705-06-07
componente magneto-ionica 705-07-38
concentrazione elettronica 705-06-05
condotto (radio) troposferico 705-05-45
condotto al suolo 705-05-46
condotto di superficie 705-05-46
conduttore perfetto 705-03-10
contenuto totale di elettroni 705-06-23
contorno di coordinazione 705-08-40
convergenza 705-04-23
costante di propagazione (sconsigliato) 705-02-24
costante di attenuazione 705-02-25
costante di fase 705-02-26
costante elettrica 705-03-01
costante dielettrica assoluta 705-03-02
costante dielettrica relativa complessa (sconsigliata) 705-03-04
costante dielettrica relativa (sconsigliata) 705-03-03
costante dielettrica relativa (sconsigliata) 705-03-05
costante magnetica 705-03-14
criterio di Reyleigh 705-04-15
curva di trasmissione (ionosferica) 705-07-92

D

degradazione del guadagno 705-05-60
densità del flusso radiante 705-02-03
densità di flusso di potenza 705-02-03
densità elettronica 705-06-05
depolarizzazione 705-08-51
diagramma dell'intensità di campo (di un radio trasmettitore) 705-08-43
dielettrica (mezzo) 705-03-07
dielettrico ideale 705-05-08
dielettrico 705-03-08
differenza positiva di fase 705-02-12
differenza negativa di fase 705-02-13
differenza della lunghezza elettrica del cammino ... 705-02-34
differenza di cammino 705-02-34
differenza di fase spaziale 705-02-35
diffrazione agli spigoli 705-05-03
diffrazione ai bordi 705-05-52
diffrazione 705-04-44
diffusione in avanti 705-04-47
diffusione sferica (propagazione) 705-05-51
diffusione troposferica (propagazione) 705-05-55
diffusione dovuta alla precipitazione (propagazione) 705-05-57

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

diffusione ionosferica (propagazione per) 705-07-03
diffusione F 705-07-78
diffusione 705-04-46
direzione di propagazione (di un'onda) 705-02-15
direzione di propagazione (di un'energia) 705-02-18
dispersione (di un'onda e.m.) 705-04-29
distanza dall'orizzonte radio 705-05-36
distanza del salto 705-07-09
distanza di coordinazione 705-08-39
distorsione ionosferica 705-07-57
disturbo ionosferico 705-06-35
disturbo ionosferico improvviso 705-06-36
divergenza 705-04-24
doppia rifrazione magneto-ionica 705-07-37
durata dell'affievolimento 705-08-13

E

eco radio 705-02-37
eco di circonferenza terrestre 705-07-18
effetto Faraday (per onde radio) 705-07-36
effetto Lussemburgo 705-07-58
effetto Mogel-Dellinger 705-07-59
ellisse di polarizzazione 705-01-21
ellissoide di Fresnel 705-04-30
equazioni di Maxwell 705-01-08
esobase 705-06-14
esosfera 705-06-13
estensione della traccia 705-07-77

F

FOT (OWF) 705-07-22
fattore di convergenza 705-04-25
fattore di divergenza 705-04-26
fattore di riflettività radar (di idrometeore) 705-05-24
fattore del raggio terrestre 705-05-41
fattore di focalizzazione 705-07-29
fattore di sfocalizzazione 705-07-30
fattore MUF (sconsigliato) 705-07-93
fattore di distanza 705-07-93
fattore di riduzione dell'intensità di campo 705-08-09
flusso inedito mensile del rumore solare 705-07-88
focalizzazione ionosferica 705-07-24
focalizzazione all'orizzonte (ionosferica) 705-07-26
focalizzazione alla distanza del salto 705-07-27
focalizzazione all'antipode 705-07-28
foto ionizzazione 705-06-03
frange (interferenza) 705-01-42
frequenza di taglio (di un modo) 705-04-63
frequenza ciclotronica 705-06-09
frequenza del plasma (elettronica) 705-06-10
frequenza di taglio 705-07-19
frequenza ottima di lavoro 705-07-22
frequenza critica 705-07-73
frequenza di oscuramento (di uno strato ionosferico) 705-07-74
frequenza di congiunzione 705-07-76
frequenza dell'affievolimento 705-08-14
fronte d'onda anteriore 705-01-05
fronte d'onda posteriore 705-01-06

G

giro frequenza 705-06-09
giro frequenza elettronica (nell'ionosfera) 705-07-35
gradiente di rifrazione di riferimento 705-05-15
gradiente N di riferimento 705-05-15
gradiente M di riferimento 705-05-16
gradiente del modulo di rifrazione di riferimento ... 705-05-16
gradiente equivalente 705-05-42
guadagno di convergenza 705-04-27
guadagno d'ostacolo 705-05-58
guadagno di altezza 705-05-59
guadagno d'antenna per il tragitto 705-05-61

I

idrometeora 705-05-22
impedenza caratteristica del mezzo 705-03-23
impedenza caratteristica del vuoto 705-03-24
incidenza radente 705-04-05
incidenza con angolo di Brewster 705-04-21
inclinazione dell'onda (di superficie) 705-04-68
indice di rifrazione complesso (in una data direzione) 705-03-20
indice di rifrazione 705-03-21
indice di riflessione modificato 705-05-12
indice ionosferico 705-07-90
indice d'attività solare 705-07-89
infrarifrazione 705-05-20
intensità di irradiazione (in una data direzione) 705-02-04
intensità di pioggia 705-05-23
intensità di precipitazione 705-05-23
intensità di campo del trasmettitore (sconsigliato) . 705-08-31
intensità di campo (di un radio trasmettitore) 705-08-31
intensità di campo utilizzabile 705-08-32
intensità di campo usabile di riferimento 705-08-33
intensità di campo utilizzabile nominale 705-08-33
interferenza di fase 705-01-41
inversione della temperatura (nella troposfera) 705-05-07
ione 705-06-01
ionizzazione (sconsigliato in questo senso) 705-06-05
ionizzazione sporadica 705-06-26
ionizzazione 705-06-02
ionogramma 705-07-72
ionosfera 705-06-11
ionosonda 705-07-70
irradiazione (elettromagnetica) 705-02-01

L

LUF (abbreviazione) 705-07-23
lunghezza del tragitto ottico 705-02-14
lunghezza di fase 705-02-14
lunghezza d'onda (fase) 705-02-17
lunghezza d'onda di gruppo 705-02-23

M

MOF (abbreviazione) 705-07-75
MUF (di lavoro) 705-07-20
MUF classica (obsoleto) 705-07-21
MUF di riferimento 705-07-21
MUF 705-07-20
magnesfera 705-06-17

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

magnetopausa 705-06-18
mappa ionosferica 705-07-96
mappa ionosferica numerica 705-07-97
margine (dell'affievolimento) 705-08-36
margine di affievolimento 705-08-37
margine di affievolimento netto 705-08-38
massima frequenza osservata 705-07-75
mesopausa 705-05-06
mesosfera 705-05-05
metodo dei due punti di riflessione 705-07-95
mezzo conduttore 705-03-09
mezzo assorbente 705-03-11
mezzo dissipativo 705-03-11
mezzo disperdente 705-03-13
minima frequenza utilizzabile 705-07-23
minima intensità di campo, utilizzabile 705-08-34
misuratore dell'opacità ionosferica relativa 705-07-80
modificazione ionosferica 705-06-38
modo (elettromagnetico) 705-01-12
modo evanescente 705-04-70
modo di propagazione (nella propagazione ionosferica) 705-07-14
modulazione incrociata ionosferica 705-07-58
modulo di rifrazione 705-05-13

N

numero relativo internazionale delle macchine solari 705-07-86
numero di macchie solari medio su dodici mesi 705-07-87

O

OWF (abbreviazione) 705-07-22
onda elettromagnetica 705-01-09
onda (e.m.) trasversale 705-01-27
onda TEM 705-01-27
onda piana 705-01-32
onda piana uniforme 705-01-33
onda piano eterogenea 705-01-35
onda sferica 705-01-36
onda libera 705-01-37
onda progressiva libera 705-01-37
onda progressiva 705-01-38
onda piana progressiva 705-01-39
onda stazionaria 705-01-40
onda diretta 705-02-30
onda indiretta 705-02-33
onda incidente 705-04-01
onda trasmessa 705-04-06
onda riflessa 705-04-07
onda riflessa 705-04-09
onda diffretta 705-04-43
onda diffusa 705-04-45
onda (e.m.) guidata 705-04-61
onda lenta 705-04-64
onda rapida 705-04-65
onda di superficie 705-04-66
onda di fuga (dispersa) 705-04-69
onda evanescente (sconsigliato) 705-04-70
onda laterale 705-04-71
onda troposferica 705-05-32
onda di terra 705-05-33
onda di spazio (sconsigliato) 705-07-06
onda ionosferica 705-07-06
onda ordinaria (comportamento) 705-07-39
onda straordinaria (componente) 705-07-40
orizzonte radio 705-05-35
orizzonte radio elettrico di riferimento 705-05-39
oscuramento 705-08-21
ostacolo 705-04-41
ottica geometrica 705-02-20

P

PCA (abbreviazione) 705-07-56
perdita di assorbimento (di un'onda e.m.) 705-02-08
perdita di divergenza 705-04-28
perdita di accoppiamento antenna-mezzo 705-05-60
perdita totale (di un ponte radio) 705-08-01
perdita relativo allo spazio 705-08-07
perdite di trasmissione di riferimento (di un collegamento) 705-08-04
permeabilità relativa complessa 705-03-04
permeabilità assoluta del vuoto 705-03-14
permeabilità (assoluta); luta (sconsigliata) 705-03-15
permeabilità relativa 705-03-16
permeabilità relativa complessa 705-03-04
permeabilità (reale) relativa 705-03-18
permeattività assoluta del vuoto 705-03-01
permeattività (assoluta) 705-03-03
permeattività relativa 705-03-03
permeattività (reale) relativa 705-03-05
pianerottolo di ionizzazione 705-06-25
piano di polarizzazione 705-01-22
piano d'incidenza 705-04-02
plasmapausa 705-06-16
plasmasfera 705-06-15
plasma 705-06-04
polarizzazione (di un'onda e.m.) 705-01-13
polarizzazione lineare 705-01-14
polarizzazione orizzontale 705-01-15
polarizzazione ellittica 705-01-17
polarizzazione destrorsa 705-01-18
polarizzazione sinistrorsa 705-01-19
polarizzazione circolare 705-01-20
polarizzazione incorciata (sconsigliato in questo senso) 705-01-23
polarizzazione ortogonale 705-01-23
polarizzazione incrociata 705-08-52
portata (di un trasmettitor) 705-08-42
previsione ionosferica 705-07-81
previsione della propagazione (ionosferica) 705-07-82
profilo della densità elettronica 705-06-22
profilo di ionizzazione 705-06-22
profondità di pelle (sconsigliato) 705-03-25
profondità di penetrazione 705-03-25
profondità dell'affievolimento 705-08-12
propagazione nello spazio libero 705-02-27
propagazione all'orizzonte 705-02-31
propagazione multicammino 705-02-36
propagazione guidata 705-04-62
propagazione troposferica 705-05-31

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

propagazione oltre l'orizzonte 705-05-37
propagazione di riferimento 705-05-38
propagazione in un condotto 705-05-50
propagazione ionosferica 705-07-01
propagazione trans-ionosferica 705-07-02
propagazione longitudinale 705-07-31
propagazione trasversale 705-07-32
polarizzazione verticale 705-01-16
propagazione ionosferica esterna al grande cerchio 705-07-34
propagazione 705-01-02
propoagazione diviata lateralmente (ionosferica) ... 705-07-33
punto di riflessione 705-07-94

R

radio atmosfera di riferimento 705-05-17
radioonda 705-01-10
radiopropagazione 705-01-11
raggio elettromagnetico 705-02-28
raggio E della terra 705-05-40
rapidità dell'affievolimento 705-08-15
rapporto della miscela (di vapore d'acqua) 705-05-08
rapporto di polarizzazione incrociata (di un'onda e.m.) 705-08-54
regione d'ombra 705-04-42
regione di diffrazione 705-05-54
regione di diffusione 705-05-56
regione D 705-06-19
regione E 705-06-20
regione F 705-06-21
registratore ionosferico 705-07-70
registratore ionosferico (a incidenza) verticale 705-07-71
retrodiffusione; diffusione all'indietro 705-04-48
riflessione regolare 705-04-11
riflessione speculare 705-04-11
riflessione diffusa 705-04-12
riflessione totale 705-04-19
riflessione ionosferica (propagazione per) 705-07-04
riflessione M 705-07-15
riflessione 705-04-10
riflettanza 705-04-17
rifrattività; rifrazione 705-05-10
rifrazione di riferimento 705-05-19
rifrazione 705-04-08
riometro 705-07-80
ritardo di fase (di un'onda) 705-02-11
ritardo di gruppo (di un'onda) 705-02-22

S

SID (abbreviazione) 705-06-36
SWF (abbreviazione) 705-07-59
salto con riflessioni multiple 705-07-08
salto 705-07-07
scala di turbolenza 705-04-50
scintillazione 705-08-20
segnale a breve tragitto 705-07-16
segnale a lungo tragitto 705-07-17
soffocamento ionosferico 705-07-25
sonda ionosferica 705-07-70
sonda ionosferica (a incidenza) verticale 705-07-71
sondaggio ionosferico 705-07-61
sondaggio monostatico (ionosferico) 705-07-62
sondaggio bisbetico (ionosferico) 705-07-63
sondaggio ionosferico (a incidenza) verticale 705-07-64
sondaggio ionosferico dal basso 705-07-65
sondaggio ionosferico dall'alto 705-07-66
sondaggio ionosferico ad incidenza obliqua 705-07-67
sondaggio ionosferico per retrodiffusione 705-07-68
sondaggio ionosferico per diffusione incoerente 705-07-69
spessore del condotto 705-05-48
strato (troposferico) 705-05-43
strato conduttore 705-05-44
strato D (sconsigliato) 705-06-19
strato E (sconsigliato in questo senso) 705-06-20
strato F (sconsigliato in questo senso) 705-06-21
strato ionosferico 705-06-27
strato E (normale) 705-06-28
strato ES 705-06-29
strato sporadico E 705-06-29
strato F1 705-06-30
strato F2 705-06-31
stratosfera 705-05-03
stratopausa 705-05-04
superficie isofase 705-01-29
superficie isoampiezza 705-01-31
superficie speculare 705-04-13
superficie rugosa 705-04-14

T

TEC (abbreviazione) 705-06-23
tempesta magnetica 705-06-34
tempesta ionosferica 705-06-37
tempo di propagazione di fase (di un'onda) 705-02-11
tempo di propagazione di gruppo 705-02-21
termosfera 705-06-12
tragitto alto omogeneo 705-01-34
tragitto basso 705-07-12
tragitto alto 705-07-13
tragitto M 705-07-15
tragitto 705-02-19
tropopausa 705-05-02
troposfera 705-05-01
turbolenza 705-04-49

U

ultrarifrazione 705-05-21
umidità relativa 705-05-09
unità M 705-05-14
unità N 705-05-11
ursigramma 705-07-91

V

velocità (vettore) di propagazione (di un'onda) 705-01-04
velocità di fase (vettore) 705-02-16
velocità di gruppo (vettore) 705-02-21
vettore di Poynting 705-02-09
vettore complesso di Poyinting 705-05-10

Z

zona di Fresnel (su una superficie riflettente) 705-04-31
zona aurorale 705-06-32
zona del salto 705-07-10
zona di silenzio 705-07-11

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

REGISTER

A

abnormale (ionosferische) absorptie 705-07-53
(absolute) diëlektrische constante 705-03-02
(absolute) permeabiliteit 705-03-15
absolute permittiviteit in vacüum 705-03-01
absorberend medium 705-03-11
absorptie (van een elektromagnetische golf) 705-02-07
absorptie met afbuiging 705-07-55
absorptie zonder afbuiging 705-07-54
absorptieverlies (van een elektromagnetische golf) 705-02-08
achterwaarts golffront 705-01-06
afbuiging 705-04-44
afbuiging 705-04-08
afbuigingsgebied 705-05-54
afgebogen golf 705-04-07
afgebogen golf 705-04-43
afsnijfrequentie (bij ionosferische voortplanting) ... 705-07-19
afsnijfrequentie (voor een modus) 705-04-63
antennepadversterking 705-05-61
antipode-focussing 705-07-28

B

band 705-03-12
basis-MUF 705-07-21
bedekkingsgebied (van een radiozender) 705-08-44
(bedrijfs) MUF 705-07-20
bereik (van een radiozender) 705-08-42
bistatische (ionosferisch)-geluidbepaling 705-07-63
brekingsindex 705-03-21
brekingsmodulus 705-05-13
brekingsmodulusgradient 705-05-16
Brewster-hoek 705-04-20
bruikbare veldsterkte 705-08-32
buitengewonegolf(component) 705-07-40

C

centrum van de zonneactiviteit 705-07-85
cijfermatige ionosfeerkaart 705-07-97
cirkelpolarisatie 705-01-20
coherentie 705-01-43
coherentie in de tijd 705-01-45
complexe brekingsindex (in een gegeven richting) 705-03-20
complexe Poynting-vector 705-02-10
controlepunt 705-07-94
convergentie 705-04-23
convergentiefactor 705-04-25
convergentieversterking 705-04-27
coo~rdinatiegebied 705-08-41
coo~rdinatie-afstand 705-08-39
coo~rdinatie-contour 705-08-40
cyclotronfrequentie 705-06-09

D

degradatie van de antenneversterking 705-05-60
demping (van een elektromagnetische golf) 705-02-05
dempingscoëfficiënt 705-02-25
depolarisatie 705-08-51
D-gebied 705-06-19
diëlektricum 705-03-07
diëlektrisch-verlieshoek 705-03-06
diffuse terugkaatsing 705-04-12
directe golf 705-02-30
directe-straalpad 705-02-29
dispersie (van een elektromagnetische golf) 705-04-29
dispersief medium 705-03-13
divergentie 705-04-24
divergentiefactor 705-04-26
divergentieverlies 705-04-28
door de grond bepaalde golf in de troposfeer 705-05-33
doorgelaten golf 705-04-06
duur van de fading 705-08-13
dwarscomponent 705-01-25

E

echo door voortplanting rond de wereld 705-07-18
effectieve aardstraal 705-05-40
effectieve aardstraalfactor 705-05-41
E-gebied 705-06-20
E-laag (normaal) 705-06-28
elektromagnetische bundel 705-02-28
elektromagnetische golf 705-01-09
(elektromagnetische) modus 705-01-12
(elektromagnetische) straling 705-02-01
elektromagnetische veld 705-01-07
elektronenconcentratie 705-06-05
elektronendichtheid 705-06-05
(elektron)botsings-frequentie 705-06-08
(elektron)gyrofrequentie (in de ionosfeer) 705-07-35
(elektron)plasmafrequentie 705-06-10
elliptische polarisatie 705-01-17
equivalente brekingsgradient 705-05-42
Es-laag 705-06-29
evanescent veld 705-04-70
evanescente modus 705-04-70
exosfeer 705-06-13
exo-basis 705-06-14

F

F1-laag 705-06-30
F2-laag 705-06-31
factor (amplitude) terugkaatsingsfactor 705-04-16
fading 705-08-11
fading-diepte 705-08-12
fading-frequentie 705-08-14
fading-ruimte 705-08-36
fading-snelheid 705-08-15
Faraday-effect (voor radio golven) 705-07-36
faseconstante 705-02-26
(fase)golflengte 705-02-17
fasesnelheid(svector) 705-02-16
fasevertraging (van een golf) 705-02-11
fase-interferente 705-01-41

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

F-gebied 705-06-21
focussing bij de overbrugde afstand 705-07-27
foto-ionisatie 705-06-03
frequentie-afhankelijke fading 705-08-18
Fresnel-ellipsode 705-04-30
Fresnel-gebied (van een reflecterend oppervlak) 705-04-31
Fresnel-terugkaatsings-factor 705-04-18
F-spreiding 705-07-78

G

geleide voortplanting 705-04-62
geleide (elektromagnetische) golf 705-04-61
geleider 705-03-09
geleider tussen aarde en troposfeer 705-05-46
geleiderdikte 705-05-48
geleiderhoogte 705-05-49
geleiderlaag 705-05-44
gemodificeerde brekingsindex 705-05-12
geometrische optica 705-02-20
gewone-golf(component) 705-07-39
golf 705-01-03
golffront 705-01-30
golfimpedantie 705-03-22
golfinterferentie 705-01-41
golfvector 705-01-28
groepsgolflengte 705-02-23
groepslooptijd 705-02-22
groepssnelheid (vector) 705-02-21
gyrofrequentie 705-06-09

H

heterogene vlakke golf 705-01-35
hoekafbuiging 705-05-52
homogene vlakke golf 705-01-34
hoogte van de laag 705-07-79
hoogteversterking 705-05-59
hop 705-07-07
horizontale polarisatie 705-01-15
hydrometeoren 705-05-22

I

ideaal diëlektricum 705-03-08
ideale geleider 705-03-10
indirecte golf 705-02-33
indringdiepte 705-03-25
interferentiepatronen 705-01-42
interferentie-fading 705-08-19
international relatief zonnevlekcijfer 705-07-86
intra-terugkaatsing 705-05-20
inval op de Brewster-hoek 705-04-21
invallende golf 705-04-01
invalshoek 705-04-03
ion 705-06-01
ionisatie 705-06-02
ionisatie richel 705-06-25
ionisatiegraad (van een plasma) 705-06-06
ionisatiegradiënt 705-06-07
ionogram 705-07-72
ionosfeer 705-06-11
ionosfeergolf 705-07-06
ionosfeerkaart 705-07-96
ionosfeermodificatie 705-06-38
ionosfeerstorm 705-06-37
ionosferisch geluidbepaling bij incoherente verstrooiing 705-07-69
ionosferische absorptie 705-07-51
ionosferische distorsie 705-07-57
ionosferische focussing 705-07-24
ionosferische index 705-07-90
ionosferische kruismodulatie 705-07-58
ionosferische ontfocussing 705-07-25
ionosferische verstoringen 705-06-35
ionosferische voorspelling 705-07-81
ionosferische voortplanting afwijkend van de grote cirkel 705-07-34
(ionosferische) focussingfactor 705-07-29
ionosferisch-geluidbepaling 705-07-61
ionosferisch-geluidbepaling bij terugwaartse verstrooiing 705-07-68
ionosferisch-geluidbepaling bij verticale invalshoek 705-07-64
ionosferisch-geluidbepaling bij willekeurige invalshoek 705-07-67
ionosferisch-geluidbepaling van de bovenkant af 705-07-66
ionosferisch-geluidbepaling van de onderkant af 705-07-65
(ionosferische) horizon-focussing 705-07-26
(ionosferische) ontfocussingfactor 705-07-30
(ionosferische) transmissiefactor 705-07-93
(ionosferische) transmissiekromme 705-07-92
(ionosferische) voortplanting met een laterate afwijking 705-07-33
(ionosferische) voortplantingsvoorspelling 705-07-82
ionosonde 705-07-70
ionosonde voor verticaal invallende straal 705-07-71
isofasevlak 705-01-29

K

karakteristieke impedantie van een medium 705-03-23
karakteristieke impedantie van vacuüm 705-03-24
korte-golf zweving 705-07-59
kritieke frequentie 705-07-73
kruispolarisatie 705-08-52
kruispolarisatie-discriminator (van een radiogolf) 705-08-53
kruispolarisatie-isolatie (van een radiogolf) 705-08-54

L

laag in de ionosfeer 705-06-27
laagst-bruikbare frequentie 705-07-23
langscomponent 705-01-24
langzame fading 705-08-16
laterale golf 705-04-71
lekgolf 705-04-69
lineaire polarisatie 705-01-14
linkerhand polarisatie 705-01-19
longitudinale voortplanting 705-07-31
lopende golf 705-01-38
Luxemburgeffect 705-07-59

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

M

magnetische constante 705-03-14
magnetische storm 705-06-34
magnetische verlieshoek 705-03-19
magnetopauze 705-06-18
magnetosfeer 705-06-17
magneto-ion-component 705-07-38
magneto-ion-dubbele breking 705-07-37
M-eenheid 705-05-14
mesosfeer 705-05-05
mesosfeerpauze 705-05-06
messcherpe afbuiging 705-05-53
methode met twee controlepunten 705-07-95
minimale bruikbare veldsterkte 705-08-34
Mögdel-Dellinger-zweving 705-07-59
monostatische (ionosferisch)-geluidbepaling 705-07-62
M-pad 705-07-15
M-reflectie 705-07-15

N

N-eenheid 705-05-11
negatief faseverschil 705-02-13
netto fading-ruimte 705-08-38
nominale bruikbare veldsterkte 705-08-33
normale (ionosferische) absorptie 705-07-52

O

obstakel 705-04-41
obstakelversterking 705-05-58
oppervlaktegolf 705-04-66
(oppervlakte)golf-inclinatie 705-04-68
optimale werkfrequentie 705-07-22
optische padlengte 705-02-14
orthogonale polarisatie 705-01-23
overbrugd gebied 705-07-10
overbrugde afstand 705-07-09
LUF (afkorting) 705-07-23

P

pad 705-05-62
per maand gemiddelde stroom zonneruis 705-07-88
plasma 705-06-04
plasmapauze 705-06-16
plasmasfeer 705-06-15
plotselinge ionosferische verstoringen 705-06-36
polarisatie (van een elektromagnetische golf) 705-01-13
polarisatie tegen de richting van de klok in 705-01-19
polarisatie volgens de richting van de klok 705-01-18
polarisatiekoppelingsverlies (door voortplantings-effecten) 705-08-08
polarisatie-ellips 705-01-21
poolkap 705-06-33
poolkapabsorptie 705-07-56
poollicht zone 705-06-32
positief faseverschil 705-02-12
Poynting-vector 705-02-09
precipitatie-snelheid 705-05-23
pseudo-inval volgens de Brewster-hoek 705-04-22

R

radarreflectiefactor (van hydrometeoren) 705-05-24
radiale component 705-01-26
radiogolf 705-01-10
radiohorizon 705-05-35
radiohorizonafstand 705-05-36
radiohorizonbereik (radio)geleider 705-05-36
radiopropagatie 705-01-11
radio-echo 705-02-37
Rayleigh-criterium 705-04-15
Rayleigh-voorwaarde 705-04-15
rechterhandpolarisatie 705-01-18
reflektantie 705-04-17
refractiviteit 705-05-10
regenvalsnelheid 705-05-23
relatieve complexe permeabiliteit 705-03-17
relatieve complexe permittiviteit constante 705-03-04
relatieve permeabiliteit 705-03-16
relatieve permittiviteit 705-03-03
relatieve vochtigheid 705-05-09
relatieve (reële) permeabiliteit 705-03-18
(relatieve) (reële) permittiviteit 705-03-05
riometer 705-07-80
ruimtecoherentie 705-01-44
ruimte-faseverschil 705-02-35
ruw vlak 705-04-14

S

samenvoegingsfrequentie 705-07-76
schaduwgebied 705-04-42
scheerlingse inval 705-04-05
scintillatie 705-08-20
sferische afbuiging 705-05-51
sferische golf 705-01-36
signaal via een kort pad 705-07-16
signaal via het lange pad 705-07-17
snelle fading 705-08-17
snelle golf 705-04-65
spooruitbreiding (van een ionogram) 705-07-77
sporadische ionisatie 705-06-26
sporadische E-laag 705-06-29
spreidingsverliezen 705-02-06
staande golf 705-01-40
standaard brekingsgradient 705-05-15
standaard radiohorizon 705-05-39
standaard radio-atmosfeer 705-05-17
standaard voortplanting 705-05-38
standaardterugkaatsing 705-05-19
standaard-Ngradient 705-05-15
standaard-Mgradient 705-05-16
stil gebied 705-07-11
straal onder grote hoek 705-07-13
straal onder kleine hoek 705-07-12
straalpad 705-02-19
stralingsdichtheid (in een gegeven richting) 705-02-04
stralingsstroomdichtheid 705-02-03
stratosfeer 705-05-03

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

stratosfeerpauze 705-05-04
super-terugkaatsing 705-05-21
systeemdemping 705-08-02

T

TEM-golf 705-01-27
temperatuurinversie (in de troposfeer) 705-05-07
teruggekaatse golf 705-04-09
terugkaatsing 705-04-10
terugkaatsing tegen de ionosfeer 705-07-04
terugwaartse verstrooïng 705-04-48
thermosfeer 705-06-12
totaaldemping (van een radioverbinding) 705-08-01
totale elektroneninhoud 705-06-23
totale terugkaatsing 705-04-19
trage golf 705-04-64
transmissieverlies (van een radioverbinding) 705-08-03
transmissieverlies in de vrije ruimte 705-08-05
transmissieverlies voor een straalpad 705-08-06
transversale voortplanting 705-07-32
transversale (elektromagnetische) golf 705-01-27
troposfeer 705-05-01
troposfeergolf 705-05-32
troposfeerpauze 705-05-02
(troposfeer)laag 705-05-43
(troposferische) voort-planting in een geleider 705-05-50
troposferische referentie-atmosfeer voor terugkaatsing 705-05-45
turbulentie 705-04-49
turbulentieschaal 705-04-50

U

uitval door fading 705-08-21
uniforme vlakke golf 705-01-33
ursigram 705-07-91

V

veld 705-01-01
veldsterkte (van een radiozender) 705-08-31
veldsterktepatroon (van een radiozender) 705-08-43
veldsterkteverminderingsfactor 705-08-09
vergelijkingen van Maxwell 705-01-08
verheven geleider 705-05-47
verhoogde terugkaatsing 705-05-21
verlaagde terugkaatsing 705-05-20
verlaging van de antenneversterking 705-05-60
verlies ten opzichte van de vrije ruimte (van een radioverbinding) 705-08-07
vermogensstroomdichtheid 705-02-03
vermogensterugkaatsings-factor 705-04-17
verschil in padlengte 705-02-34
verstrooide golf 705-04-45
verstrooing 705-04-46
verticale ionisatiegradiënt (component) 705-06-24
verticale polarisatie 705-01-16
vertrooiingsgebied 705-05-56
virtuele hoogte 705-07-05
vlak met dezelfde amplitude 705-01-31
vlak van de polarisatie 705-01-22
vlak van inval 705-04-02
vlakke fading-marge 705-08-37
vlakke golf 705-01-32
(volume)dichtheid van elektromagnetische energie 705-02-02
voorplanting in de vrije ruimte 705-02-27
voortplanting 705-01-02
voortplanting door de ionosfeer heen 705-07-02
(voortplanting door) ionosferische verstrooiing 705-07-03
(voortplanting door) precipitatie-verstrooing 705-05-57
voortplanting in de ionosfeer 705-07-01
voortplanting in de troposfeer 705-05-31
(voortplanting met) troposferische verstrooiing 705-05-55
voortplanting over de horizon 705-05-37
voortplanting via de zichtlijn 705-02-31
voortplanting via meer wegen 705-02-36
voortplantingscoëfficiënt 705-02-24
voortplantingsmodus (bij ionosferische voortplanting) 705-07-14
voortplantingspad 705-02-19
voortplantingsrichting (van energie) 705-02-18
voortplantingsrichting (van een golf) 705-02-15
voortplantingssnelheid(svector) (van een golf) 705-01-04
voortplantingstijd van een fase (van een golf) 705-02-11
voortplantingsverlies (van een radioverbinding) 705-08-04
voortschreidend gemiddelde van het zonnevlekcijfer 705-07-87
voorwaarts golffront 705-01-05
voorwaartse verstrooïng 705-04-47
vrij voortschreidende golf 705-01-37
vrije golf 705-01-37

W

waargenomen maximumfrequentie 705-07-75

Z

Z-component 705-07-41
Zenneck-golf 705-04-67
zonneactiviteit 705-07-83
zonnecyclus 705-07-84
zonne(activiteit)index 705-07-89
zuiver vlak 705-04-13
zuivere terugkaatsing 705-04-11

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

A

absorpcja 705-02-07
absorpcja bezodchyleniowa 705-07-54
absorpcja czapki polarnej 705-07-56
absorpcja fal elektromagnetycznych 705-02-07
absorpcja jonosferyczna 705-07-51
absorpcja odchyleniowa 705-07-55
absorpcja (jonosferyczna) anormalna 705-07-53
absorpcja (jonosferyczna) normalna 705-07-52
aktywność słoneczna 705-07-83
atmosfera odniesienia (dla załamania) 705-05-18
atmosfera radiowa standardowa 705-05-17

B

burza jonosferyczna 705-06-37
burza magnetyczna 705-06-34

C

centrum aktywności słonecznej 705-07-85
charakterystyka natężenia pola 705-08-43
cykl słoneczny 705-07-84
czapka polarna 705-06-33
czas zaniku 705-08-13
częstotliwość cyklotronowa 705-06-09
częstotliwość graniczna 705-07-19
częstotliwość kolizji (elektronowej) 705-06-08
częstotliwość krytyczna 705-07-73
częstotliwość obserwowana największa 705-07-75
częstotliwość odcięcia 705-07-19
częstotliwość odcięcia (dla propagacji prowadzonej) 705-04-63
częstotliwość osłony (warstwy jonosferycznej) 705-07-74
częstotliwość plazmy (elektronowej) 705-06-10
częstotliwość robocza optymalna 705-07-22
częstotliwość użyteczna najmniejsza 705-07-23
częstotliwość użyteczna największa 705-07-20
częstotliwość zaniku 705-08-14
częstotliwość łączna 705-07-76
czoło fali 705-01-30
czoło fali przednie 705-01-05
czoło fali tylne 705-01-06

D

depolaryzacja 705-08-51
dielektryk 705-03-07
dielektryk idealny 705-03-08
diwergencja 705-04-24
droga promienia bezpośredniego 705-02-29
droga promienia pośredniego 705-02-32
droga propagacji 705-02-19
droga M 705-07-15
dukt nadziemny 705-05-47
dukt powierzchniowy 705-05-46
dukt przyziemny 705-05-46
dukt (radiowy) troposferyczny 705-05-45
dyskryminacja polaryzacji skrośnej 705-08-53
długość drogi fazowa 705-02-14
długość fali fazowa 705-02-17
długość fali grupowa 705-02-23
długość drogi optyczna 705-02-14

E

echo okołoziemskie 705-07-18
echo radiowe 705-02-37
egzosfera 705-06-13
elipsa polaryzacji 705-01-21
elipsoida Fresnela 705-04-30

F

fala 705-01-03
fala bezpośrednia 705-02-30
fala bieżąca 705-01-38
fala elektromagnetyczna 705-01-09
fala elektromagnetyczna poprzeczna 705-01-27
fala jonosferyczna 705-07-06
fala kulista 705-01-36
fala nadzwyczajna (składowa) 705-07-40
fala odbita 705-04-09
fala padająca 705-04-01
fala powierzchniowa 705-04-66
fala pośrednia 705-02-33
fala prowadzona 705-04-61
fala przestrzenna 705-05-34
fala przyspieszona 705-04-65
fala płaska 705-01-32
fala płaska jednolita 705-01-33
fala płaska jednorodna 705-01-34
fala płaska różnorodna 705-01-35
fala radiowa 705-01-10
fala rozproszona 705-04-45
fala stojąca 705-01-40
fala swobodna 705-01-37
fala transmitowana 705-04-06
fala troposferyczna 705-05-32
fala uboczna 705-04-71
fala ugięta 705-04-43
fala wyciekająca 705-04-69
fala załamana 705-04-07
fala zwolniona 705-04-64
fala zwykła (składowa) 705-07-39
fala (powierzchniowa) nachylona 705-04-68
fala Zennecka 705-04-67
fala TEM 705-01-27
FOT 705-07-22
fotojonizacja 705-06-03

G

gęstość elektronów 705-06-05
gęstość energii elektromagnetycznej 705-02-02
gęstość strumienia mocy 705-02-03
giroczęstotliwość 705-06-09
giroczęstotliwość (elektronowa) (w jonosferze) 705-07-35

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

gradient modułu załamania standardowy 705-05-16
gradient pionowy jonizacji (składowa) 705-06-24
gradient refraktywności standardowy 705-05-15
gradient zastępczy 705-05-42
granica dolna egzosfery 705-06-14
grubość duktu 705-05-48
głębokość naskórkowości 705-03-25
głębokość przenikania 705-03-25
głębokość zaniku 705-08-12

H

horyzont radiowy 705-05-35
horyzont radiowy standardowy 705-05-39
hydrometeor 705-05-22

I

impedancja charakterystyczna próżni 705-03-24
impedancja charakterystyczna środowiska 705-03-23
impedancja fali 705-03-22
intensywność opadów 705-05-23
interferencja falowa 705-01-41
interferencja fazowa 705-01-41
inwersja temperatury (w jonosferze) 705-05-07
izolacja polaryzacji skrośnej 705-08-54

J

jednostka N 705-05-11
jednostka M 705-05-14
jon 705-06-01
jonizacja 705-06-02
jonizacja sporadyczna 705-06-26
jonogram 705-07-72
jonosfera 705-06-11
jonosonda 705-07-70
jonosonda sondowania pionowego 705-07-71

K

kierunek propagacji (energii) 705-02-18
kierunek propagacji (fali) 705-02-15
koherencja 705-01-43
koherencja czasowa 705-01-45
koherencja przestrzenna 705-01-44
koncentracja elektronów 705-06-05
kontur koordynacyjny 705-08-40
konwergencja 705-04-23
kryterium Rayleigha 705-04-15
krzywa transmisji jonosferycznej 705-07-92
kąt dopełniający 705-04-04
kąt padania 705-04-03
kąt strat dielektrycznych 705-03-06
kąt strat magnetycznych 705-03-19
kąt Brewstera 705-04-20

L

liczba ogólna elektronów 705-06-23
liczba plam słonecznych wybranego miesiąca 705-07-87
liczba plam słonecznych względna międzynarodowa 705-07-86
LUF 705-07-23

M

magnetopauza 705-06-18
magnetosfera 705-06-17
mapa jonosferyczna 705-07-96
mapa jonosferyczna numeryczna 705-07-97
margines głębokości zaniku (dopuszczalny) 705-08-36
margines zaniku netto 705-08-38
margines zaniku płaskiego 705-08-37
metoda dwóch punktów kontrolnych 705-07-95
mezopauza 705-05-06
mezosfera 705-05-05
miernik względnej nieprzepuszczalności jonosfery 705-07-80
modulacja skrośna jonosferyczna 705-07-58
moduł załamania 705-05-13
modyfikacja jonosferyczna 705-06-38
MUF 705-07-20
MUF podstawowa 705-07-21

N

natężenie pola (radiostacji) 705-08-31
natężenie pola standardowe niezakłócone 705-08-35
natężenie pola użyteczne 705-08-32
natężenie pola użyteczne najmniejsze 705-08-34
natężenie pola użyteczne nominalne 705-08-33
natężenie promieniowania (w danym kierunku) 705-02-04

O

obszar koordynacyjny 705-08-41
obszar pokrycia (radiostacji) 705-08-44
obszar E (jonosfery) 705-06-20
obszar F (jonosfery) 705-06-21
obszar D (jonosfery) 705-06-19
odbicie 705-04-10
odbicie całkowite 705-04-19
odbicie normalne 705-04-11
odbicie rozproszone 705-04-12
odbicie zwierciadlane 705-04-11
odbicie M 705-07-15
odchylenie od wielkiego koła (w propagacji jonosferycznej) 705-07-34
odległość horyzontu radiowego 705-05-36
odległość interferencyjna między ekstremami (pola elektromagnetycznego) 705-05-62
odległość koordynacyjna 705-08-39
odległość skokowa 705-07-09
ogniskowanie horyzontowe 705-07-26
ogniskowanie jonosferyczne 705-07-24
ogniskowanie w odległości skokowej 705-07-27
ogniskowanie (jonosferyczne) na antypodach 705-07-28
opóźnienie fazowe (fali) 705-02-11
opóźnienie grupowe 705-02-22
opóźność fazowa 705-02-11
optyka geometryczna 705-02-20

P

padanie brewsterowskie 705-04-21
padanie muśnięciem 705-04-05
padanie pseudobrewsterowskie 705-04-22
pasmo (częstotliwości) absorbujące 705-03-12

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

plazma 705-06-04
płazmopauza 705-06-16
plazmosfera 705-06-15
polaryzacja eliptyczna 705-01-17
polaryzacja kołowa 705-01-20
polaryzacja lewoskrętna 705-01-19
polaryzacja linearna 705-01-14
polaryzacja ortogonalna 705-01-23
polaryzacja pionowa 705-01-16
polaryzacja pozioma 705-01-15
polaryzacja prawoskrętna 705-01-18
polaryzacja skrośna 705-08-52
pole 705-01-01
pole elektromagnetyczne 705-01-07
pole zanikające 705-04-70
powierzchnia chropowata 705-04-14
powierzchnia równofazowa 705-01-29
powierzchnia zwierciadlana 705-04-13
prędkość fazowa 705-02-16
prędkość grupowa 705-02-21
prędkość propagacji fali 705-01-04
profil gęstości elektronów 705-06-22
profil jonizacji 705-06-22
prognoza jonosferyczna 705-07-81
prognoza propagacji jonosferycznej 705-07-82
promieniowanie (elektromagnetyczne) 705-02-01
promień o dużym kącie 705-07-13
promień o małym kącie 705-07-12
promień Ziemi skuteczny 705-05-40
propagacja 705-01-02
propagacja jonosferyczna 705-07-01
propagacja jonosferyczna odbiciowa 705-07-04
propagacja jonosferyczna rozproszeniowa 705-07-03
propagacja pozahoryzontowa 705-05-37
propagacja prowadzona 705-04-62
propagacja przy bezpośredniej widoczności 705-02-31
propagacja radiowa 705-01-11
propagacja standardowa 705-05-38
propagacja transjonosferyczna 705-07-02
propagacja troposferyczna 705-05-31
propagacja w wolnej przestrzeni 705-02-27
propagacja wielodrożna 705-02-36
propagacja (jonosferyczna) o bocznym odchyleniu 705-07-33
propagacja (jonosferyczna) poprzeczna 705-07-32
propagacja (jonosferyczna) wzdłużna 705-07-31
przenikalność elektryczna 705-03-01
przenikalność elektryczna względna 705-03-03
przenikalność elektryczna względna zespolona 705-03-04
przenikalność elektryczna (bezwzględna) 705-03-02
przenikalność elektryczna (rzeczywista) 705-03-05
przenikalność magnetyczna bezwzględna próżni ... 705-03-14
przenikalność magnetyczna względna 705-03-16
przenikalność magnetyczna względna rzeczywista 705-03-18
przenikalność magnetyczna względna zespolona ... 705-03-17
przenikalność magnetyczna (bezwzględna) 705-03-15
przesuwność jednostkowa 705-02-26
przeszkoda 705-04-41
przewodnik doskonały 705-03-10
przydźwięk jonosferyczny 705-07-61
przydźwięk jonosferyczny bistatyczny 705-07-63
przydźwięk jonosferyczny monostatyczny 705-07-62
przydźwięk jonosferyczny nachylony 705-07-67
przydźwięk jonosferyczny od spodu 705-07-65
przydźwięk jonosferyczny pionowo padający 705-07-64
przydźwięk jonosferyczny rozproszeniowy bezładny 705-07-69
przydźwięk jonosferyczny rozproszeniowy zwrotny 705-07-68
przydźwięk jonosferyczny wierzchni 705-07-66
punkt kontrolny 705-07-94
płaszczyzna fali bieżąca 705-01-39
płaszczyzna padania fali 705-04-02
płaszczyzna polaryzacji 705-01-22
płaszczyzna równoamplitudowa 705-01-31

R

reflektancja 705-04-17
refraktywność 705-05-10
rejon F (jonosfery) 705-06-21
rejon E (jonosfery) 705-06-20
rejon D (jonosfery) 705-06-19
riometr 705-07-80
rodzaj fali (elektromagnetycznej) 705-01-13
rodzaj pola elektromagnetycznego 705-01-12
rodzaj propagacji jonosferycznej 705-07-14
rodzaj zanikający 705-04-70
rozbieżość 705-04-24
rozogniskowanie jonosferyczne 705-07-25
rozpraszanie (fali elektromagnetycznej) 705-04-29
rozpraszanie 705-04-46
rozpraszanie opadowe 705-05-57
rozpraszanie przednie 705-04-47
rozpraszanie troposferyczne (propagacji) 705-05-55
rozpraszanie tylne 705-04-48
równania Maxwella 705-01-08
różnica długości drogi 705-02-34
różnica fazy dodatnia 705-02-12
różnica fazy przestrzennej 705-02-35
różnica fazy ujemna 705-02-13

S

scyntylacja 705-08-20
skala turbulencji 705-04-50
skok 705-07-07
skok wieloodbiciowy 705-07-08
składowa gradientu jonizacji 705-06-07
składowa magnetojonowa 705-07-38
składowa poprzeczna 705-01-25
składowa radialna 705-01-26
składowa wzdłużna 705-01-24
składowa Z 705-07-41
środowisko absorbujące 705-03-11
środowisko przewodzące 705-03-09
środowisko rozpraszające 705-03-13
środowisko stratne 705-03-11
stała elektryczna 705-03-01
stała magnetyczna 705-03-14
stopień jonizacji (plazmy) 705-06-06
stosunek mieszaniny (pary wodnej) 705-05-08

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

stratopauza 705-05-04
stratosfera 705-05-03
straty absorpcyjne 705-02-08
straty całkowite (linii radiowej) 705-08-01
straty międzyantenowe (linii radiowej) 705-08-02
straty odniesione do wolnej przestrzeni 705-08-07
straty rozbieżności 705-04-28
straty rozprzestrzeniania 705-02-06
straty sprzężenia polaryzacyjnego (w wyniku propagacji) 705-08-08
straty transmisyjne podstawowe 705-08-04
straty transmisyjne podstawowe w wolnej przestrzeni 705-08-05
straty transmisyjne wzdłuż promienia propagacji ... 705-08-06
straty transmisyjne (linii radiowej) 705-08-03
strefa cienia 705-04-42
strefa ciszy 705-07-11
strefa dyfrakcyjna 705-05-54
strefa rozpraszania (troposferycznego) 705-05-56
strefa skokowa 705-07-10
strefa ugięciowa 705-05-54
strefa zorzy polarnej 705-06-32
strefa Fresnela (na powierzchni odbijającej) 705-04-31
strumień średni miesięczny słonecznych szumów radiowych 705-07-88
sygnał długodrożny 705-07-17
sygnał krótkodrożny 705-07-16
szybkość zaniku 705-08-15

T

termosfera 705-06-12
tętnienia interferencyjne 705-01-42
tropopauza 705-05-02
troposfera 705-05-01
trwanie zaniku 705-08-13
turbulencja 705-04-49
tworzenie duktu 705-05-50
tłumienie (fali elektromagnetycznej) 705-02-05
tłumienie jednostkowe 705-02-25

U

ugięcie 705-04-44
ugięcie krawędziowe 705-05-52
ugięcie ostrzowe 705-05-53
ugięcie sferyczne (propagacji) 705-05-51
ursigram 705-07-91
uskok jonizacyjny (w profilu jonizacji) 705-06-25

W

warstwa duktowa 705-05-44
warstwa jonosferyczna 705-06-27
warstwa (troposferyczna) 705-05-43
warstwa E (normalna) 705-06-28
warstwa F rozsiana 705-07-78
warstwa E sporadyczna 705-06-29
warstwa EŁBS 705-06-29
warstwa FŁB2 705-06-31
warstwa FŁB1 705-06-30
wektor fali 705-01-28
wektor Poyntinga 705-02-09
wektor Poyntinga zespolony 705-02-10
wilgotność względna 705-05-09
wiązka elektromagnetyczna 705-02-28
wskaźnik aktywności słonecznej 705-07-89
wskaźnik jonosferyczny 705-07-90
wskaźnik zaniku 705-08-14
współczynnik odbicia mocowy 705-04-17
współczynnik odbicia (amplitudowy) 705-04-16
współczynnik odbiciowy radarowy (od hydrometeorów) 705-05-24
współczynnik odległościowy 705-07-93
współczynnik ogniskowania (jonosferycznego) 705-07-29
współczynnik propagacji 705-02-24
współczynnik rozbieżności 705-04-26
współczynnik rozogniskowania (jonosferycznego) 705-07-30
współczynnik skutecznego promienia Ziemi 705-05-41
współczynnik transmisji jonosferycznej 705-07-93
współczynnik tłumienia 705-02-25
współczynnik załamania 705-03-21
współczynnik załamania zespolony 705-03-20
współczynnik załamania zmodyfikowany 705-05-12
współczynnik zbieżności 705-04-25
współczynnik zmiany fazy 705-02-26
współczynnik zmniejszenia natężenia pola 705-08-09
współczynnik Fresnela 705-04-18
wysokość duktu 705-05-49
wysokość warstwy 705-07-79
wysokość wirtualna 705-07-05
występ w jonogramie (powyżej częstotliwości łącznej) 705-07-77

Z

zaburzenie jonosferyczne 705-06-35
zaburzenie jonosferyczne 705-06-36
zakłócenie jonosferyczne 705-07-57
zanik 705-08-11
zanik długotrwały 705-08-16
zanik długotrwały głęboki 705-08-21
zanik interferencyjny 705-08-19
zanik krótkotrwały 705-08-17
zanik o selektywnej częstotliwości 705-08-18
zanik powolny 705-08-16
zanik szybki 705-08-17
zanik w zakresie fal krótkich 705-07-59
zasięg horyzontu radiowego 705-05-36
zasięg radiostacji 705-08-42
załamanie 705-04-08
załamanie obniżone 705-05-20
załamanie podwójne magnetojonowe 705-07-37
załamanie podwyższone 705-05-21
załamanie standardowe 705-05-19
zbieżność 705-04-23
zjawisko Faradaya 705-07-36
zmniejszenie zysku 705-05-60
zysk antenowy wynikowy w torze linii radiowej 705-05-61
zysk przeszkodowy 705-05-58
zysk wysokościowy 705-05-59
zysk zbieżności 705-04-27

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

A

absolut permeabilitet 705-03-15
absolut permittivitet 705-03-02
absorberande medium 705-03-11
absorption 705-02-07
absorptionsband 705-03-12
absorptionsförlust 705-02-08
antennkopplingsförlust 705-05-60
antipodfokusering 705-07-28
användbar fältstyrka 705-08-32
avklingningsfält 705-04-70
avlänkande absorption 705-07-55
avlänkningsfri absorption 705-07-54
avskärmningsfrekvens 705-07-19
avståndsfaktor 705-07-93

B

bakre vågfront 705-01-06
bakåtspridning 705-04-48
bakåtspridningssondering 705-07-68
bestrykningsvinkel 705-04-04
bistatisk sondering 705-07-63
blockeringsfrekvens 705-07-74
bortomhorisontutbredning 705-05-37
brewsterinfall 705-04-21
brewstervinkel 705-04-20
bruten våg 705-04-07
brytning 705-04-08
brytningsindex 705-03-21
brytningsmodul 705-05-10

C

circulär polarisation 705-01-20
cyklotronfrekvens 705-06-09

D

D-region 705-06-19
defokuseringsfaktor 705-07-30
depolarisationsförlust 705-08-08
depolarisering 705-08-51
dielektrikum 705-03-07
dielektrisk förlustvinkel 705-03-06
diffrakterad våg 705-04-43
diffraktion 705-04-44
diffraktionszon 705-05-54
diffus reflexion 705-04-12
direkt strålväg 705-02-29
direktvåg 705-02-30
dispersion 705-04-29
dispersivt medium 705-03-13
divergens 705-04-24
divergensfaktor 705-04-26
divergensförlust 705-04-28
dämpning 705-02-05
dämpningskoefficient 705-02-25

E

E-region 705-06-20
E-skikt 705-06-28
effektiv jordradie 705-05-40
effekttäthet 705-02-03
ekviamplitudyta 705-01-31
ekvifastya 705-01-29
ekvivalent gradient 705-05-42
elektriska konstanten 705-03-01
elektromagnetisk strålning 705-02-01
elektromagnetisk stråle 705-02-28
elektromagnetisk våg 705-01-09
elektromagnetiskt fält 705-01-07
elektrontäthet 705-06-05
elementär transmissionsförlust 705-08-04
elliptisk polarisation 705-01-17
energitäthet 705-02-02
energiutbredningsriktning 705-02-18
exsobas 705-06-14
exsofär 705-06-13
extraordinär våg 705-07-40

F

F-region 705-06-21
F1-skikt 705-06-30
F2-skikt 705-06-31
fading 705-08-11
faradayeffekt 705-07-36
fasfördröjning 705-02-11
fashastighet 705-02-16
faskoefficient 705-02-26
flatfädningsmarginal 705-08-37
flervägsutbredning 705-02-36
fokuseringsfaktor 705-07-29
fortskridande våg 705-01-38
fotojonisering 705-06-03
framåtspridning 705-04-47
fresnelellipsoid 705-04-30
fresnelzon (på yta) 705-04-31
Fresnels reflexionsfaktor 705-04-18
frirumsförlust 705-08-05
frirumsutbredning 705-02-27
frirumsvåg 705-01-37
frisiktsutbredning 705-02-31
främre vågfront 705-01-05
fädning 705-08-11
fädningsdjup 705-08-12
fädningsfrekvens 705-08-14
fädningshastighet 705-08-15
fädningsmarginal 705-08-36
fädningssträcka 705-05-62
fädningstid 705-08-13
fält 705-01-01
fältminskningsfaktor 705-08-09
fältstyrka 705-08-31
fältstyrkekarta 705-08-43

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

G

geometrisk dämpning 705-02-06
geometrisk optik 705-02-20
gruppfördröjning 705-02-22
grupphastighet 705-02-21
gruppvåglängd 705-02-23
gränsfrekvens 705-04-63
gyrofrekvens 705-07-35
gående våg 705-01-38

H

heterogen plan våg 705-01-35
hinder 705-04-41
hindervinst 705-05-58
homogen plan våg 705-01-34
hopp 705-07-07
horisontalpolarisation 705-01-15
horisontfokusering 705-07-26
hydrometeorer 705-05-22
högerpolarisation 705-01-18
högsta nyttofrekvens 705-07-20
högsta snedsonderingsfrekvens 705-07-75
högvinkelstråle 705-07-13
höjdvinst 705-05-59

I

idealt dielektrikum 705-03-08
indirekt strålväg 705-02-32
indirekt våg 705-02-33
infallande våg 705-04-01
infallsplan 705-04-02
infallsvinkel 705-04-03
inkoherenssondering 705-07-69
interferens 705-01-41
interferensfransar 705-01-42
interferensfädning 705-08-19
internationellt relativt solfläckstal 705-07-86
inträngningsdjup 705-03-25

J

jon 705-06-01
jonisationsgrad 705-06-06
jonisationsgradient 705-06-07
jonisationsplatå 705-06-25
jonisationsprofil 705-06-22
jonisering 705-06-02
jonogram 705-07-72
jonosfär 705-06-11
jonosfärabsorption 705-07-51
jonosfärdistorsion 705-07-57
jonosfärindex 705-07-90
jonosfärisk defokusering 705-07-25
jonosfärisk fokusering 705-07-24
jonosfärisk korsmodulering 705-07-58
jonosfäriskt utbredningssätt 705-07-14
jonosfärkarta 705-07-96
jonosfärmodifiering 705-06-38
jonosfärprognos 705-07-81
jonosfärreflexion 705-07-04
jonosfärskikt 705-06-27
jonosfärspridning 705-07-03
jonosfärstorm 705-06-37
jonosfärstörning 705-06-35
jonosfärutbredning 705-07-01
jonosfärvåg 705-07-06
jonosond 705-07-70
jonosondering 705-07-61
jordenrunteko 705-07-18
jordradiefaktor 705-05-41

K

kantdiffraktion 705-05-52
klassisk MUF 705-07-21
kniveggsdiffraktion 705-05-53
koherens 705-01-43
kollisionsfrekvens 705-06-08
komplex poyntingvektor 705-02-10
komplext brytningsindex 705-03-20
komplext permeabilitetstal 705-03-17
komplext permittivitetstal 705-03-04
kontrollpunkt 705-07-94
konvergens 705-04-23
konvergensfaktor 705-04-25
konvergensvinst 705-04-27
koordineringsavstånd 705-08-39
koordineringskontur 705-08-40
koordineringsområde 705-08-41
kordahopp 705-07-08
korspolarisation 705-08-52
korspolarisationsgrad 705-08-53
korspolarisationsisolation 705-08-54
kortvågsavbrott 705-07-59
kortvägssignal 705-07-16
kritisk frekvens 705-07-73

L

lateralutbredning 705-07-33
lateralvåg 705-04-71
ledande medium 705-03-09
ledande skikt 705-05-44
ledningsbunden våg 705-04-61
ledningsbunden vågutbredning 705-04-62
ledskikt 705-05-45
ledskiktshöjd 705-05-49
ledskiktstjocklek 705-05-48
ledskiktsutbredning 705-05-50
likformig plan våg 705-01-33
linjär polarisation 705-01-14
longitudinell utbredning 705-07-31
LUF 705-07-23
Luxemburg-effekten 705-07-58
lågvinkelstråle 705-07-12
långsam fädning 705-08-16
långsam våg 705-04-64
långvägssignal 705-07-17
läckvåg 705-04-69
lägsta användbara fältstyrka 705-08-34
lägsta nyttofrekvens 705-07-23
längskomponent 705-01-24
länksystemets antennvinst 705-05-61

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

M

M-enhet 705-05-14
M-reflexion 705-07-15
magnetisk förlustvinkel 705-03-19
magnetisk storm 705-06-34
magnetiska konstanten 705-03-14
magnetojonisk dubbelbrytning 705-07-37
magnetojonisk komponent 705-07-38
magnetopaus 705-06-18
magnetosfär 705-06-17
markbaserad sondering 705-07-65
markledskikt 705-05-46
markvåg 705-05-33
Maxwells ekvationer 705-01-08
medurspolarisation 705-01-18
mesopaus 705-05-06
mesosfär 705-05-05
modifierad brytningsmodul 705-05-13
modifierat brytningsindex 705-05-12
mod; vågtyp 705-01-12
monostatisk sondering 705-07-62
moturspolarisation 705-01-19
MUF 705-07-20
månatligt medelsolbrus 705-07-88

N

N-enhet 705-05-11
nederbördsspridning 705-05-57
negativ fasdifferens 705-02-13
normal absorption 705-07-52
normerad M-gradient 705-05-16
normerad N-gradient 705-05-15
nosfrekvens 705-07-76
nosförlängning 705-07-77
numerisk jonosfärkarta 705-07-97

O

ojämn yta 705-04-14
onormal absorption 705-07-53
optimal arbetsfrekvens 705-07-22
optisk väglängd 705-02-14
ordinär våg 705-07-39
ortogonal polarisation 705-01-23

P

perfekt ledare 705-03-10
(absolut) permeabilitet 705-03-15
(absolut) permettivitet 705-03-02
permeabilitet för vakuum 705-03-14
permeabilitetstal 705-03-16
permeabilitetstalets realdel 705-03-18
permittivitet för vakuum 705-03-01
permittivitetstal 705-03-03
permittivitetstalets realdel 705-03-05
plan gående våg 705-01-39
plan våg 705-01-32
plasma 705-06-04
plasmafrekvens 705-06-10
plasmapaus 705-06-16
plasmasfär 705-06-15
plötslig jonosfärstörning 705-06-36
polarisation 705-01-13
polarisationsellips 705-01-21
polarisationsplan 705-01-22
polarskenszon 705-06-32
polarzon 705-06-33
polarzonsabsorption 705-07-56
positiv fasdifferens 705-02-12
Poyntings vektor 705-02-09
pseudo-brewsterinfall 705-04-22

R

radiell komponent 705-01-26
radioeko 705-02-37
radiohorisont 705-05-35
radiohorisont i standardatmosfär 705-05-39
radiohorisontavstånd 705-05-36
radiovåg 705-01-10
radiovågsutbredning 705-01-11
Rayleighs kriterium 705-04-15
referensatmosfär för brytning 705-05-18
reflektans 705-04-17
reflekterad våg 705-04-09
reflexion 705-04-10
reflexionsfaktor 705-04-16
refraktion 705-04-08
regnintensitet 705-05-23
relativ fuktighet 705-05-09
relativ permeabilitet 705-03-16
relativ permittivitet 705-03-03
riometer 705-07-80
rumskoherens 705-01-44
räckvidd 705-08-42

S

sattelitbaserad sondering 705-07-66
scintillation 705-08-20
selektiv fädning 705-08-18
sfärisk diffraktion 705-05-51
sfärisk våg 705-01-36
skenbar höjd 705-07-05
skikthöjd 705-07-79
skipavstånd 705-07-09
skipavståndsfokusering 705-07-27
skipzon 705-07-10
skuggzon 705-04-42
snabb fädning 705-08-17
snabb våg 705-04-65
snedsondering 705-07-67
solaktivitet 705-07-83
solaktivitetscentrum 705-07-85
solaktivitetscykel 705-07-84
solaktivitetsindex 705-07-89
spegelreflexion 705-04-11
speglande yta 705-04-13
sporadisk jonisering 705-06-26
sporadiskt E-skikt 705-06-29
spridd våg 705-04-45

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

spridning 705-04-46
spridningszon 705-05-56
spritt F-eko 705-07-78
standardatmosfär 705-05-17
standardbrytning 705-05-19
standardfältstyrka 705-08-35
stratopaus 705-05-04
stratosfär 705-05-03
strykande infall 705-04-05
strålbana 705-02-19
strålningsintensitet 705-02-04
stående våg 705-01-40
subrefraktion 705-05-20
superrefraktion 705-05-21
systemförlust 705-08-02

T

TEM-våg 705-01-27
temperaturinversion 705-05-07
termosfär 705-06-12
tidskoherens 705-01-45
totalförlust 705-08-01
totalreflexion 705-04-19
totalt elektroninnehåll 705-06-23
transjonosfärutbredning 705-07-02
transmissionsförlust 705-08-03
transmissionskurva 705-07-92
transmitterad våg 705-04-06
transversell elektromagnetisk våg 705-01-27
transversell utbredning 705-07-32
tropopaus 705-05-02
troposfär 705-05-01
troposfärskikt 705-05-43
troposfärspridning 705-05-55
troposfärutbredning 705-05-31
troposfärvåg 705-05-32
turbulens 705-04-49
turbulensskala 705-04-50
tvärkomponent 705-01-25
tyst zon 705-07-11
täckningsområde 705-08-44

U

upphöjt ledskikt 705-05-47
ursigram 705-07-91
utbredning 705-01-02
utbredning i standardatmosfär 705-05-38
utbredningsförlust 705-08-07
utbredningshastighet 705-01-04
utbredningskoefficient 705-02-24
utbredningsprognos 705-07-82
utbredningsriktning 705-02-15
utfädning 705-08-21
utjämnat solfläckstal 705-07-87

V

vertikal jonisationsgradient 705-06-24
vertikaljonosond 705-07-71
vertikalpolarisation 705-01-16
vertikalsondering 705-07-64
virtuell höjd 705-07-05
vridfältslutning 705-04-68
våg 705-01-03
vågfront 705-01-30
vågimpedans 705-03-22
vågimpedans i medium 705-03-23
vågimpedans i vakuum 705-03-24
våglängd 705-02-17
vågtyp 705-01-12
väglängdsdifferens 705-02-34
vågvektor 705-01-28
vänsterpolarisation 705-01-19

Y

ytvåg 705-04-66
ytvågslutning 705-04-68

Z

Z-komponent 705-07-41
Zenneck-våg 705-04-67

Å

ångvot 705-05-08

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

索　引

あ

亜屈折 a－kussetsu …… 705－05－19
アンテナ結合損 antena－ketsugoo－son …… 705－05－60

い

Es層 Es－soo …… 705－06－29
E層 E－soo …… 705－06－20
E層（正常） E－soo (seijoo) …… 705－06－28
E領域 E－ryooiki …… 705－06－20
イオノグラム ionoguramu …… 705－07－72
イオノゾンデ ionozonde …… 705－07－70
イオン ion …… 705－06－01
異質平面波 ishitsu－heimen－ha …… 705－01－35
異常（電離圏）吸収 ijoo (－denriken－) kyushuu … 705－07－53
異常波（成分） ijoo－ha (－seibun) …… 705－07－40
位相遅れ isoo－okure …… 705－02－12
位相干渉 isoo－kanshoo …… 705－01－41
位相進み isoo－susumi …… 705－02－13
位相速度（ベクトル） isoo－sokudo (－bekutoru) … 705－02－16
(波の) 位相遅延 (nami no) isoo－chien …… 705－02－11
位相通路長 isoo－tsuuro－choo …… 705－02－14
位相定数（記号β） isoo－teisuu (kigoo beeta) …… 705－02－26
(波の) 位相伝搬時間 (nami no) isoo－dempan－jikan … 705－02－11
(位相) 波長 (isoo－) hachoo …… 705－02－17
位相変化係数（記号β） isoo－henka－keisuu (kigoo beeta) …… 705－02－26
一様平面波 ichiyoo－heimen－ha …… 705－01－33
陰影地域 in'ei－chiiki …… 705－04－42
インコヒーレント散乱電離圏観測 inkohiirento－sanran－denriken－kansoku …… 705－07－69

う

右旋偏波 usen－hempa …… 705－01－18
ウルシグラム urushiguramu …… 705－07－91

え

SID SID …… 705－06－36
SWF SWF …… 705－07－59
エッジ回折 ejji－kaisetsu …… 705－05－52
N単位 N－tan'i …… 705－05－11
(エネルギーの) 伝搬方向 (enerugii no) dempan－hookoo …… 705－02－18
エバネセント界 ebanesento－kai …… 705－04－70
エバネセント波 ebanesento－ha …… 705－04－70
エバネセントモード ebanesento－moodo …… 705－04－70
FOT FOT …… 705－07－22
F層 F－soo …… 705－06－21
F2層 F2－soo …… 705－06－31
F領域 F－ryooiki …… 705－06－21
F1層 F1－soo …… 705－06－30
MOF MOF …… 705－07－75
M単位 M－tan'i …… 705－05－14
M通路 M－tsuuro …… 705－07－15
M反射 M－hansha …… 705－07－15
(電離圏) MUF係数 (denriken－) MUF－keisuu …… 705－07－93
MUF（最高使用可能周波数） MUF (saikoo－shiyoo－kanoo－shuuhasuu) …… 705－07－20
LUF LUF …… 705－07－23
円偏波 en－hempa …… 705－01－20

お

OWF OWF …… 705－07－22
オーロラ帯 oorora－tai …… 705－06－32

か

界 kai …… 705－01－01
外圏 gaiken …… 705－06－13
外圏底 gaiken－tei …… 705－06－14
回折 kaisetsu …… 705－04－44
回折域 kaisetsu－iki …… 705－05－54
回折波 kaisetsu－ha …… 705－04－43
回折利得 kaisetsu－ritoku …… 705－05－58
拡散反射 kakusan－hansha …… 705－04－12
(無線送信機の) カバレージエリア (musen－sooshinki no) kabareeji－eria …… 705－08－44
干渉じま kanshoo－jima …… 705－01－42
干渉性フェージング kanshoo－sei－feejingu …… 705－08－1
間接波 kansetsu－ha …… 705－02－33
間接路 kansetsu－ro …… 705－02－32
完全導体 kanzen－dootai …… 705－03－10
完全誘電体 kanzen－yuuden－tai …… 705－03－08

き

(対流圏における) 気温逆転 (tairyuuken ni okeru) kion－gyakuten …… 705－05－07
幾何光学 kika－koogaku …… 705－02－20
基準屈折指数大気 kijun－kussetsu－shisuu－taiki …… 705－05－18
基準使用可能電界強度 kijun－shiyoo－kanoo－denkai－kyoodo …… 705－08－33
基本MUF kihon－MUF …… 705－07－21
(無線リンクの) 基本伝送損 (musen－rinku no) kihon－densoo－son …… 705－08－04
急始電離圏じょう乱 kyuushi－denrisou－jooran …… 705－06－36
(電磁波の) 吸収 (denjiha no) kyuushuu …… 705－02－07
吸収（周波数）帯 kyuushuu (－shuuhasuu－) tai … 705－03－12
吸収性媒質 kyuushuu－sei－baishitsu …… 705－03－11
(電磁波の) 吸収損 (denjiha no) kyuushuu－son … 705－02－08
球面回折 kyuumen－kaisetsu …… 705－05－51
球面波 kyuumen－ha …… 705－01－36
極冠 kyokukan …… 705－06－33
極冠吸収 kyokukan－kyuushuu …… 705－07－56
(電離圏) 距離係数 (denriken－) kyori－keisuu …… 705－07－93
(無線送信機の) 距離範囲 (musen－sooshinki no) kyori－han … 705－08－42
均質平面波 kinshitsu－heimen－ha …… 705－01－34

く

空間位相差 kuukan－isoo－sa …… 705－02－35
空間コヒーレンス kuukan－kohiirensu …… 705－01－44
空間的コヒーレンス kuukan－teki－kohiirensu …… 705－01－44
空間波 kuukann－ha …… 705－05－34
屈折 kussetsu …… 705－04－08
屈折指数 kussetsu－shisuu …… 705－05－10
屈折波 kussetsu－ha …… 705－04－07
屈折率 kussetsu－ritsu …… 705－03－21
グレージング角 gureejingu－kaku …… 705－04－04
グレージング入射 gureejingu－nyuusha …… 705－04－05
群速度（ベクトル） gun－sokudo (－bekutoru) …… 705－02－21
群遅延 gun－chien …… 705－02－22
群波長 gun－hachoo …… 705－02－23

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

け

(電磁波の) 減衰 (denjiha no) gensui …… 705 – 02 – 05
減衰係数 (記号α) gensui – keisuu (kigoo arufa) 705 – 02 – 25
減衰定数 (記号α) gensui – teisuu (kigoo arufa) 705 – 02 – 25

こ

降雨強度 koou – kyoodo …… 705 – 05 – 23
高角度波 kookakudo – ha …… 705 – 07 – 13
交差偏波 koosa – hempa …… 705 – 01 – 23
交差偏波 koosa – hempa …… 705 – 08 – 52
(電波の) 交差偏波識別度 (dempa no) koosa – hempa – shikibetsu – do …… 705 – 08 – 53
(2電波の) 交差偏波分離度 (ni – dempa no) koosa – hempa – bunri – do …… 705 – 08 – 54
公称使用可能電界強度 kooshoo – shiyoo – kanoo – denkai – kyoodo 705 – 08 – 33
降水強度 koosui – kyoodo …… 705 – 05 – 23
降水散乱 (伝搬) koosui – sanran (dempan) …… 705 – 05 – 57
後方散乱 koohoo – sanran …… 705 – 04 – 48
後方散乱電離圏観測 koohoo – sanran – denriken – kansoku …… 705 – 07 – 68
後方波頭 koohoo – hatoo …… 705 – 01 – 06
光路長 kooro – choo …… 705 – 02 – 14
国際相対太陽黒点数 kokusai – sootai – taiyoo – kokuten – suu …… 705 – 07 – 86
古典MUF koten – MUF …… 705 – 07 – 21
コヒーレンス kohiirensu …… 705 – 01 – 43
(水蒸気の) 混合比 (suijooki no) kongoohi …… 705 – 05 – 08

さ

サイクロトロン周波数 saikurotoron – shuuhasuu …… 705 – 06 – 09
最高観測周波数 saikoo – kansoku – shuuhasuu …… 705 – 07 – 75
最小使用可能電界強度 saishoo – shiyoo – kanoodenkai – kyoodo …… 705 – 08 – 34
最低使用可能周波数 saitei – shiyoo – kanoo – shuuhasuu …… 705 – 07 – 23
最適使用周波数 saiteki – shiyoo – shuuhasuu …… 705 – 07 – 22
左旋偏波 sasen – hempa …… 705 – 01 – 19
散乱 sanran …… 705 – 04 – 46
散乱域 sanran – iki …… 705 – 05 – 56
散乱波 sanran – ha …… 705 – 04 – 45

し

時間コヒーレンス jikan – kohiirensu …… 705 – 01 – 45
時間的コヒーレンス jikan – teki – kohiirensu …… 705 – 01 – 45
磁気あらし iki – arashi …… 705 – 06 – 34
磁気イオン成分 iki – ion – seibun …… 705 – 07 – 38
磁気イオン複屈折 jiki – ion – fuku – kussetsu …… 705 – 07 – 37
磁気圏 jikiken …… 705 – 06 – 17
磁気圏界面 ikiken – kaimen …… 705 – 06 – 18
磁気損角 jiki – son – kaku …… 705 – 03 – 19
磁気定数 iki – teisuu …… 705 – 03 – 14
システム損 shisutemu – son …… 705 – 08 – 02
ジャイロ周波数 jairo – shuuhasuu …… 705 – 06 – 09
(電離圏における) (電子) ジャイロ周波数 (denriken ni okeru) (denshi –) jairo – shuuhasuu …… 705 – 07 – 35
(モード) 遮断周波数 (moodo) shadan – shuuhasuu 705 – 04 – 63
遮断周波数 shadan – shuuhasuu …… 705 – 07 – 19
(電離圏の) 遮へい周波数 (denriken – no) shahei – shuuhasuu …… 705 – 07 – 74
自由空間基本伝送損 jiyuu – kuukan – kihon – densoo – son …… 705 – 08 – 05
自由空間伝搬 jiyuu – kuukan – dempan …… 705 – 02 – 27
自由進行波 jiyuu – shinkoo – ha …… 705 – 01 – 37
修正屈折指数 shuusei – kussetsu – shisuu …… 705 – 05 – 13
修正屈折率 shuusei – kussetsu – ritsu …… 705 – 05 – 12
収束 shuusoku …… 705 – 04 – 23
収束係数 shuusoku – keisuu …… 705 – 04 – 25
(電離圏) 集束係数 (denriken –) shuusoku – keisuu …… 705 – 07 – 29
収束利得 shuusoku – ritoku …… 705 – 04 – 27
12か月移動平均太陽黒点数 juuni – kagetsu – idoo – heikin – taiyoo – kokuten – suu …… 705 – 07 – 87
自由波 jiyuu – ha …… 705 – 01 – 37
周波数選択性フェージング shuuhasu – sentaku – sei – feejingu …… 705 – 08 – 18
準標準屈折 jun – hyoojun – kussetsu …… 705 – 05 – 20
準ブルースター角入射 jun – buruusutaa – kaku – nyuusha …… 705 – 04 – 22
障害 shoogai …… 705 – 04 – 41
使用可能電界強度 shiyoo – kanoo – denkai – kyoodo …… 705 – 08 – 32
上空ダクト jookuu – dakuto …… 705 – 05 – 47
上空波 jookuu – ha …… 705 – 07 – 06
消失 shooshitsu …… 705 – 08 – 21
(電子) 衝突周波数 (densi) shoototsu – shuuhasuu …… 705 – 06 – 08
障壁周波数 shooheki – shuuhasuu …… 705 – 07 – 19
正味フェードマージン shoomi – feedo – maajin …… 705 – 08 – 38
真空の絶対透磁率 shinkuu no zettai – tooji – ritsu …… 705 – 03 – 14
真空の特性インピーダンス shinkuu no tokusei – impiidansu …… 705 – 03 – 24
真空の誘電率 shinkuu no yuuden – ritsu …… 705 – 03 – 01
進行波 shinkoo – ha …… 705 – 01 – 38
進行平面波 shinkoo – heimen – ha …… 705 – 01 – 39
シンチレーション shinchireeshon …… 705 – 08 – 20
侵入深さ shinnyuu – fukasa …… 705 – 03 – 25
(振幅) 反射率 (shimpuku –) hansha – ritsu …… 705 – 04 – 16

す

(水蒸気の) 混合比 (suijooki no) kongoohi …… 705 – 05 – 08
垂直電離こう配 (成分) suichoku – denri – koobai (– seibun) …… 705 – 06 – 24
垂直入射イオノゾンデ suichoku – nyuusha – ionozonde …… 705 – 07 – 71
垂直入射電離圏観測 suichoku – nyuusha – denriken – kansoku …… 705 – 07 – 64
垂直入射電離圏観測機 suichoku – nyuusha – denriken – kansokuki …… 705 – 07 – 71
垂直入射電離圏記録計 suichoku – nyuusha – denriken – kirokukei …… 705 – 07 – 71
垂直偏波 suichoku – hempa …… 705 – 01 – 16
(電離圏) 水平線集束 (denriken –) suiheisen – shuusoku …… 705 – 07 – 26
水平偏波 suihei – hempa …… 705 – 01 – 15
数値電離圏地図 suuchi – denriken – chizu …… 705 – 07 – 97
スプレッドF supureddo – F …… 705 – 07 – 78
スポラディックE層 suporadikku – E – soo …… 705 – 06 – 29
スポラディック電離 suporadikku – denri …… 705 – 06 – 26
スローウエーブ suroo – ueebu …… 705 – 04 – 64
スローフェージング suroo – feejingu …… 705 – 08 – 16

せ

(電磁波の) 正位相差 (denjiha no) sei – isoo – sa 705 – 02 – 12
制御点 seigyo – ten …… 705 – 07 – 94
正常 (電離圏) 吸収 seijoo (– denriken –) kyuushuu …… 705 – 07 – 52
正常波 (成分) seijoo – ha (– seibun) …… 705 – 07 – 39
成層圏 seisooken …… 705 – 05 – 03
成層圏界面 seisooken – kaimen …… 705 – 05 – 04
正反射 sei – hansha …… 705 – 04 – 11
正反射表面 sei – hansha – hyoomen …… 705 – 04 – 13
接合周波数 setsugoo – shuuhasuu …… 705 – 07 – 76

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

(絶対) 透磁率 (zettai－) tooji－ritsu …… 705－03－15
(絶対) 誘電率 (zettai－) yuuden－ritsu …… 705－03－02
接地ダクト setchi－dakuto …… 705－05－46
Z成分 Z－seibun …… 705－07－41
(無線リンクの) 全損失 (musen－rinku no) zen－sonshitsu …… 705－08－01
全電子数 zen－denshisuu …… 705－06－23
全反射 zen－hansha …… 705－04－19
前方散乱 zempoo－sanran …… 705－04－47
前方波頭 zempoo－hatoo …… 705－01－05

そ

(対流圏) 層 (tairyuuken－) soo …… 705－05－43
(電離圏) 双局観測 (denriken－) sookyoku－kansoku …… 705－07－63
層高 sookoo …… 705－07－79
送信機電界強度 sooshinki－denkai－kyoodo …… 705－08－31
送信波 sooshin－ha …… 705－04－06
相対湿度 sootai－shitsudo 705－05－09
相対電離圏不透明度計 sootai－denriken－futoomeido－kei …… 705－07－80
側面波 sokumen－ha …… 705－04－71
粗表面 so－hyoomen …… 705－04－14
損失性媒質 sonshitsu－sei－baishitsu …… 705－03－11

た

対自由空間相対損 tai－jiyuu－kuukan－sootai－son …… 705－08－07
対せき点集束 taisekiten－shuusoku …… 705－07－28
太陽活動 taiyoo－katsudoo …… 705－07－83
太陽活動中心 taiyoo－katsudoo－chuushin …… 705－07－85
太陽 (活動度) 指数 taiyoo (－katsudoo－do－) shisuu …… 705－07－89
太陽周期 taiyoo－shuuki …… 705－07－84
対流圏 tairyuuken …… 705－05－01
対流圏界面 tairyuuken－kaimen …… 705－05－02
対流圏散乱 (伝搬) tairyuuken－sanran (dempan) …… 705－05－55
(対流圏) 層 (tairyuuken－) soo …… 705－05－43
対流圏伝搬 tairyuuken－dempan …… 705－05－31
(対流圏における) 気温逆転 (tairyuuken ni okeru) kion－gyakuten …… 705－05－07
対流圏波 tairyuuken－ha …… 705－05－32
対流圏 (ラジオ) ダクト tairyuuken (－rajio－) dakuto …… 705－05－45
だ円偏波 daen－hempa …… 705－01－17
多回ホップ takai－hoppu …… 705－07－08
高さ利得 takasa－ritoku …… 705－05－59
ダクティング dakutingu …… 705－05－50
ダクト層 dakuto－soo …… 705－05－44
ダクトの厚さ dakuto no atsusa …… 705－05－48
ダクトの高さ dakuto no takasa …… 705－05－49
多重路伝搬 tajuuro－dempan …… 705－02－36
縦成分 tate－seibun …… 705－01－24
縦伝搬 tate－dempan …… 705－07－31
(電離圏) 単局観測 (denriken－) tankyoku－kansoku …… 705－07－62
短周期フェージング tan－shuuki－feejingu …… 705－08－17
短波消失 tampa－shooshitsu …… 705－07－59
短路波 tanro－ha …… 705－07－16

ち

地球周回エコー chikyuu－shuukai－ekoo …… 705－07－18
地上波 chijoo－ha …… 705－05－33
地表面ダクト chihyoomen－dakuto …… 705－05－46
中間圏 chuukanken …… 705－05－05
中間圏界面 chuukanken－kaimen …… 705－05－06
超屈折 choo－kussetu …… 705－05－21
長周期フェージング choo－shuuki－feejingu …… 705－08－16
調整距離 choosei－kyori …… 705－08－39
調整区域 choosei－kuiki …… 705－08－41
調整コンタ choosei－konta …… 705－08－40
跳躍距離 chooyaku－kyori …… 705－07－09
跳躍距離集束 chooyaku－kyori－shuusoku …… 705－07－27
跳躍帯 chooyaku－tai …… 705－07－10
長路波 chooro－ha …… 705－07－17
直接波 chokusetsu－ha …… 705－02－30
直接路 chokusetsu－ro …… 705－02－29
直線偏波 chokusen－hempa …… 705－01－14
直交偏波 chokkoo－hempa …… 705－01－23

つ

通路アンテナ利得 tsuuro－antena－ritoku …… 705－05－61
ツェネック波 twenekku－ha …… 705－04－67
月平均太陽電波雑音束 (記号Φ) tsuki－heikin－taiyoo－dempa－zatsuon－soku …… 705－07－88

て

TEM波 TEM－ha …… 705－01－27
TEC TEC …… 705－06－23
D層 D－soo …… 705－06－19
D領域 D－ryooiki …… 705－06－19
低角度波 teikakudo－ha …… 705－07－12
定在波 teizai－ha …… 705－01－40
(無線送信機の) 電界強度 (musen－sooshinki no) denkai－kyoodo …… 705－08－31
電界強度減少係数 denkai－kyoodo－genshoo－keisuu …… 705－08－09
(無線送信機の) 電界強度図 (musen－sooshinki no) denkai－kyoodo－zu …… 705－08－43
電気定数 denki－teisuu …… 705－03－01
電気的路程差 denki－teki－rotei－sa …… 705－02－34
電磁エネルギー (体積) 密度 denji－enerugii (－taiseki－) mitsudo …… 705－02－02
電磁界 denji－kai …… 705－01－07
(電磁界) モード (denji－kai－) moodo …… 705－01－12
(電子) 衝突周波数 (densi) shoototsu－shuuhasuu …… 705－06－08
電子濃度 denshi－noodo …… 705－06－05
電磁波 denji－ha …… 705－01－09
(電磁波の) 吸収 (denjiha no) kyuushuu …… 705－02－07
(電磁波の) 吸収損 (denjiha no) kyuushuu－son …… 705－02－08
(電磁波の) 減衰 (denjiha no) gensui …… 705－02－05
(電磁波の) 正位相差 (denjiha no) sei－isoo－sa …… 705－02－12
(電磁波の) 負位相差 (denjiha no) fu－isoo－sa …… 705－02－13
(電磁波の) 分散 (denji－ha no) bunsan …… 705－04－29
(電磁波の) 偏波 (denji－ha no) hempa …… 705－01－13
電磁ビーム denji－biimu …… 705－02－28
(電子) プラズマ周波数 (denshi) purazuma－shuuhasuu …… 705－06－10
(電磁) 放射 (denji－) hoosha …… 705－02－01
電子密度 denshi－mitsudo …… 705－06－05
電子密度分布 denshi－mitsudo－bumpu …… 705－06－22
(電離圏) 伝送係数 (denriken－) densoo－keisuu …… 705－07－93
(無線リンクの) 伝送損 (musen－rinku no) densoo－son …… 705－08－03
電波 dempa …… 705－01－10
電波インピーダンス dempa－impiidansu …… 705－03－22
電波エコー dempa－ekoo …… 705－02－37
電波干渉 dempa－kanshoo …… 705－01－41
電波水平線 dempa－suiheisen …… 705－05－35
電波水平線距離 dempa－suiheisen－kyori …… 705－05－36
電波通路伝送損 dempa－tsuuro－densoo－son …… 705－08－06
電波伝搬 dempa－dempan …… 705－01－11
(電波に対する) ファラデー効果 (dempa ni …… 705－07－36

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

taisuru) faradee – kooka
(電波の) 交差偏波識別度 (dempa no) koosa – hempa – shikibetsu – do ····· 705 – 08 – 53
電波路 dempa – ro ····· 705 – 02 – 19
伝搬 dempan ····· 705 – 01 – 02
(電離圏) 伝搬曲線 (denriken –) dempan – kyokusen ····· 705 – 07 – 92
伝搬係数 (記号γ) dempan – keisuu (kigoo gamma) ····· 705 – 02 – 24
(伝搬効果による) 偏波結合損 (dempan – kooka ni yoru) hempa – ketsugoo – son ····· 705 – 08 – 08
群伝搬時間 gun – dempan – jikan ····· 705 – 02 – 22
伝搬定数 (記号γ) dempan – teisuu (kigoo gamma) ····· 705 – 02 – 24
(波の) 伝搬の速度 (ベクトル) (nami no) dempan no sokudo (– bekutoru) ····· 705 – 01 – 04
(波の) 伝搬方向 (nami no) dempan – hookoo ····· 705 – 02 – 15
(エネルギーの) 伝搬方向 (enerugii no) dempan – hookoo ····· 705 – 02 – 18
(電離圏伝搬における) 伝搬モード (denriken – dempan ni okeru) dempan – moodo ····· 705 – 07 – 14
(電離圏) 伝搬予報 (denriken –) dempan – yohoo ·· 705 – 07 – 82
伝搬路 dempan – ro ····· 705 – 02 – 19
電離 denri ····· 705 – 06 – 02
電離 denri ····· 705 – 06 – 05
電離圏 denriken ····· 705 – 06 – 11
電離圏あらし denriken – arashi ····· 705 – 06 – 37
(電離圏) MUF係数 (denriken –) MUF – keisuu ·· 705 – 07 – 93
電離圏観測 denriken – kansoku ····· 705 – 07 – 61
電離圏観測機 denriken – kansoku – ki ····· 705 – 07 – 70
電離圏貫通伝搬 denriken – kantsuu – dempan ····· 705 – 07 – 02
電離圏吸収 denriken – kyuushuu ····· 705 – 07 – 51
(電離圏) 距離係数 (denriken –) kyori – keisuu ··· 705 – 07 – 93
電離圏記録計 denriken – kiroku – kei ····· 705 – 07 – 70
電離圏混変調 denriken – konhenchoo ····· 705 – 07 – 58
電離圏散乱 (伝搬) denriken – sanran (dempan) ··· 705 – 07 – 03
電離圏指数 denriken – shisuu ····· 705 – 07 – 90
電離圏集束 denriken – shuusoku ····· 705 – 07 – 24
(電離圏) 集束係数 (denriken –) shuusoku – keisuu ····· 705 – 07 – 29
電離圏じょう乱 denriken – jooran ····· 705 – 06 – 35
(電離圏) 水平線集束 (denriken –) suiheisen – shuusoku ····· 705 – 07 – 26
(電離圏) 双局観測 (denriken –) sookyoku – kansoku ····· 705 – 07 – 63
(電離圏) 単局観測 (denriken –) tankyoku – kansoku ····· 705 – 07 – 62
電離圏地図 denriken – chizu ····· 705 – 07 – 96
(電離圏) 伝送係数 (denriken –) densoo – keisuu ·· 705 – 07 – 93
(電離圏伝搬における) 伝搬モード (denriken – dempan ni okeru) dempan – moodo ····· 705 – 07 – 14
電離圏伝搬 denriken – dempan ····· 705 – 07 – 01
(電離圏) 伝搬曲線 (denriken –) dempan – kyokusen ····· 705 – 07 – 92
(電離圏) 伝搬予報 (denriken –) dempan – yohoo 705 – 07 – 82
(電離圏の) 遮へい周波数 (denriken – no) shahei – shuuhasuu ····· 705 – 07 – 74
電離圏波 denriken – ha ····· 705 – 07 – 06
電離圏発散 denriken – hassan ····· 705 – 07 – 25
(電離圏) 発散係数 (denriken –) hassan – kesuu ·· 705 – 07 – 30
電離圏反射 denriken – hansha ····· 705 – 07 – 04
電離圏ひずみ denriken – hizumi ····· 705 – 07 – 57
電離圏変調 denriken – henchoo ····· 705 – 06 – 38
電離圏予報 denriken – yohoo ····· 705 – 07 – 81
電離こう配成分 denri – koobai – seibun ····· 705 – 06 – 07
電離層 denri – soo ····· 705 – 06 – 27
(電離圏における) (電子) ジャイロ周波数 (denriken ni okeru) (denshi –) jairo – shuuhasuu ····· 705 – 07 – 35
電離棚 denri – dana ····· 705 – 06 – 25
(プラズマの) 電離度 (purazuma no) denri – do ··· 705 – 06 – 06
電離分布 denri – bumpu ····· 705 – 06 – 22
電力束密度 denryoku – soku – mitsudo ····· 705 – 02 – 03
電力反射率 denryoku – hansha – ritsu ····· 705 – 04 – 17

と

等位相面 too – isoo – men ····· 705 – 01 – 29
等価こう配 tooka – koobai ····· 705 – 05 – 42
等価地球半径 tooka – chikyuu – hankei ····· 705 – 05 – 40
等価地球半径係数 tooka – chikyuu – hankei – keisuu ····· 705 – 05 – 41
(絶対) 透磁率 (zettai –) tooji – ritsu ····· 705 – 03 – 15
等振幅面 too – shimpuku – men ····· 705 – 01 – 31
導電媒質 dooden – baishitsu ····· 705 – 03 – 09
導波 (電磁波) dooha (denjiha) ····· 705 – 04 – 61
導波伝搬 dooha – dempan ····· 705 – 04 – 62
(特定角に於ける) 複素屈折率 (tokutei – kaku ni okeru) fukuso – kussetsu – ritsu ····· 705 – 03 – 20
(特定方向に於ける) 放射強度 (tokutei – hookoo ni okeru) hoosha – kyoodo ····· 705 – 02 – 04
突起延長 tokki – encyoo ····· 705 – 07 – 77
トップサイド電離圏観測 oppusaido – denriken – kansoku ····· 705 – 07 – 66

な

ナイフエッジ回折 naifu – ejji – kaisetsu ····· 705 – 05 – 53
斜め入射電離圏観測 naname – nyuusha – denriken – kansoku ····· 705 – 07 – 67
斜め偏波 (電離圏) 伝搬 naname – hempa (– denriken –) dempan ····· 705 – 07 – 33
波 nami ····· 705 – 01 – 03
(波の) 位相遅延 (nami no) isoo – chien ····· 705 – 02 – 11
(波の) 位相伝搬時間 (nami no) isoo – dempan – jikan ····· 705 – 02 – 11
(波の) 伝搬の速度 (ベクトル) (nami no) dempan no sokudo (– bekutoru) ····· 705 – 01 – 04
(波の) 伝搬方向 (nami no) dempan – hookoo ···· 705 – 02 – 15

に

2制御点法 ni – seigyo – ten – hoo ····· 705 – 07 – 95
(2電波の) 交差偏波分離度 (ni – dempa no) koosa – hempa – bunri – do ····· 705 – 08 – 54
入射角 nyuusha – kaku ····· 705 – 04 – 03
入射波 nyuusha – ha ····· 705 – 04 – 01
入射面 nyuusha – men ····· 705 – 04 – 02

ね

熱圏 netsuken ····· 705 – 06 – 12

は

場 ba ····· 705 – 01 – 01
媒質の特性インピーダンス baishitsu no tokusei – impiidansu ·· 705 – 03 – 23
(位相) 波長 (isoo –) hachoo ····· 705 – 02 – 17
発散 hassan ····· 705 – 04 – 24
発散係数 hassan – keisuu ····· 705 – 04 – 26
(電離圏) 発散係数 (denriken –) hassan – kesuu ···· 705 – 07 – 30
発散損 hassan – son ····· 705 – 04 – 28
波頭 hatoo ····· 705 – 01 – 30
(表面) 波動傾斜 (hyoomen –) hadoo – keisha ····· 705 – 04 – 68
波動ベクトル hadoo – bekutoru ····· 705 – 01 – 28
半径方向成分 hankei – hookoo – seibun ····· 705 – 01 – 26
反射 hansha ····· 705 – 04 – 10
反射波 hansha – ha ····· 705 – 04 – 09
(反射面上の) フレネル帯 (hansha – men – joo no) fureneru – tai ····· 705 – 04 – 31

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

(振幅) 反射率 (shimpuku－) hansha－ritsu …… 705－04－16

ひ

PCA PCA …… 705－07－56
光電離 hikari－denri …… 705－06－03
非大圏電離層伝搬 hi－taiken－denrisoo－dempan … 705－07－34
左偏波 hidari－hempa …… 705－01－19
比透磁率 hi－tooji－ritsu …… 705－03－16
比透磁率 (の実数部) hi－tooji－ritsu (no jissuu－bu) …… 705－03－18
比誘電率 hi－yuuden－ritsu …… 705－03－03
(比) 誘電率 (の実数部) (hi－) yuuden－ritsu (no jissuu－bu) …… 705－03－05
標準－M'こう配 hyoojun－M－koobai …… 705－05－16
標準－Nこう配 hyoojun－N－koobai …… 705－05－15
標準MUF hyoojun－MUF …… 705－07－21
標準屈折率こう配 hyoojun－kussetsu－ritsu－koobai …… 705－05－15
標準屈折率こう配 hyoojun－kussetsu－ritsu－koobai …… 705－05－16
標準大気 hyoojun－taiki …… 705－05－17
標準電波水平線 hyoojun－dempa－suiheisen …… 705－05－39
標準伝搬 hyoojun－dempan …… 705－05－38
標準無吸収電界強度 hyoojun－mu－kyuushuu－denkai－kyoodo …… 705－08－35
表皮深さ hyoohi－fukasa …… 705－03－25
表面波 hyoomen－ha …… 705－04－66
(表面) 波動傾斜 (hyoomen－) hadoo－keisha …… 705－04－68
拡がり損 hirogari－son …… 705－02－06

ふ

ファーストウエーブ faasuto－ueebu …… 705－04－65
ファーストフェージング faasuto－feejingu …… 705－08－17
(電波に対する) ファラデー効果 (dempa ni taisuru) faradee－kooka …… 705－07－36
(電磁波の) 負位相差 (denjiha no) fu－isoo－sa … 705－02－13
フェージング feejingu …… 705－08－11
フェージング時間 feejingu－jikan …… 705－08－13
フェージング持続時間 feejingu－jizoku－jikan …… 705－08－13
フェージング周波数 feejingu－shuuhasuu …… 705－08－14
フェージングの速さ eejingu no hayasa …… 705－08－15
フェージング深さ feejingu－fukasa …… 705－08－12
フェージングレート feejingu－reeto …… 705－08－14
(フェード) マージン (feedo－) maajin …… 705－08－36
不感地帯 fukanchi－tai …… 705－07－11
(特定角に於ける) 複素屈折率 (tokutei－kaku ni okeru) fukuso－kussetsu－ritsu …… 705－03－20
複素比透磁率 ukuso－hi－tooji－ritsu …… 705－03－17
複素比誘電率 fukuso－hi－yuuden－ritsu …… 705－03－04
複素ポインティングベクトル ukuso－pointingu－bekutoru … 705－02－10
プラズマ purazuma …… 705－06－04
プラズマ圏 purazuma－ken …… 705－06－15
プラズマ圏界面 purazumax－ken－kaimen …… 705－06－16
(電子) プラズマ周波数 (denshi) purazuma－shuuhasuu …… 705－06－10
(プラズマの) 電離度 (purazuma no) denri－do … 705－06－06
ブラックアウト burakku－auto …… 705－08－21
ブルースター角 buruusutaa－kaku …… 705－04－20
ブルースター角入射 buruusutaa－kaku－nyuusha … 705－04－21
(反射面上の) フレネル帯 (hansha－men－joo no) fureneru－tai …… 705－04－31
フレネル楕円体 fureneru－daen－tai …… 705－04－30
フレネル反射率 ureneru－hansha－ritsu …… 705－04－18
(電磁波の) 分散 (denji－ha no) bunsan …… 705－04－29
分散性媒質 bunsan－sei－baishitsu …… 705－03－13

へ

平坦フェードマージン heitan－feedo－maajin …… 705－08－37
平面波 heimen－ha …… 705－01－32
偏移吸収 hen'i－kyuushuu …… 705－07－55
(電磁波の) 偏波 (denji－ha no) hempa …… 705－01－13
(伝搬効果による) 偏波結合損 (dempan－kooka ni yoru) hempa－ketsugoo－son …… 705－08－08
偏波だ円 hempa－daen …… 705－01－21
偏波外れ hempa－hazure …… 705－08－51
偏波面 hempa－men …… 705－01－22

ほ

ポインティングベクトル pointingu－bekutoru …… 705－02－09
(電磁) 放射 (denji－) hoosha …… 705－02－01
(特定方向に於ける) 放射強度 (tokutei－hookoo ni okeru) hoosha－kyoodo …… 705－02－04
放射束密度 hoosha－soku－mitsudo …… 705－02－03
ホップ hoppu …… 705－07－07
ボトムサイド電離圏観測 botomusaido－denriken－kansoku …… 705－07－65

ま

(フェード) マージン (feedo－) maajin …… 705－08－36
マクスウェル方程式 makusuweru－hooteishiki …… 705－01－08

み

見掛けの高さ mikake no takasa …… 705－07－05
右偏波 migi－hempa …… 705－01－18
水微粒子 mizu－biryuushi …… 705－05－22
(水微粒子の) レーダ反射係数 (mizu－biryuushi no) reeda－hansha－keisuu …… 705－05－24
見通し外伝搬 mitooshi－gai－dempan …… 705－05－37
見通し内伝搬 mitooshi－nai－dempan …… 705－02－31

む

無減衰電界 mu－gensui－denkai …… 705－08－35
(無線送信機の) カバレージエリア (musen－sooshinki no) kabareeji－eria …… 705－08－44
(無線送信機の) 距離範囲 (musen－sooshinki no) kyori－han …… 705－08－42
(無線送信機の) 電界強度 (musen－sooshinki no) denkai－kyoodo …… 705－08－31
(無線送信機の) 電界強度図 (musen－sooshinki no) denkai－kyoodo－zu …… 705－08－43
(無線リンクの) 基本伝送損 (musen－rinku no) kihon－densoo－son kihon－densoo－son …… 705－08－04
(無線リンクの) 全損失 (musen－rinku no) zen－sonshitsu …… 705－08－01
(無線リンクの) 伝送損 (musen－rinku no) densoo－son …… 05－08－03
無偏移吸収 mu－hen'i－kyuushuu …… 705－07－54

め

メーゲル・デリンジャー現象 meegeru－derinjaa－genshoo … 705－07－59

も

(電磁界) モード (denji－kai－) moodo …… 705－01－12
(モード) 遮断周波数 (moodo) shadan－shuuhasuu …… 705－04－63

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ゆ

誘電損角 yuuden－son－kaku …… 705－03－06
誘電体（誘電媒質） yuuden－tai …… 705－03－07
(yuuden－baishitsu)
(絶対) 誘電率 (zettai－) yuuden－ritsu …… 705－03－02
(比) 誘電率 (の実数部) (hi－) yuuden－ritsu …… 705－03－05
(no jissuu－bu)

よ

横成分 yoko－seibun …… 705－01－25
横（電磁）波 yoko (－denji－) ha …… 705－01－27
横電波 yoko－dempa …… 705－07－32

ら

乱流 ranryuu …… 705－04－49
乱流規模 ranryuu－kibo …… 705－04－50

り

リオメータ riomeeta …… 705－07－80
理想誘電体 risoo－yuuden－tai …… 705－03－08
利得低下 ritoku－teika …… 705－05－60
臨界周波数 rinkai－shuuhasuu …… 705－07－73

る

ルクセンブルグ効果 rukusemburugu－kooka …… 705－07－58

れ

レイリー基準 reirii－kijun …… 705－04－15
(水微粒子の) レーダ反射係数 …… 705－05－24
(mizu－biryuushi no) reeda－hansha－keisuu

ろ

漏えい波 rooei－ha …… 705－04－69
路程差 rotei－sa …… 705－02－34

英数字

12か月移動平均太陽黒点数 juuni－kagetsu－ …… 705－07－87
idoo－heikin－taiyoo－kokuten－suu
2制御点法 ni－seigyo－ten－hoo …… 705－07－95
(2電波の) 交差偏波分離度 (ni－dempa no) …… 705－08－54
koosa－hempa－bunri－do
D層 D－soo …… 705－06－19
D領域 D－ryooiki …… 705－06－19
Es層 Es－soo …… 705－06－29
E層 E－soo …… 705－06－20
E領域 E－ryooiki …… 705－06－20
F1層 F1－soo …… 705－06－30
F2層 F2－soo …… 705－06－31
FOT FOT …… 705－07－22
F層 F－soo …… 705－06－21
F領域 F－ryooiki …… 705－06－21
LUF LUF …… 705－07－23
MOF MOF …… 705－07－75
MUF（最高使用可能周波数） MUF …… 705－07－20
(saikoo－shiyoo－kanoo－shuuhasuu)
(電離圏) MUF係数 (denriken－) MUF－keisuu …… 705－07－93
M単位 M－tan'i …… 705－05－14
M通路 M－tsuuro …… 705－07－15
M反射 M－hansha …… 705－07－15
N単位 N－tan'i …… 705－05－11
OWF OW …… 705－07－22
PCA PCA …… 705－07－56
SID SID …… 705－06－36
SWF SWF …… 705－07－59
TEC TEC …… 705－06－23
TEM波 TEM－ha …… 705－01－27
Z成分 Z－seibun …… 705－07－41

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

ICS 01.040.29; 29.020

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale